



The European Agricultural Fund for Rural Development:
Europe investing in rural areas



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO,
GOZDARSTVO IN PREHRANO

STRATEŠKI NAČRT SKUPNE KMETIJSKE POLITIKE 2023–2027

SPECIFIČNI CILJ 6: PRISPEVANJE K VARSTVU BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI, KREPITEV EKOSISTEMSKIH STORITEV TER OHRANJANJE HABITATOV IN KRAJINE

ANALIZA STANJA

ANALIZA SWOT

Ljubljana, september 2022

1	SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN SIMBOLOV.....	6
2	UPORABLJENI KAZALNIKI STANJA	10
3	ANALIZA STANJA BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI NA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČIH IN KMETIJSKE BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI.....	10
3.1	UVOD	10
3.2	BIOTSKA RAZNOVRSTNOST NA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČIH.....	15
3.2.1	<i>Umestitev kmetijstva v sistem varstva biotske raznovrstnosti v Sloveniji.....</i>	15
3.2.2	<i>Stanje biotske raznovrstnosti v kmetijski krajini.....</i>	23
3.2.3	<i>Vrstno bogati travniki</i>	30
3.2.4	<i>Mokrišča in šotišča</i>	38
3.2.5	<i>Ptice.....</i>	41
3.2.6	<i>Metulji.....</i>	47
3.2.7	<i>Divji opraševalci.....</i>	50
3.2.8	<i>Velike zveri.....</i>	53
3.2.9	<i>Druge skupine organizmov</i>	60
3.2.10	<i>Talna in podzemeljska biotska raznovrstnost.....</i>	72
3.2.11	<i>Gozdovi.....</i>	77
3.3	KRAJINSKE ZNAČILNOSTI IN ZAGOTAVLJANJE EKOSISTEMSKIH STORITEV	83
3.4	KMETIJSKA BIOTSKA RAZNOVRSTNOST	92
3.5	OZAVEŠČENOST O PROBLEMATIKI OHRANJANJA BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI IN KULTURNE KRAJINE.....	97
4	GROŽNJE IN PRITISK KMETIJSTVA NA OHRANJANJE BIODIVERZITETE IN KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI.....	101
4.1.1	<i>Intenziviranje kmetijstva.....</i>	103
4.1.2	<i>Zaraščanje kmetijskih površin.....</i>	105
4.1.3	<i>Invazivne tujerodne vrste.....</i>	107
5	DOSEDANJI UKREPI KMETIJSKE POLITIKE Z VPLIVOM NA BIOTSKO RAZNOVRSTNOST IN KRAJINO.....	110
5.1	PRP 2007–2013.....	110
5.2	UKREPI PRILAGOJENE KMETIJSKE PRAKSE V OBDOBJU 2014–2020	113
5.2.1	<i>Ukrepi I. stebra kmetijske politike</i>	113
5.2.2	<i>Ukrepi II. stebra kmetijske politike</i>	114
5.2.3	<i>Drugi ukrepi PRP 2014–2020.....</i>	122
6	KLJUČNE UGOTOVITVE	3
7	ANALIZA SWOT	7
8	VIRI IN LITERATURA	10

KAZALO TABEL

Tabela 1: Uporabljeni kazalniki stanja v okviru specifičnega cilja f) Prispevanje k varstvu biotske raznovrstnosti, krepitev ekosistemskih storitev ter ohranjanje habitatov in krajine	10
Tabela 2: Pokrovnost tal v Sloveniji (kazalnik stanja C.05)	11
Tabela 3: Raznolikost posevkov na kmetijskih gospodarstvih (kazalnik stanja C.21a)	14
Tabela 4: Kmetovanje na območjih Natura 2000 (kazalnik stanja C.19)	18
Tabela 5: Kmetijstvo na območjih Natura 2000 (kazalnik stanja C.19)	19
Tabela 6: KZU na območjih Natura 2000	19
Tabela 7: KMG na območjih Natura 2000	19
Tabela 8: Ohranjenost habitatnih tipov	25
Tabela 9: Raba trajnih travnikov in pašnikov v Sloveniji v letih 2003–2016	36
Tabela 10: Ocena stanja 11 travišnih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih (FV (ugodno stanje), U1 (neugodno stanje – nezadostno stanje) in U2 (neugodno stanje – slabo stanje)	37
Tabela 11: Ocena stanja 6 barjanskih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih (FV (ugodno stanje), U1 (neugodno stanje – nezadostno stanje) in U2 (neugodno stanje – slabo stanje)	40
Tabela 12: Indeks ptic kmetijske krajine (kazalnik stanja C.35)	43
Tabela 13: Trendi kvalifikacijskih vrst ptic na posebnih območjih varstva, katerih populacije so se spremljale v letu 2020	46
Tabela 14: Ocena stanja vrst metuljev in podatki o monitoringih	49
Tabela 15: Ocena stanja vrst rib in podatki o monitoringih	60
Tabela 17: Ocena stanja vrst rakov deseteronožcev in podatki o monitoringih	62
Tabela 17: Ocena stanja vrst dvoživk in podatki o monitoringih	62
Tabela 18: Ocena stanja vrst plazilcev in podatki o monitoringih	63
Tabela 19: Ocena stanja vrst netopirjev in podatki o monitoringih	64
Tabela 20: Ocena stanja vrst ostalih sesalcev in podatki o monitoringih	67
Tabela 21: Ocena stanja vrst hroščev in podatki o monitoringih	67
Tabela 22: Ocena stanja vrst kačjih pastirjev in podatki o monitoringih	68
Tabela 23: Ocena stanja vrst ostalih nevretenčarjev in podatki o monitoringih	69
Tabela 24: Ocena stanja vrst rastlin in podatki o monitoringih	70
Tabela 25: Organska snov v obdelovanih tleh v Sloveniji (kazalnik stanja C.39)	72
Tabela 26: Prodaja FFS v Sloveniji (kazalnik stanja C.48)	73
Tabela 27: Potrjene površine semenskih posevkov (v ha) od leta 2008 do 2019 po skupinah rastlin v primerjavi s povprečnimi površinami v obdobju 2000–2004 in 2009–2013	94
Tabela 28: Potrjene površine semenskih posevkov poljščin v letih 2012–2017 (v ha)	94
Tabela 29: Ekološko čebelarstvo v letih 2010–2019 (v ha)	97
Tabela 30: Kmetijska izobrazba nosilcev kmetijskih gospodarjev (kazalnik stanja C.15)	99
Tabela 31: Intenzivnost kmetovanja (kazalnik stanja C.33)	104
Tabela 32: Ocena naravovarstvene ustreznosti podukrepov KOP	111
Tabela 33: Doseganje vpisa v naravovarstvene operacije ukrepa KOPOP po letih glede na ciljne vrednosti, določene v PUN (priloga 6.3 Ciljne površine KOPOP) (ha)	117
Tabela 34: Vključenost v operacije ukrepa KOPOP za ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajine v letih 2015–2019	118
Tabela 35: Kmetijske površine namenjene ekološkemu kmetovanju (kazalnik stanja C.32)	120
Tabela 36: Podpore za varovanje črede pred velikimi zvermi v okviru podukrepa 4.1	123
Tabela 37: Analiza SWOT za specifični cilj f) Prispevanje k varstvu biotske raznovrstnosti, krepitev ekosistemskih storitev ter ohranjanje habitatov in krajine	7

KAZALO SLIK

Slika 1: Sestava pokrovnosti in rabe tal v Sloveniji (kazalnik stanja C.05)	11
Slika 2: Skupna kmetijska zemljišča v uporabi v ha od leta 2005 do 2019 (kazalnik stanja C.17)	12
Slika 3: Delež trajnega travinja, delež trajnih nasadov in delež ornih površin od skupnih kmetijskih zemljišč v uporabi za Slovenijo od leta 2005 do 2019 (kazalnik stanja C.17). 12	
Slika 4: Kmetijska zemljišča v uporabi po statističnih regijah (% glede na celotno površino regije)	13
Slika 5: Zavarovana območja, območja Natura 2000 in ekološko pomembna območja (EPO)	16
Slika 6: Prikaz ekološko pomembnih območij	16
Slika 7: Karta obstoječih zavarovanih območij in predlagana območja novih širših zavarovanih območij	17
Slika 8: Posebna varstvena območja – Natura 2000	18
Slika 9: Gozdna in kmetijska zemljišča, zaščitena z NATURA 2000 v letu 2016	18
Slika 10: Izvajanje po skupinah ukrepov prilagojene kmetijske prakse v letu 2018	21
Slika 11: Ohranjenost habitatnih tipov v Sloveniji (poročanje za obdobje 2012–2018)	24
Slika 12: Stanje ohranjenosti habitatov, odvisnih od kmetijstva	24
Slika 13: Ohranjenost vrst v Sloveniji (poročanje za obdobje 2012–2018)	25
Slika 14: Ohranjenost habitatov in vrst v Sloveniji (primerjava med obdobji poročanja 2008–2012 in 2013–2018)	25
Slika 15: Ohranjenost ptic gnezdičk v Sloveniji (primerjava med obdobji poročanja 2008–2012	26
Slika 16: Število zastavljenih ukrepov PUN (2015–2020) po sektorjih in njihovo izvajanje v letu 2018	28
Slika 17: Območja kartiranja habitatnih tipov v Sloveniji v obdobju 2000–2018	30
Slika 18: Prostorska razporeditev GERK z rabo 1300, 1320 in 1222	31
Slika 19: Delež trajnega travinja v strukturi rabe kmetijskih zemljišč v uporabi na ravni občin za leto 2018	32
Slika 20: Zaraščanje travnikov v obdobju 2009–2020	32
Slika 21: Preoravanje travnikov v njive v obdobju 2009–2020	33
Slika 22: Primerjava pridelane krme v t/ha na kraškem travniku	35
Slika 23: Klasifikacija mokrišč v Sloveniji po Ramsarski konvenciji	38
Slika 24: Trendi populacij ptic v EU, 1990–2016	42
Slika 25: Sestavljeni indeksi ptic kmetijske krajine v Sloveniji v obdobju 2008–2020	43
Slika 26: Populacijsko gibanje gnezdeče populacije bele štorklje (<i>Ciconia ciconia</i>)	45
Slika 27: Število prešteti pojoči kosci (<i>Crex crex</i>) na Cerkniškem jezeru in na Ljubljanskem barju	45
Slika 28: Velikost populacije velikega skovika (<i>Otus scops</i>) na Ljubljanskem barju, Krasu in na Goričkem	46
Slika 29: Travniki – populacijski indeks, 1990–2017. Geografska področja: Belgija, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Irska, Litva, Luksemburg, Nizozemska, Portugalska, Romunija, Slovenija, Španija, Švedska, Velika Britanija	50
Slika 30: Razširjenost medveda v Sloveniji	55
Slika 31: Sorodstvene povezave (rodovniki) volkov v sezoni vzorčenja 2018/19, domnevni teritoriji tropov, rezultati izzivanja s tuljenjem (»howling« testov) 2018 in označeni dispergerji/imigranti. Območja teritorijev so narisana na podlagi lokacij članov posameznega tropa, vendar so zgolj orientacijske narave	56
Slika 32: Območje, v katerem je potekal monitoring risa v letih 2018/19 (zgoraj levo) s 3x3 km ² mrežo (desno, obrobljeno s sivo), ki je prekrivala vsa sodelujoča lovišča (desno, obrobljena z zeleno). Kvadranti, v katerih so bile postavljene kamere, so osenčeni s sivo, modre pike znotraj njih pa predstavljajo lokacije kamer. Kvadranti, v katerih se je posnel ris, so obarvani s turkizno, črtkani pa so tisti, v katerih je bila zaznana reprodukcija.	57
Slika 33: Število opaženih škodnih primerov	58
Slika 34: Škoda, ki so jo povzročile zavarovane vrste živali leta 2019	59

Slika 35: Prodaja fitofarmacevtskih sredstev (kg)	73
Slika 36: Količina aktivnih snovi (t) v prodanih fitofarmacevtskih sredstvih	73
Slika 37: Primerjava podzemeljske biodiverzitete Slovenije z nekaterimi balkanskimi državami in Severno Ameriko po številu izključno na podzemlje vezanih vrst – troglobiontov	75
Slika 40: Prostorska porazdelitev potencialne mreže zelene arhitekture na krajinski ravni	85
Slika 41: Gostota linearnih elementov na kmetijskih zemljiščih v NUTS3 regijah glede na LUCAS Survey 2015	87
Slika 42: Skupno število sort po posameznih skupinah poljščin, ki so bile registrirane in potrjene za prodajo.....	93
Slika 43: Število pasem in ras po posameznih vrstah domačih živali v letu 2018.....	95
Slika 44: Avtohtone pasme domačih živali, število živali, za katere so rejci vložili zahtevek za kmetijsko okoljska plačila – reja avtohtonih in tradicionalnih pasem živali.....	96
Slika 45: Avtohtone pasme domačih živali, število rejcev, ki so vložili zahtevek za kmetijsko okoljska plačila – reja avtohtonih in tradicionalnih pasem živali	96
Slika 46: Poznavanje Natura 2000 omrežja v EU	98
Slika 47: Pritiski in grožnje na habitatne tipe (Poročanje za obdobje 2013–2018 po Direktivi o habitatih)	102
Slika 48: Pritiski in grožnje na vrste (Poročanje za obdobje 2013–2018 po Direktivi o habitatih)	103
Slika 49: Pritiski in grožnje na ptice (Poročanje za obdobje 2013–2018 po Direktivi 2009/147/ES)	103
Slika 50: Naravnogeografske enote z izkazano intenzivno kmetijsko rabo prostora	104
Slika 51: Kmetijska zemljišča v zaraščanju v letu 2019	106
Slika 52: Razširjenost invazivnih tujerodnih vrst rastlin v Sloveniji	107
Slika 53: Delež kmetijskih zemljišč, za katera so bile sklenjene pogodbe o upravljanju za podpiranje biotske raznovrstnosti in/ali krajin (prednostno področje 4A) iz PRP 2014–2020 po letih.....	117
Slika 54: Delež površin z ekološkim kmetovanjem po letih	121
Slika 55: Struktura površin z ekološkim kmetovanjem (skupaj s površinami v preusmeritvi) po vrstah rabe kmetijskih zemljišč v obdobju 2001–2020	122

1 SEZNAM UPORABLJENIH KRATIC IN SIMBOLOV

Kratica	Pomen
ALP	Alpska biogeografska regija
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
CON	Celinska biogeografska regija
CLLD	Lokalni razvoj, ki ga vodi Skupnost
DG AGRI	Generalni direktorat za kmetijstvo in razvoj podeželja Evropske Komisije
DKOS	dobro kmetijsko in okoljsko stanje zemljišč v okviru navzkrižne skladnosti
DOPPS	Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije
EEA	Evropska okoljska agencija
EPO	Ekološko pomembna območja
ETA	Ohranjanje ekstenzivnega travinja - podukrep KOP v PRP 2007–2013
EU	Evropska Unija (Skupnost)
EUROSTAT	Statistična služba Evropske unije
FAO	Organizacija Združenih narodov za prehrano in kmetijstvo
FFS	Fitofarmacevtska sredstva
FV	Ocena stanja – ugodno stanje
GERK	Grafična enota rabe zemljišča kmetijskega gospodarstva
GIS	Gozdarski inštitu Slovenije
GGN	Gozdnogospodarski načrt
GVŽ	Glava velike živine (obtežba)
HAB	Operacija ohranjanja posebnih traviščnih habitatov
HT	Habitatni tip
IPBES	Medvladna platforma za znanstveno politiko o biotski raznovrstnosti in ekosistemskih storitvah
IAKS	Integriran administrativni in kontrolni sistem
IUCN	Svetovna zveza za varstvo narave

JRC	Skupno raziskovalno središče
JSKS	Javna služba kmetijskega svetovanja
KGZS	Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije
KOP	Kmetijsko okoljska plačila v PRP 2007–2013
KOPOP	Kmetijsko okoljsko podnebna plačila v PRP 2014–2020
KRA_CRED	Operacija ohranjanja planinske paše po čredinkah na planini
KRA_GRB	Operacija ohranjanja grbinastih travnikov
KRA_MEJ	Operacija ohranjanja mejic
KRA_OGRM	Operacija varovanja črede z visokimi premičnimi varovalnimi elektroograjami in elektromrežami
KRA_PAST	Operacija ohranjanja planinske paše s pastirjem
KRA_S50	Operacija ohranjanja habitatov strmih travnikov
KRA_VARPA	Operacija varovanja črede ob prisotnosti pastirja
KRA_VARPP	Operacija varovanja črede s pastirskimi psi
KRA_VTSA	Operacija ohranjanja visokodebelnih travniški sadovnjakov
KMG	Kmetijsko gospodarstvo
KZU	Kmetijska zemljišča v uporabi
LEADER	Lokalni razvoj, ki ga vodi skupnost
LIFE	Finančni instrument Evropske unije za Okolje in podnebne ukrepe
LPIS	Identifikacijski sistem za kmetijske parcele
MET	Operacija ohranjanja traviščnih habitatov metuljev
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
MOP	Ministrstvo za okolje in prostor
NEL	Neto energija za laktacijo
NPVN	Nacionalni program varstva narave
N2k	Omrežje območij Natura 2000
OMD	Plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami

OOTT	Okoljsko občutljivo trajno travinje
PAF	Prednostni okvir ukrepanja za Slovenijo
PEP	Površine z ekološkim pomenom
PMEF	Performance Monitoring and Evaluation Framework (okvir spremljanja in vrednotenja)
POO	Posebna ohranitvena območja na osnovi Direktive o habitatih
POV	Posebna območja varstva na osnovi Direktive o pticah
PPP	Planinska paša s pastirjem - podukrep KOP v PRP 2007–2013
PRP	Program razvoja podeželja
PUN 2000	Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020
PZR	Predpisane zahteve ravnanjav okviru navzkrižne skladnosti
REJ	Sonaravna reja domačih živali - podukrep KOP v PRP 2007–2013
RKG	Register kmetijskih gospodarstev
SAC	Special Area of Conservation (slovensko: posebno ohranitveno območje (POO))
SKP	Skupna kmetijska politika
SPA	Special Protection Area (slovensko: posebno območje varstva (POV))
SIPKK	Slovenski indeks ptic kmetijske krajine
STE	Operacija ohranjanja steljnikov
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
TSA	Operacija Travniški sadovnjaki
U1	Ocena stanja – neugodno stanje – nezadostno stanje
U2	Ocena stanja – neugodno stanje – slabo stanje
UVHVVR	Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin
VTR	Operacija ohranjanja habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000
ZGS	Zavod za gozdove Slovenije
ZRSVN	Zavod Republike Slovenije za varstvo narave

XX	Ocena stanja – stanja ni bilo mogoče oceniti
----	--

2 UPORABLJENI KAZALNIKI STANJA

Tabela 1: Uporabljeni kazalniki stanja v okviru specifičnega cilja f) Prispevanje k varstvu biotske raznovrstnosti, krepitev ekosistemskih storitev ter ohranjanje habitatov in krajine

Področje	Oznaka kazalnika PMEF	Kazalnik PMEF
Celotna površina	C.05	Pokrovnost tal
Kmetijska gospodarstva in kmetje	C.15	Kmetijska izobrazba nosilcev kmetijskih gospodarjev
Kmetijska zemljišča	C.17	Kmetijska zemljišča v uporabi
	C.19	Delež območij Natura 2000 po kategorijah
	C.21a	Raznolikost posevkov
Kmetijske prakse	C.32	Kmetijske površine namenjene ekološkemu kmetovanju
	C.33	Intenzivnost kmetovanja
Biotska raznovrstnost	C.35	Indeks ptic kmetijske krajine
Tla	C.39	Organska snov v obdelovanih tleh
Zdravje	C.48	Tveganja, raba in vplivi pesticidov

3 ANALIZA STANJA BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI NA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČIH IN KMETIJSKE BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI

3.1 UVOD

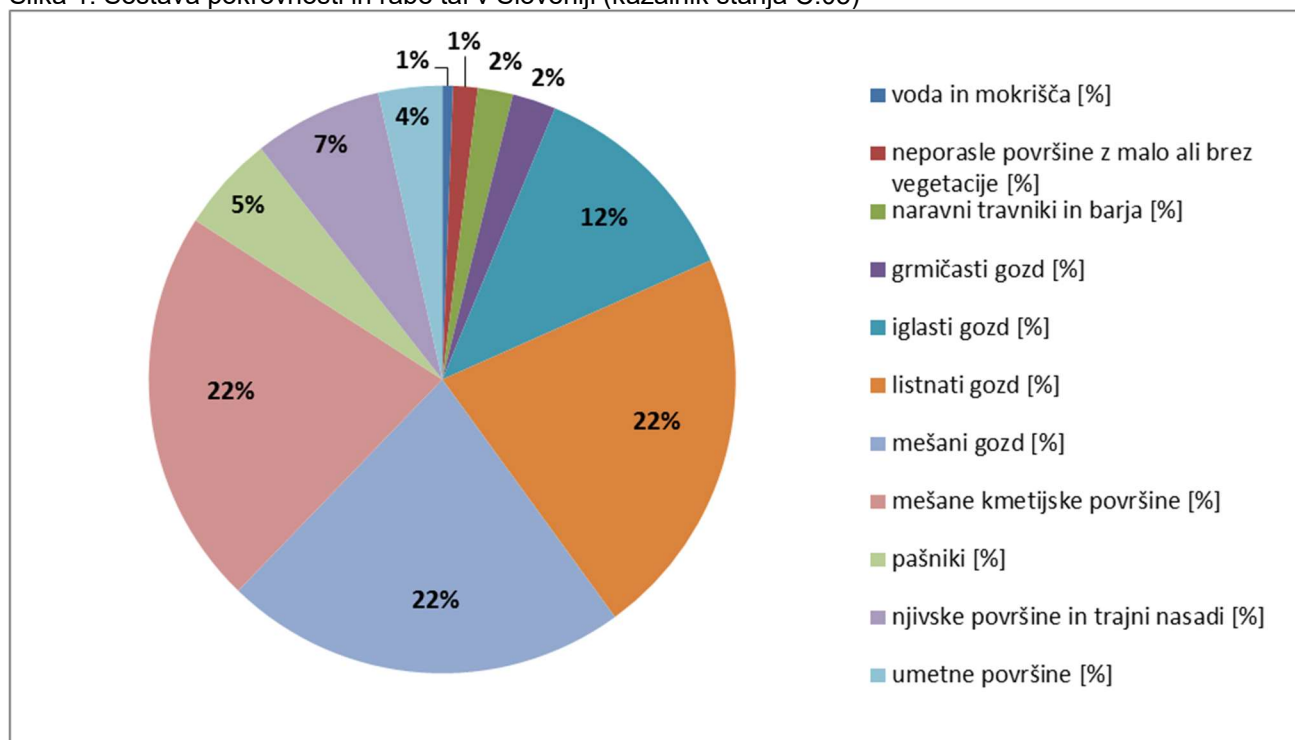
Slovenija je država z zemljepisno lego na skrajnem severu Sredozemlja in na skrajnem jugu Srednje Evrope. Leži na stičišču alpskega, sredozemskega, panonskega in dinarskega sveta.

Slovenski prostor je prepoznaven po veliki reliefni razgibanosti. Skoraj 90 % površine leži na nadmorski višini nad 300 m, ravninska območja v obliki sklenjenih dolin in kotlin pa predstavljajo le slabih 20 % vsega ozemlja. Zaradi prevladujoče karbonatne kameninske podlage, ustrezne klime in količine padavin, je slovensko površje zaznamovano s kraškimi morfološkimi elementi. Posledice pestrih naravnih razmer neposredno vplivajo na veliko biotsko pestrost, razpršeno poselitev in veliko število majhnih naselij.

V letu 2018 so več kot polovico kopnega ozemlja Slovenije pokrivali gozdovi (56 %, skupaj z grmičastim gozdom 58 %), drugo - pretežno naravno rastje je zavzemalo dobre 3 %. 34 % površja je namenjenega pretežno kmetijstvu, slabi 4 % so umetne površine, manj kot 1 % pa vodna zemljišča. Slovenija ima stabilen delež kmetijskih površin (34,9 % v letu 2012), ki je nižji kot povprečje EU (45,6 % v letu 2012), in visok delež gozdnih površin (56,4 % v letu 2012), ki je višji kot povprečje EU (31,9 % v letu 2012).

V obdobjih med 1996 in 2000, 2000 in 2006 ter 2006 in 2012 so bile spremembe pokrovnosti in rabe tal razmeroma majhne (zgodile so se na 0,12 %, 0,13 % oz. 0,09 % površja). V zadnjem obdobju, t.j. med leti 2012 in 2018, je bilo sprememb nekoliko več (zgodile so se na 0,44 % površja), povezane so večinoma z gospodarjenjem z gozdovi, ki je posledica žledoloma v letu 2014.

Slika 1: Sestava pokrovnosti in rabe tal v Sloveniji (kazalnik stanja C.05)



Vir: CORINE Land Cover 2018. Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Geodetska uprava Republike Slovenije, Evropska agencija za okolje (2018)

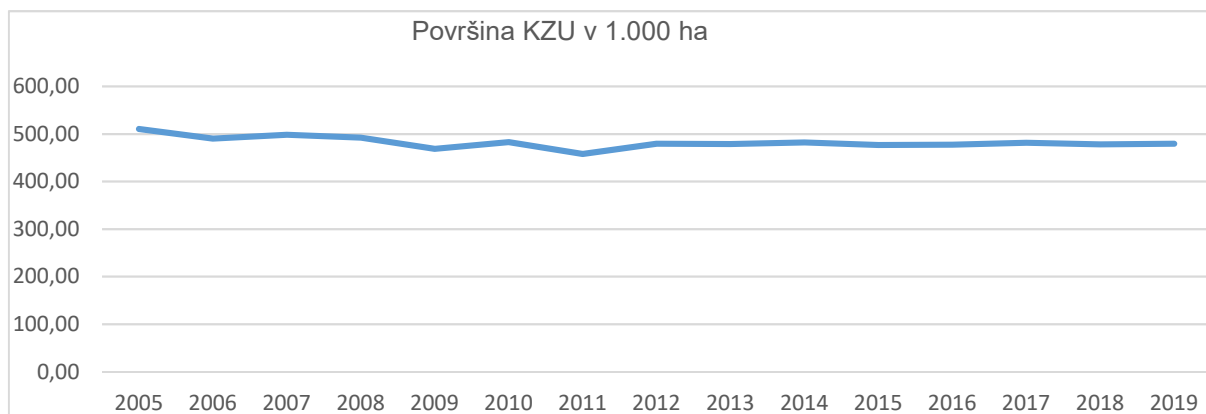
Tabela 2: Pokrovnost tal v Sloveniji (kazalnik stanja C.05)

C. 05 Pokrovnost tal	2000	2006	2012	2018
delež naravnih travnišč (%)	0,97	0,97	0,97	0,97
delež kmetijskih površin (%)	34,32	34,29	34,29	34,26
delež umetnih površin (%)	3,41	3,46	2,32	3,52
delež gozdnih površin (%)	56,25	56,15	56,12	55,78
delež prehodnega gozdnega grmičevja (%)	2,17	2,25	2,26	2,58
delež naravnih zemljišč (%)	2,32	2,32	3,49	2,32
delež drugih površin (morje in celinske vode) (%)	0,56	0,57	0,57	0,58

Vir: Indicators Dashboard. https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html?select=EU27_FLAG,1

Tretjina površja države (34 %) je namenjenega pretežno kmetijskim površinam. Površina skupnih kmetijskih zemljišč v uporabi v Sloveniji od leta 2005 do leta 2012 sicer nekoliko niha, kasneje je skupna kmetijska površina stabilna in se giblje pri okoli 480.000 ha.

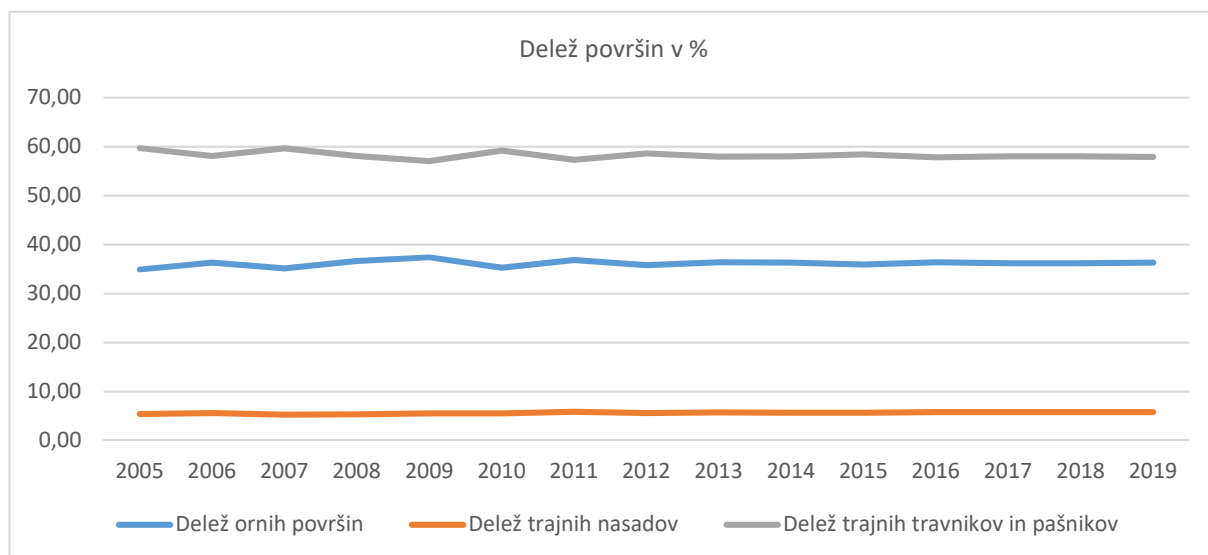
Slika 2: Skupna kmetijska zemljišča v uporabi v ha od leta 2005 do 2019 (kazalnik stanja C.17)



Vir: Dashboard Indicators

Enako stabilni so tudi deleži posameznih kategorij kmetijske zemlje v uporabi. V povprečju je v obdobju med letoma 2005 in 2017 delež ornih površin predstavljal 36 %, delež trajnega travinja 58 % in delež trajnih nasadov 6 % od skupnih kmetijskih zemljišč v uporabi.

Slika 3: Delež trajnega travinja, delež trajnih nasadov in delež ornih površin od skupnih kmetijskih zemljišč v uporabi za Slovenijo od leta 2005 do 2019 (kazalnik stanja C.17)



Vir: Dashboard Indicators

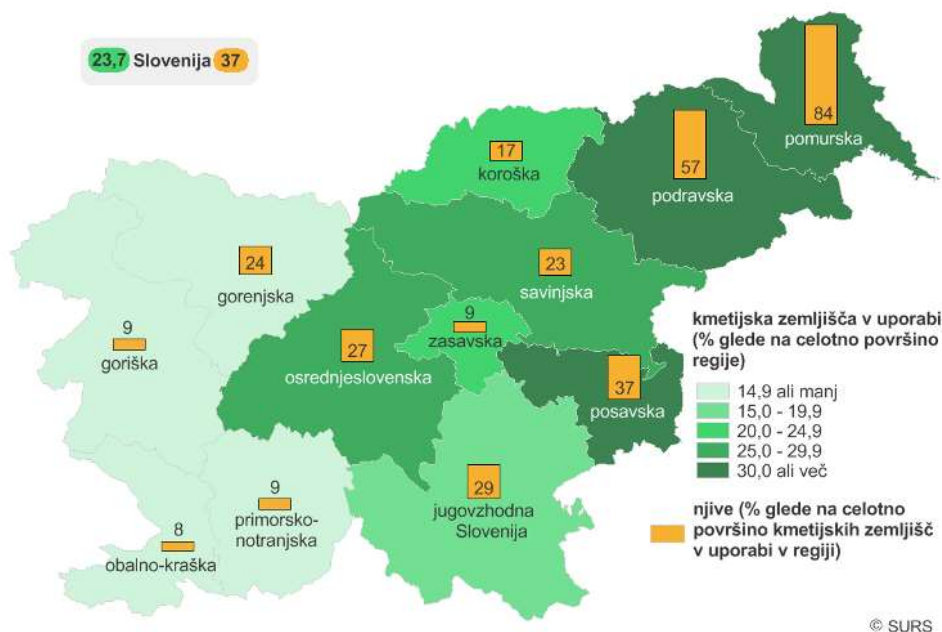
Primerjava z EU-28 pokaže, da je v Sloveniji delež trajnega travinja bistveno večji, delež ornih površin bistveno manjši ter delež nasadov primerljiv. V strukturi rabe kmetijske zemlje v EU-28 tako predstavljajo njive 58,6 % (v RS: 36 %), travniki in pašniki 34 % (v RS: 58 %) in trajni nasadi dobrih 6 % (v RS: slabih 6 %).

Kmetijska gospodarstva po podatkih strukturnega popisa iz leta 2016 gospodarijo z 898.365 hektarji vseh zemljišč (to je 0,6 % več kot v letu 2013); od tega je približno 53 % kmetijskih zemljišč, okoli 44 % gozda, 2 % kmetijskih zemljišč v zaraščanju ter neobdelanih kmetijskih zemljišč in 2 % nerodovitnih zemljišč. Od 476.682 hektarjev kmetijskih zemljišč v uporabi (0,1 % manj kot v letu 2013) obsegajo največji delež trajni travniki in pašniki (57,5 % ali 274.251 hektarjev), sledijo njive (36,8 % ali 175.519 hektarjev) in trajni nasadi (5,6 % ali 26.913 hektarjev).

Velika večina kmetijskih površin v Sloveniji se torej uporablja kot trajni travnik ali pašnik. To dejstvo je posledica velike reliefne razgibanosti slovenskega prostora, kjer ravninska območja v obliki sklenjenih dolin in kotlin predstavljajo le slabih 20 % vsega ozemlja. V teh ravninskih območjih se nahajajo njivske površine. Njivske

površine se tako v večji meri koncentrirajo v vzhodnem delu in severovzhodnem delu države. Delež njivskih površin glede na celotno površino regije je najvišji v pomurski statistični regiji.

Slika 4: Kmetijska zemljišča v uporabi po statističnih regijah (% glede na celotno površino regije)



Vir: SURS, GURS

Raven intenzifikacije kmetijstva v Sloveniji je zmerna in predvsem poteka v smeri izboljšanja delovne intenzivnosti kmetijske pridelave oziroma zmanjševanja vložka dela na enoto površine oziroma proizvoda.

Število glav velike živine (GVŽ) na ha kmetijske zemlje v obdelavi kot najbolj agregatni kazalec proizvodne intenzivnosti je stabilno, obremenitev pa se je v obdobju 2000 - 2013 podobno kot v drugih državah članicah EU celo nekoliko zmanjšala. Obtežba živali (izračunana kot skupno število GVŽ / skupno število KZU) je med letoma 2005 in 2016 ostala stabilna le malo nad 1 GVŽ na hektar.

Zaradi ekonomskih pritiskov (tržno-cenovnih) so kmetijska gospodarstva prisiljena v zmanjševanje stroškov in povečevanje produktivnosti ter intenzivnosti kmetijske proizvodnje. V Sloveniji se v obdobju 2007-2013 intenzivnost kmetijske proizvodnje zmerno povečuje. Povečanje je posledica kontinuiranega zmanjševanja števila kmetijskih gospodarstev in koncentracije kmetijske pridelave.¹

Intenzivnost kmetovanja je opredeljena kot raven vložkov, ki jih kmetija uporablja na hektar zemlje. Upoštevani vložki so gnojila, pesticidi, druga sredstva za zaščito pridelkov in kupljena krma.²

Intenzivnost kmetovanja v Sloveniji je nižja od EU povprečja, saj je delež KZU, ki jih upravljajo kmetije z nizko vhodno intenzivnostjo na ha (35,8 % KZU v letu 2019) višji od povprečja EU (26,8 % KZU v letu 2019). KZU z ekstenzivno pašo so se v obdobju od leta 2007 do 2016 zvišala s 25,81 % na 24,93 % vseh KZU, kar je več kot v evropsko povprečje (21,74 % KZU).

¹ <http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/intenzivnost-kmetijstva-2>

² Mejne vrednosti so bile določene tako, da je KZU v EU enakovredno razdeljen na tri kategorije za prvo leto analize (2004 za EU-25) -> konstantna 342 EUR na ha za najvišjo kategorijo, < 150 EUR stalnica na ha za najnižjo kategorijo. Te stopnje ne predstavljajo resničnih meja ekstenzivnega in intenzivnega kmetovanja. Postavljeni so na pragmatičen način za preučevanje razvoja intenzivnosti kmetovanja skozi čas.

Raznolikost posevkov na kmetijskih gospodarstvih je prikazana v tabeli 3. Največji delež kmetijskih gospodarstev ima več kot tri posevke (28,8 % v letu 2016).

Tabela 3: Raznolikost posevkov na kmetijskih gospodarstvih (kazalnik stanja C.21a)

Raznolikost posevkov	Velikost KMG	Leto		
		2010	2013	2016
% kmetijskih gospodarstev > 3 posevki	<10 ha	88,37	88,09	85,75
	>=100ha	0,19	0,19	0,30
	10ha-30ha	9,66	9,74	11,17
	30ha-100ha	1,83	2,03	2,78
	Skupaj	28,56	29,93	28,81
% kmetijskih gospodarstev 0 posevkov	<10 ha	0,37	0,07	0,34
	0 ha	99,63	99,93	99,66
	Skupaj	21,49	20,86	21,17
% kmetijskih gospodarstev 1 posevek	<10 ha	99,77	99,75	99,76
	10ha-30ha	0,16	0,25	0,16
	Skupaj	17,24	16,69	17,93
% kmetijskih gospodarstev 2 posevka	<10 ha	98,91	98,77	99,25
	10ha-30ha	1,01	1,07	0,75
	30ha-100ha	0,08	0,16	-
	Skupaj	17,27	16,86	17,23
% kmetijskih gospodarstev 3 posevki	<10 ha	96,01	95,86	96,34
	>=100ha	-	0,09	-
	10ha-30ha	3,56	3,70	3,37
	30ha-100ha	0,35	0,44	0,29
	Skupaj	15,45	15,67	14,86
Število kmetijskih gospodarstev > 3 posevki	<10 ha	18.840,00	19.080,00	17.270,00
	>=100ha	40,00	40,00	60,00
	10ha-30ha	2.060,00	2.110,00	2.250,00
	30ha-100ha	390,00	440,00	560,00
	Skupaj	21.320,00	21.660,00	20.140,00
Število kmetijskih gospodarstev 0 posevkov	<10 ha	60,00	10,00	50,00
	0 ha	15.980,00	15.090,00	14.750,00
	Skupaj	16.040,00	15.100,00	14.800,00
Število kmetijskih gospodarstev 1 posevek	<10 ha	12.840,00	12.050,00	12.500,00
	10ha-30ha	20,00	30,00	20,00
	Skupaj	12.870,00	12.080,00	12.530,00
Število kmetijskih gospodarstev 2 posevka	<10 ha	12.750,00	12.050,00	11.950,00
	10ha-30ha	130,00	130,00	90,00
	30ha-100ha	10,00	20,00	-
	Skupaj	12.890,00	12.200,00	12.040,00
Število kmetijskih gospodarstev 3 posevki	<10 ha	11.070,00	10.870,00	10.010,00
	>=100ha	-	10,00	-
	10ha-30ha	410,00	420,00	350,00
	30ha-100ha	40,00	50,00	30,00
	Skupaj	11.530,00	11.340,00	10.390,00

3.2 BIOTSKA RAZNOVRSTNOST NA KMETIJSKIH IN GOZDNIH ZEMLJIŠČIH

3.2.1 Umestitev kmetijstva v sistem varstva biotske raznovrstnosti v Sloveniji

Biotska raznovrstnost predstavlja variabilnost med živimi organizmi, vključno s kopenskimi, morskimi in drugimi vodnimi ekosistemi in ekološkimi kompleksi, katerih del so³. Ohranitev biotske raznovrstnosti poteka z ohranitvijo ekosistemov in naravnih habitatov v naravi in vzdrževanjem ter krepitvijo populacij, ki so sposobne nadaljevati razvoj vrst v svojem naravnem okolju⁴, pa tudi s krepitvijo kmetijske biotske raznovrstnosti. Varuje se jih z ukrepom zavarovanja (obsega živalske, rastlinske vrste, glive, cepljivke, ...), ta pa pomeni varstvo osebkov (populacij) in ohranjanje njihovih življenjskih prostorov (habitatov). Ohranjanje se izvaja z varstvom ekosistemov in naravnih habitatov v naravi, ohranjanjem krajinskih značilnosti ter vzdrževanjem in krepitvijo populacij, ki so sposobne nadaljevati razvoj vrst v svojem naravnem okolju. Za ohranjanje habitatnih tipov in življenjskih prostorov vrst, ogroženih na evropski ravni, je ključno omrežje Natura 2000. Kljub izvajanju ukrepov za njihovo ohranitev, pa biotska raznovrstnost v Sloveniji upada. K temu najbolj prispeva izguba habitatov, ki je posledica netrajnostnega gospodarjenja s prostorom⁵.

Slovenija glede na geografski položaj in raznovrstne naravne razmere sodi med evropske države z najvišjo stopnjo biotske raznovrstnosti (Mršič, 1997)⁶. To velja tudi za kmetijski prostor, kjer so zaradi prevladujoče rabe travinja naravne danosti za ohranjanje bioloških vrst in habitatov še posebej ugodne. Večina kmetijskih območij z visoko naravno vrednostjo je v zahodni in južni Sloveniji, zlasti območja v gričevnatem, hribovskem in gorskem svetu. Po grobi oceni glede na podatke o rabi zemljišč je v Sloveniji na območjih z visoko naravno vrednostjo med 60 in 80 % KZU.⁷ Stanje vrst, katerih življenjski prostor je kmetijska krajina, in habitatnih tipov, ki so vezani na ta življenjski prostor, se slabša. Kmetijske površine tem vrstam in habitatnim tipom zagotavljajo življenjski prostor, zato je pomembno zagotavljati, da se kmetijska raba ne opušča.⁸

Območja, ki so še posebej pomembna za ohranjanje biotske raznovrstnosti in naravnih vrednot, in imajo zato poseben status, so zlasti zavarovana območja, območja Natura 2000 in zoološke, botanične in ekosistemske naravne vrednote.⁹ Zavarovana območja, območja Natura 2000 in ekološko pomembna območja pokrivajo skupaj več kot polovico površine Slovenije (slika 5).

³ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 31
(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

⁴ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 30
(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

⁵ Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20;
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

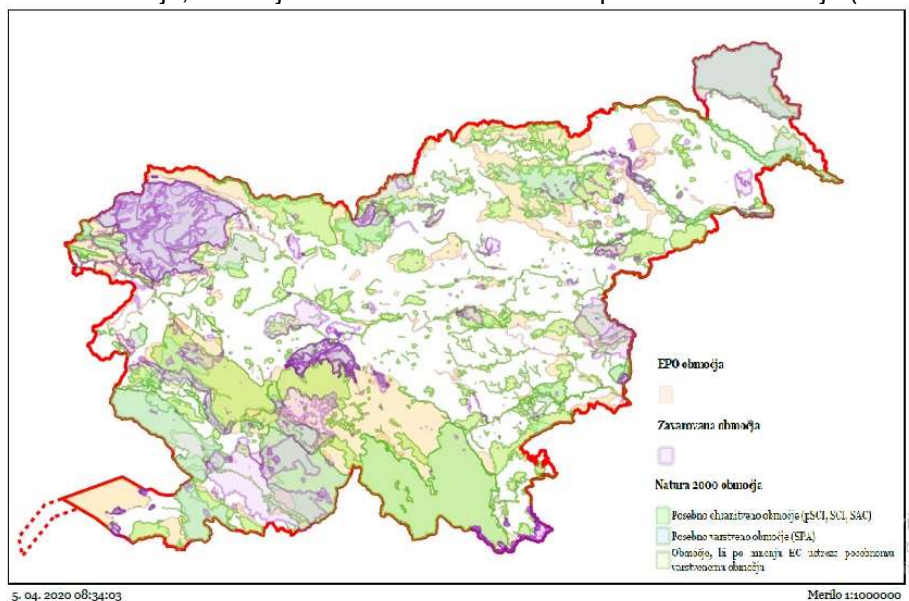
⁶ Mršič, N. 1997. Biotska raznovrstnost v Sloveniji. Slovenija – "vroča točka" Evrope. MOP, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana.

⁷ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS
(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

⁸ Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20;
<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

⁹ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS
(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

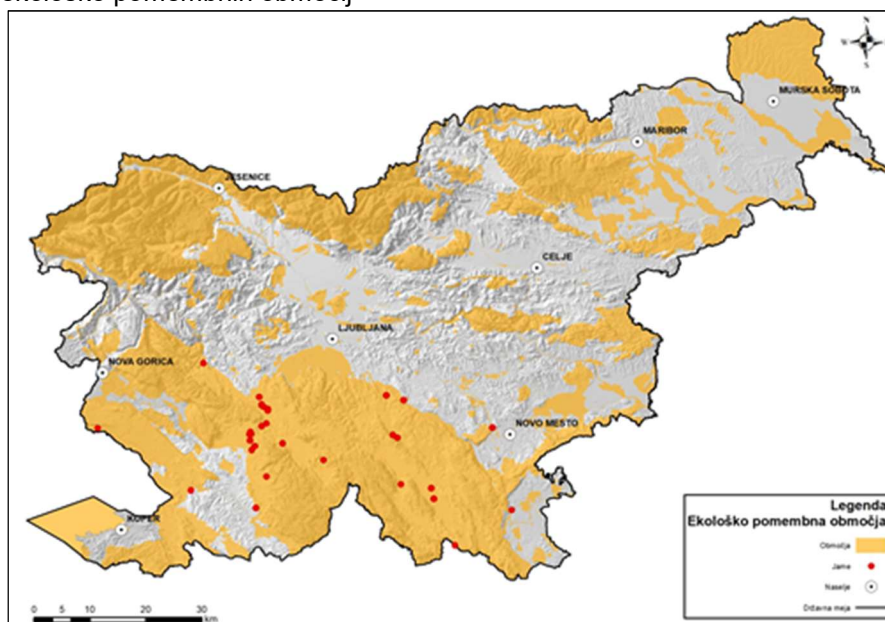
Slika 5: Zavarovana območja, območja Natura 2000 in ekološko pomembna območja (EPO)¹⁰



Vir: Naravovarstveni atlas (<https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/>) (5. 4. 2020)

Ekološko pomembna območja so po Zakonu o ohranjanju narave¹¹ območja habitatnih tipov ali večjih ekosistemskih enot, ki pomembno prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti. Ekološko pomembna območja imajo skupno površino 1.336.023 hektarjev in obsegajo 65,9 % površine Slovenije (slika 6). V Sloveniji je določenih 305 ekološko pomembnih območij in 32 jam, ki so razglašena kot ekološko pomembna območja. Največjo površino obsegajo Ekološko pomembna območja: Osrednje območje življenjskega prostora velikih zveri, Julijske Alpe in Kočevsko.

Slika 6: Prikaz ekološko pomembnih območij¹²



Vir: Geoportal ARSO, 2020 (<https://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>)

¹⁰ Naravovarstveni atlas (<https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/>) (5. 4. 2020)

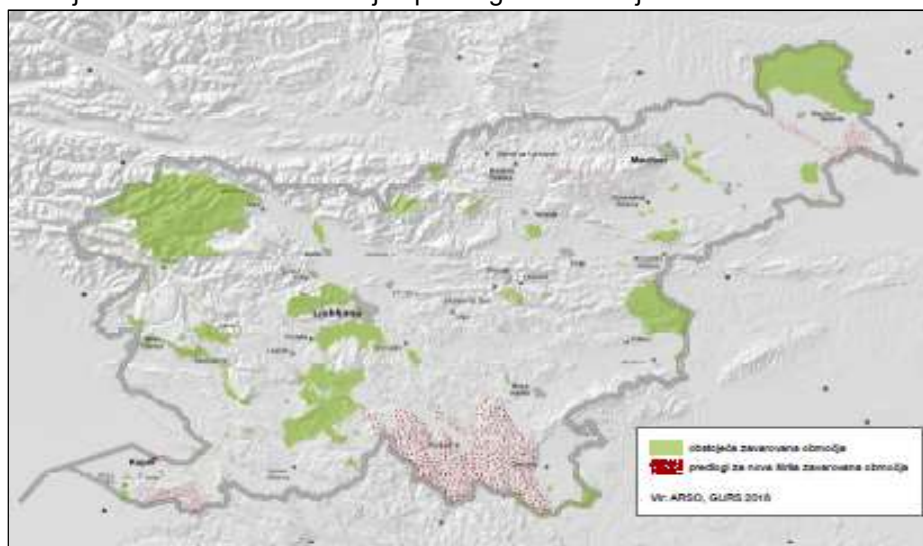
¹¹ Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1600>)

¹² Geoportal ARSO, 2020 (<https://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>)

Zavarovana območja so območja narave, kjer je velika biotska, abiotska in krajinska raznovrstnost ter velika gostota in raznolikost naravnih vrednot. V Sloveniji prekrivajo 14 % ozemlja države in so eden ključnih instrumentov varstvo biotske raznovrstnosti, krajinske pestrosti in naravnih vrednot, ki hkrati prispeva tudi k socialno-gospodarskemu razvoju regij.

V Sloveniji je 49 širših zavarovanih območij (1 narodni park, 3 regijski parki in 45 krajinskih parkov, 8 območij ima upravljavca) in 1.335 ožjih zavarovanih območij (1 strogi naravni rezervat, 56 naravnih rezervatov in 1.164 naravnih spomenikov ter 114 spomenikov oblikovane narave; 96 območij ima upravljavca). Načrtovano je še dodatno povečanje širših zavarovanih območij za 2 % do leta 2030. Predlagana območja novih širših zavarovanih območij so Kočevsko, Planinsko polje, Pohorje, Dragonja in Mura (slika 7).¹³ Vseh pet območij se med seboj precej razlikuje, tako po velikosti kmetijskih gospodarstev, rabi, starostni strukturi in številu GVŽ. Upravljanje zavarovanih območij podrobneje določajo načrti upravljanja zavarovanih območij (sprejetih je 5 od 11).¹⁴ Znotraj zavarovanih območij leži približno 11 % vseh KZU.

Slika 7: Karta obstoječih zavarovanih območij in predlagana območja novih širših zavarovanih območij ¹⁵



Vir: Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

Območja Natura 2000 so v Sloveniji določena za zagotavljanje ugodnega stanja 233 evropsko pomembnih vrst in 60 habitatnih tipov.¹⁶ Skupna površina v območjih Natura 2000 je 7.681 km², od tega 7.675,5 km² na kopnem in 5,5 km² na morju. Območja zajemajo 37,46 % (kar je najvišji delež v EU - povprečje EU-27 je 18,5 %¹⁷) površine Slovenije in se pretežno prekrivajo, saj je več kot polovica površin, predlaganih na podlagi Direktive o habitatih, znotraj posebnih varstvenih območij po Direktivi o pticah (slika 8). Gozdovi pokrivajo 71 % površine območij Natura 2000, nad gozdno mejo je 5 %, kmetijskih zemljišč in zemljišč v zaraščanju je 23 %,

¹³ Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

¹⁴ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 42

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

¹⁵ Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

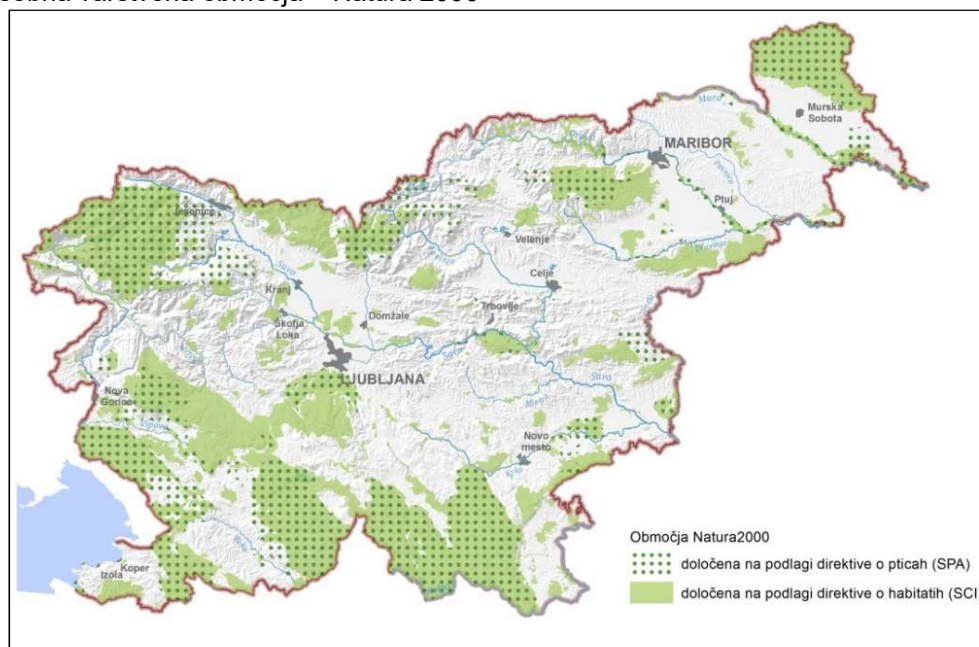
¹⁶ Prednostni akcijski okvir za Slovenijo za finančno obdobje 2014–2020

(http://www.natura2000.si/life_upravljanje/rezultati/prednostni_akcijski_okvir_za_slovenijo)

¹⁷ <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>

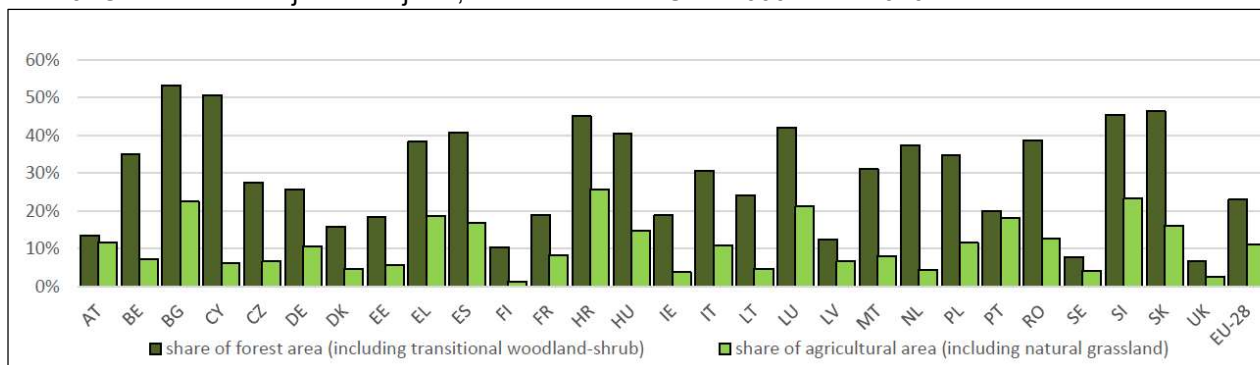
voda je 1 %, pozidanega pa je 2 % površine. Vseh območij Natura 2000 je 355, od tega je 324 območij določenih po Direktivi o habitatih (posebna ohranitvena območja), 31 območij pa po Direktivi o pticah (posebna območja varstva).¹⁸ V zavarovanih območjih (narodni park, regijski in krajinski parki, rezervati in naravni spomeniki) je 29 % površine območij Natura 2000. Na območjih Natura 2000 je evidentiranih 127.940 prebivalcev¹⁹. V Naturi 2000 se nahaja 45,4% gozdov in 23,2 % KZU (slika 9)²⁰.

Slika 8: Posebna varstvena območja – Natura 2000 ²¹



Vir: ARSO. 2019. Kazalci okolja. Natura 2000 (<http://kazalci.arso.gov.si/si/content/natura-2000-1?tid=40>)

Slika 9: Gozdna in kmetijska zemljišča, zaščitena z NATURA 2000 v letu 2016



Vir: EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf)

Tabela 4: Kmetovanje na območjih Natura 2000 (kazalnik stanja C.19)

Kmetovanje na območjih Natura 2000	2011	2014	2016	2018
Delež vseh gozdnih površin (%)	45,34	45,40	45,42	45,42
Delež ozemlja (%)	37,85	37,90	37,86	37,84

¹⁸ Natura 2000 v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/o-naturi-2000/natura-2000-v-sloveniji>)

¹⁹ Primerjava območij Natura 2000 v Sloveniji med leti 2004, 2013 in 2016

(http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Primerjava_N2K_2004_2016_20160725_MOP.pdf)

²⁰ EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf)

²¹ ARSO. 2019. Kazalci okolja. Natura 2000 (<http://kazalci.arso.gov.si/si/content/natura-2000-1?tid=40>)

Kmetovanje na območjih Natura 2000	2011	2014	2016	2018
Delež KZU (vključno z naravnimi travišči) (%)	23,51	23,50	23,18	23,18

Vir: Indicator Dashboard: <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html> in CAP Context Indicators: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2014/indicator-table_en

Tabela 5: Kmetijstvo na območjih Natura 2000 (kazalnik stanja C.19)

Leto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Delež območij Natura 2000 po kategorijah - Posebna varstvena območja (SPA) (%)	23,00	22,95	22,27	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	24,99	25,00
Delež območij Natura 2000 po kategorijah - Območja narave, pomembna za Evropsko skupnost (SCI) (%)	31,40	31,37	31,56	32,73	32,73	32,73	32,74	32,74	32,72	32,70
Delež območij Natura 2000 po kategorijah - Omrežje Natura 2000 (%)	35,50	35,52	35,52	37,85	37,85	37,85	37,86	37,86	37,84	37,90
Delež kmetijskih površin v območjih Natura 2000 (brez naravnih travnikov)						20,12				
Delež kmetijskih površin in naravnih travnikov v območjih Nature 2000						22,35				
Delež gozdnih površin v območjih Nature 2000 (brez grmičastega gozda)						78,42				
Delež gozdnih površin in grmičastega gozda v območjih Nature 2000						82,35				

Vir: Natura 2000 Barometer statistics: <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/document-library/natura-2000/natura-2000-network-statistics/natura-2000-barometer-statistics/statistics/barometer-statistics>, EEA. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura2000-clc-by-nuts>

V letu 2020 je vseh KZU na vseh območjih Natura 2000 114.361 ha (tabela 6), kar je 25 % vseh KZU. Od teh predstavljajo travniške površine 68 %. V Sloveniji travišča v Naturi 2000 predstavljajo 16 % vseh KZU.

Tabela 6: KZU na območjih Natura 2000

KZU	SAC – Direktiva 92/43/EGS	SPA – Direktiva 2009/147/ES	Skupaj
Njivske površine	27.703 ha	28.240 ha	37.021 ha
Travinje	62.310 ha	50.275 ha	77.340 ha

Vir: MKGP, 2020

Med KMG, ki kmetujejo (88.729), jih ima 10.518 površine na območju Natura 2000. Med njimi je največ KMG z manj kot 10 % kmetijskih zemljišč na območju Natura 2000 (3.630). Približno 1.500 KMG ima vsa zemljišča na območju Natura 2000, to so majhne kmetije s povprečno 2,3 ha zemljišč na KMG.²²

Tabela 7: KMG na območjih Natura 2000

Delež GERK v Naturi 2000 (%)	Št. KMG	Površine skupaj (ha)	Povprečna površina na KMG (ha)
0	78.211	392.037	5,01
0 do 10	3.630	44.894	12,37
10 do 20	1.138	11.413	10,03
20 do 30	756	7.052	9,33
30 do 40	616	4.814	7,81
40 do 50	508	4.103	8,08
60 do 70	425	3.327	7,83
70 do 80	453	3.403	7,51
80 do 90	455	3.338	7,34
90 do 100	950	5.706	6,01
100	1.587	3.621	2,28
Vsa KMG	88.729	483.708	5,45

Vir: MKGP. 2020. Register kmetijskih gospodarstev

²² MKGP. 2020. Register kmetijskih gospodarstev

Upravljanje območij Natura 2000 v skladu z Uredbo o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)²³ podrobneje določa Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020 (v nadaljevanju: PUN)²⁴. V PUN-u so opredeljeni varstveni cilji in ukrepi na območjih Natura 2000, pa tudi pristojni sektorji in odgovorni nosilci za izvajanje varstvenih ukrepov. Ta program v obsežni prilogi »6.1 Cilji in ukrepi« (več kot 15.000 vrstic) določa podrobne varstvene cilje za vsako od 355 območij Natura 2000 in varstvene ukrepe oz. usmeritve za njihovo doseganje ter izvajalce (kmetijskemu sektorju pripisanih 1.720 vrstic z navedenimi varstvenimi cilji) teh ukrepov oz. usmeritev. Iz nabora z zakonodajo določenih ukrepov določa tiste varstvene ukrepe, ki so potrebni za doseganje varstvenih ciljev območij Natura 2000, ureja pa tudi njihovo vključevanje v zakonske ukrepe, upravne ukrepe, pogodbene ukrepe, v največ primerih pa vključevanje v druge načrte (npr. načrt upravljanja zavarovanega območja, gozdno gospodarske načrte, načrte upravljanja ribištva oz. ribiško gojitvene načrte, načrt upravljanja z vodami). Za razliko od teh načrtovalskih mehanizmov pa na kmetijskih površinah v območjih Natura 2000 slovenska zakonodaja ne pozna sektorskega načrtovanja, zato se ravnanja lastnikov v ustrezno kmetijsko prakso usmerja z več ukrepi kmetijske politike. Ključni instrumenti kmetijske politike so zahteve navzkrižne skladnosti, prepovedi v okviru OOTT in spodbude v okviru ukrepa KOPOP. Drugi ukrepi pa se nanašajo na presoje sprejemljivosti melioracijskih jarkov in nekaj ostalih ukrepov. V prilogi »6.3 Ciljne KOPOP površine« pa so še dodatno za posamezna območja Natura 2000 zapisane ciljne površine pod posameznimi operacijami ukrepa kmetijsko-okoljska-podnebna plačila.

Ukrep OOTT, ki ga določa Uredba EU in prepoveduje preoravanja vrstno bogatih travnišč s slabim stanjem ohranjenosti na območjih Natura 2000, je eden izmed podrobnih varstvenih ukrepov in po številu predstavlja 7 % vseh ukrepov znotraj prilagojene kmetijske prakse, določenih s PUN (121 vrstic v Prilogi 6.1)²⁵. V letu 2018 je ukrep OOTT zajemal 28 % travinja (21.510 ha kmetijskih zemljišč) na območjih Natura 2000. Navzkrižna skladnost obsega 12 % vseh ukrepov znotraj prilagojene kmetijske prakse (198 vrstic v Prilogi 6.1). Najpomembnejši način usmerjanja kmetijske dejavnosti v trajnostne oblike kmetovanja, ki obsega 77 % vseh ukrepov znotraj prilagojene kmetijske prakse (1.341 vrstic Prilogi 6.1), pa predstavlja ukrep KOPOP. Ukrep, ki sicer doprinese le 1 % (24 vrstic Prilogi 6.1) vseh ukrepov znotraj prilagojene kmetijske prakse, je pa zaradi večjega vpliva lahko zelo pomemben, je tudi presoja sprejemljivosti vzdrževalnih del na hidromelioracijskih sistemih (predvsem prilagojeno čiščenje melioracijskih jarkov in kanalov). Skupina ukrepov Ostalo predstavlja le 36 vrstic v Prilogi 6.1, oz. 2 % vseh ukrepov kmetijskega sektorja. Ti ukrepi se nanašajo na povečanje kontrole izvajanja gnojilnih načrtov, sistemsko ureditev mejnih vrednosti za gnojilne načrte za plitvi kras, razvijanje rabe, ki preprečuje zaraščanje ter raziskave, kaj je primerna kmetijska raba za določen habitat. Na sliki 10 je predstavljeno izvajanje ukrepov prilagojene kmetijske prakse v letu 2018.²⁶

²³ Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list S, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED283>)

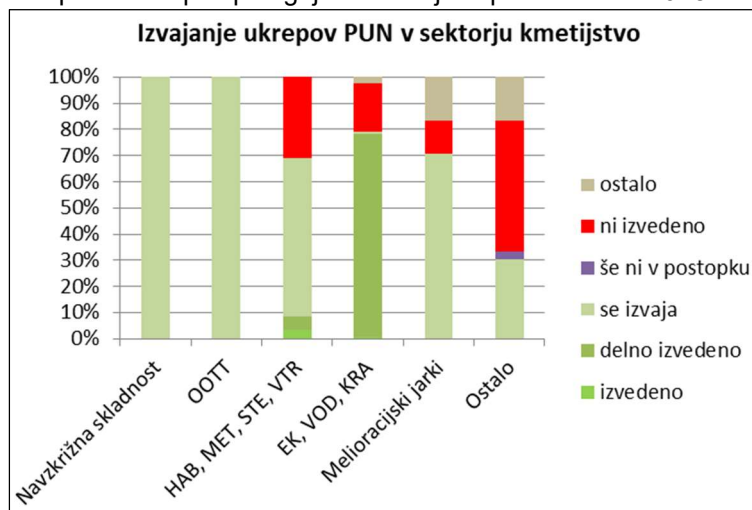
²⁴ Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–

<http://www.natura2000.si/natura-2000/life-upravljanje/program-upravljanja/>

²⁵ <http://www.natura2000.si/knjiznica/zakonodaja/>

²⁶ Ministrstvo za okolje in prostor. 2019. Poročilo o izvajanju programa Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) za leto 2018 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Novice/Life_IP_Natura_SI/porocilo_PUN_2018.pdf)

Slika 10: Izvajanje po skupinah ukrepov prilagojene kmetijske prakse v letu 2018



Vir: Ministrstvo za okolje in prostor. 2019. Poročilo o izvajanju programa Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) za leto 2018 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Novice/Life_IP_Natura_SI/porocilo_PUN_2018.pdf)

Tako se je Slovenija odločila, da bo kmetijstvo na območjih Natura 2000 upravljala s t.i. mehкими pristopi pogojevanja in prostovoljnostjo z ukrepom KOPOP. Takrat je prevladalo mnenje, da je slovensko kmetijstvo ekstenzivno in se izvaja na majhnih razpršenih površinah in bo mogoče že z izboljšanjem operacij ter ozaveščanjem kmetovalcev doseči zadovoljive rezultate. Ker pa na območjih Natura 2000 v Sloveniji prihaja do upadanja populacij travniških ptic in metuljev ter slabšanja stanja njihovih habitatov, prostovoljni ukrep KOPOP pa kljub vsem prizadevanjem ni dal rezultatov, Slovenija načrtuje, da bo na določenih, najbolj kritičnih območjih Natura 2000 uvedla druge vrste ukrepov, kot so obvezni ukrepi v povezavi s plačili v okviru območij Natura 2000. Iz dodatka k Okoljskemu poročilu²⁷ izhaja, da je v primeru, da bodo rezultati pokazali, da ukrepi PRP 2014–2020 ne prispevajo k doseganju varstvenih ciljev, treba začeti postopek za uvedbo ukrepa plačil v okviru območij Natura 2000 ter prilagoditi način izvajanja ostalih ukrepov.

Slovenija je s strani Evropske komisije (EK) prejela uradni opomin zaradi neustrezne uporabe nekaterih členov Direktive Sveta 92/43/EGS o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst ter Direktive o pticah o ohranjanju prosto živečih ptic. Uradni opomin je posledica nezadovoljivega odgovora na EU Pilot št. 9285/18 glede „upadanja populacij travniških ptic in metulja barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*) ter slabšanja stanja njihovih habitatov na območjih Natura 2000 v Sloveniji.“ Preiskava EU Pilot je zadevala predvsem nadaljevanje slabšanja stanja habitatov iz Priloge I k Direktivi o habitatih ter habitatov iz Priloge II k Direktivi o pticah, zlasti več vrst ptic (*Crex crex*, *Saxicola rubetra*, *Numenius arquata*, *Otus scops*, *Lullula arborea*) ter vznemirjanje teh vrst na območjih Natura 2000 Ljubljansko barje, Goričko, Planinsko polje, Breginjski stol, Črna dolina pri Grosuplju, Duplica in Stržene luže. Predmet preiskave je bil tudi upad populacij travniških ptic povsod po Sloveniji. Ker se tematika uradnega opomina

²⁷ OIKOS, svetovanje za razvoj, d. o. o. 2015. Okoljsko poročilo – dodatek za varovana območja (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/1_PR_P2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/1463_SEA_PR_dodatek_dopolnitve_15012015.pdf)

nanaša na neustrezno stanje vrst kmetijske krajine njena priporočila izpostavljamo v nadaljevanju. V uradnem opominu so med drugim zapisali sledeča priporočila: »Da bi Slovenija izpolnila zahteve Direktive o habitatih in Direktive o pticah, bi morala kot prvo podrobno in situ kartirati vse tipe travniških habitatov na območjih Natura 2000 in pritiske v smislu kmetijskih dejavnosti in praks, ki vplivajo nanje. Drugič: ta popis bi moral biti skupaj s podatki o stanju teh habitatov in populacijah zaščitene vrste podlaga za ukrepe, prilagojene posameznim območjem, pri čemer bi zagotovili, da količinske ciljne vrednosti zajemajo ustrezno območje in lokacijo habitata, za katerega se morajo izvajati ti ukrepi, na način, ki bo v celoti ustrezal ekološkim zahtevam habitatov in vrst, da bi tako dosegli ohranitvene cilje za vsako območje. Poleg tega bi bilo treba ukrepe prilagoditi in jih pregledati ob upoštevanju nadaljnjega upadanja, ki je bilo zabeleženo, vključevati pa bi morali tudi obnovitev uničenih ali degradiranih habitatov. Ustrezen okvir za te ukrepe bi lahko bili načrti za upravljanje območij. Če samo prostovoljni ukrepi KOPOP kljub vsem prizadevanjem niso dali rezultatov, bi morala Slovenija razmisliti o drugih vrstah ukrepov, kot so obvezni ukrepi v povezavi s plačili v okviru območij Natura 2000.« Do sedaj še ni znano ali bo Evropska komisija zaključila postopek na podlagi prejetega odgovora Slovenije.

Tudi Resolucija o nacionalnem programu o strateških usmeritvah razvoja slovenskega kmetijstva in živilstva »Naša hrana, podeželje in naravni viri od leta 2021«²⁸, katere namen je opredeliti temeljni strateški okvir delovanja kmetijstva, živilstva in podeželja ter je podlaga za novo strateško načrtovanje za obdobje od leta 2021 daje poseben poudarek varovanju biotske raznovrstnosti in ohranjanju kmetijske kulturne krajine. V naslednjem programskem obdobju bo zmanjševanje negativnih vplivov na biotsko raznovrstnost, vode, tla in zrak vtakano v vse dejavnosti, povezane s pridelavo in predelavo hrane. Kmetijska in gozdna gospodarstva ter živilska industrija si bodo morala prizadevati med drugim tudi za zmanjševanju negativnih vplivov na biotsko raznovrstnost. Tako bo pri razvoju kmetijskih pridelovalnih sistemov še naprej imelo velik pomen ohranjanje biotske raznovrstnosti. V določenih območjih se bo ohranjalo stanje, v drugih naravno visoko vrednih območjih pa s spodbudami in regulatornimi mehanizmi prilagajalo kmetijsko dejavnost potrebam ohranjanja narave. Ohranjena narava in njeni habitati so tudi priložnost za razvoj podeželja in pridelavo hrane z dodano vrednostjo.

Resolucija po 2021 predvideva, da se bo v Strateškem načrtu 2021-2027 z okoljsko shemo v okviru neposrednih plačil posebna pozornost namenila tudi povečanju biotske raznovrstnosti na travinju in v kmetijski proizvodnji (vrste, sorte, pasme); da bodo kmetijsko-okoljske intervencije na drugem stebru izrazito ciljno in rezultatsko naravnane in osredotočene predvsem na vsebinska področja in posamezna ožja območja ter da bodo predstavljale zadostno spodbudo za vstop kmetov v ukrepe; da bodo ciljne intervencije usmerjene tudi v ohranjanje biotske raznovrstnosti travinja tako na območjih, kjer bodo potrebni specifični ukrepi kot tudi na območjih, kjer niso potrebna velika vlaganja za vzpostavitev habitatov, temveč je treba skrbeti za njihovo vzdrževanje; da bo pozornost namenjena načrtnemu upravljanju z zavarovanimi vrstami velikih zveri in divjadi na način, da se bo ohranjalo ravnotežje v prostoru, skladno s sprejetimi strategijami za velike zveri in načrti gospodarjenja z divjadjo in da bo na ključnih območjih za ohranjanje narave je treba vzpostaviti lokalnim razmeram prilagojene modele, ki so trajnostni z okoljskega in socialnega vidika razvoja, hkrati pa še vedno nudijo ekonomsko priložnost in prispevajo k ohranjanju kmetijske kulturne krajine.

²⁸ Uradni list RS, št. 8/20 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO125>)

Na podlagi členov 96., 97. in 98. Zakona o ohranjanju narave²⁹ je Zavod Republike Slovenije za varstvo narave (v nadaljevanju: ZRSVN) za lažje prepoznavanje potreb ter oblikovanje in izvajanje ukrepov, ki pomembno prispevajo k doseganju naravovarstvenih ciljev v kmetijski krajini izdelal *Naravovarstvene smernice za načrtovanje ukrepov SKP po 2020*. Naravovarstvene smernice so strokovno gradivo in obsegajo pregled vseh varovanih območij z različnimi naravovarstvenimi statusi in naravovarstvenimi cilji in jih je potrebno ustrezno upoštevati pri pripravi Strateškega načrta. Upoštevanje vsebin smernic bo ZRSVN preveril v naravovarstvenem mnenju skladno s 7. odstavkom 97. člena Zakona o ohranjanju narave.

3.2.2 Stanje biotske raznovrstnosti v kmetijski krajini

Evropska unija se je v Strategiji biotske raznovrstnosti³⁰ zavezala do leta 2020 doseči ugodno ali izboljšano stanje vrst za 50 % in habitatnih tipov za 100 % glede na stanje v letu 2010. Države članice k temu cilju prispevajo v skladu z lastnimi cilji, niso pa določene obveze za posamezne članice EU. Primerjava rezultatov poročila iz leta 2018 s poročilom iz leta 2013 kaže, da se tudi v Sloveniji vse bolj oddaljujemo od krovne cilja strategije biotske raznovrstnosti EU, po kateri naj bi se do leta 2020 zaustavilo izgubljanje biotske raznovrstnosti in slabšanje ekosistemskih storitev³¹. Kljub vsemu Slovenija še vedno velja za vročo točko biotske raznovrstnosti.³²

3.2.2.1 Pregled stanja habitatnih tipov in vrst

Pregled stanja ohranjenosti vrst in habitatnih tipov na območjih Natura 2000 se v vseh državah članicah EU izvaja vsakih šest let po pretežno enotni metodologiji. Zadnji poročili o stanju ohranjenosti vrst in habitatnih tipov na podlagi 17. člena Direktive o habitatih in 12. člena Direktive o pticah tako obsegata obdobje od 2012 do 2018. Predzadnje poročilo Natura 2000 (2007 - 2012) za vrste in habitate, zaščitene z zakonodajo EU, kaže, da je le 11 % habitatov v interesu Skupnosti, povezanih s kmetijskimi ekosistemi, v ugodnem stanju ohranjenosti, 39 % pa se jih je poslabšalo v primerjavi s prejšnjim obdobjem poročanja³³.

Ocene za obdobje 2012–2018 kažejo, da je bilo v Sloveniji v ugodnem stanju 28 % habitatnih tipov travišč, 22 % travišč je bilo v neugodnem stanju, 50 % travišč pa v slabem stanju (slika 11)³⁴. Ugodnejše je stanje habitatnih tipov travišč v severozahodnem delu Slovenije (slika 12).^{35, 36}

²⁹ Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1600>)

³⁰ Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2020 (https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm)

³¹ Petkovšek, M. 2013. Poročilo po 17. členu Direktive o habitatih oddano (N-vestnik, leto 10, št. 4/2013; ZRSVN, str. 2)

³² Šilc U., Vreš B., Čelik T., Gregorič M. (2020) Biodiversity of Slovenia. In: Perko D., Ciglič R., Zorn M. (eds) The Geography of Slovenia. World Regional Geography Book Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14066-3_7

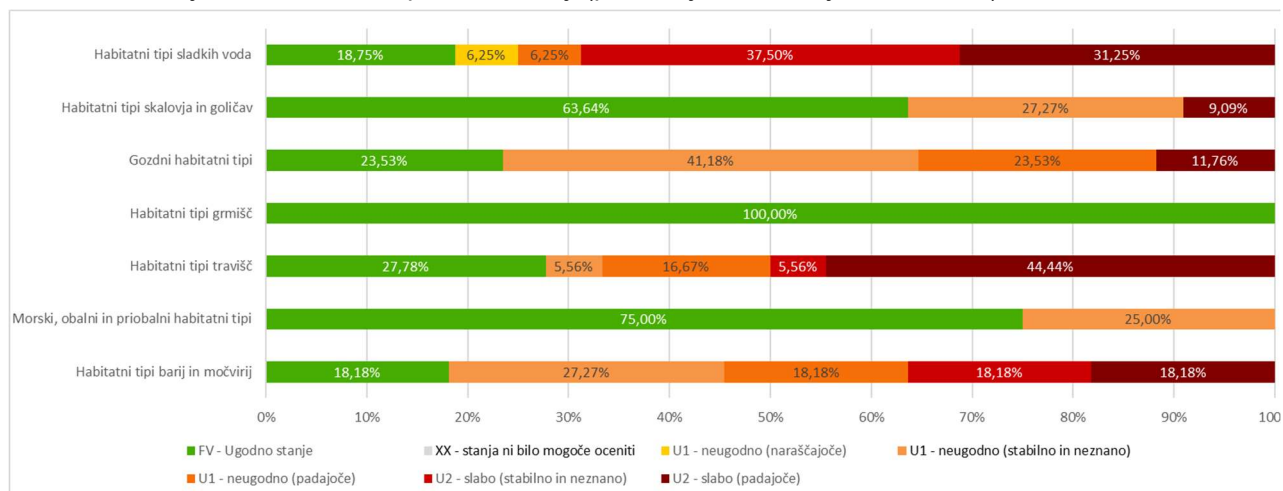
³³ EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 6: Biodiversity and farmed landscapes (https://www.mapa.gob.es/va/pac/post-2020/brief_oe6_tcm39-522271.pdf)

³⁴ ARSO. Kazalci okolja. Evropsko pomembni habitatni tipi (<http://kazalci.arslo.gov.si/si/content/evropsko-pomembni-habitatni-tipi-0?tid=9>)

³⁵ DG AGRI in JRC (<https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/agriculture-environment.pdf>)

³⁶ European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

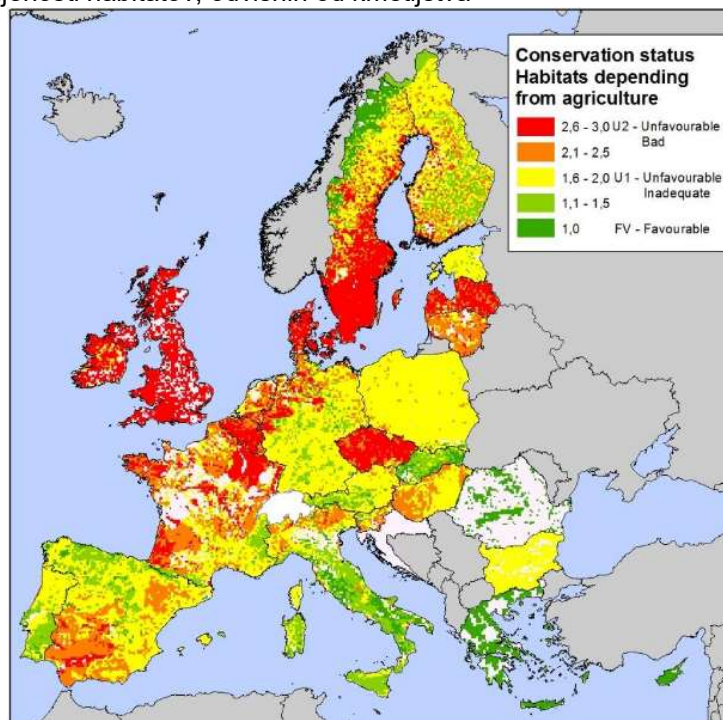
Slika 11: Ohranjenost habitatnih tipov v Sloveniji (poročanje za obdobje 2012–2018)³⁷



Vir: European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

Stanje vrst, katerih življenjski prostor je kmetijska krajina, in habitatnih tipov, ki so vezani na ta življenjski prostor, se slabša tako pri specializiranih travniških vrstah in habitatnih tipih kot pri generalistih. Kmetijstvo po eni strani tem vrstam in habitatnim tipom zagotavlja življenjski prostor, po drugi strani pa je lahko tudi velika grožnja zagotavljanju ugodnega stanja evropsko pomembnih vrst in habitatnih tipov.³⁸

Slika 12: Stanje ohranjenosti habitatov, odvisnih od kmetijstva³⁹



³⁷ European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

³⁸ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 30 (http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

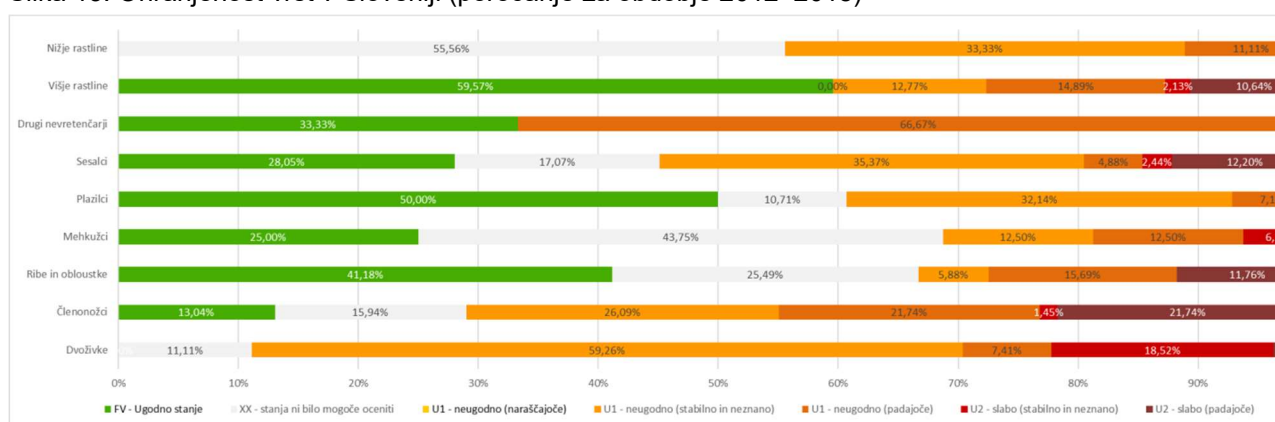
³⁹ DG AGRI. 2018 (<https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/agriculture-environment.pdf>)

Tabela 8: Ohranjenost habitatnih tipov⁴⁰

Ohranjenost habitatnih tipov – travišča	2006	2012	2018
Stanje ohranjenosti habitatnih tipov travišč – ugodno (%)	22,2	27,8	27,8
Stanje ohranjenosti habitatnih tipov travišč – neugodno (%)	33,3	22,2	22,2
Stanje ohranjenosti habitatnih tipov travišč – slabo (%)	44,4	50,0	50
Stanje ohranjenosti habitatnih tipov travišč – neznano (%)	0,0	0,0	0,0

Vir: Indicator Dashboard: <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html> in CAP Context Indicators: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2014/indicator-table_en.., <https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>

Slika 13: Ohranjenost vrst v Sloveniji (poročanje za obdobje 2012–2018)⁴¹



Vir: European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

Slika 14: Ohranjenost habitatov in vrst v Sloveniji (primerjava med obdobji poročanja 2008–2012 in 2013–2018)⁴²

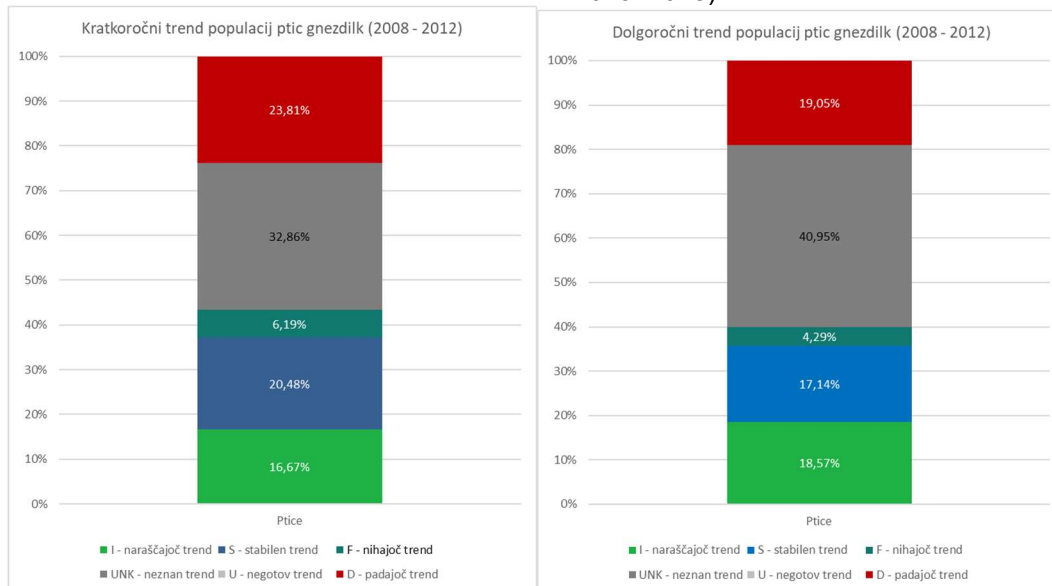
⁴¹ European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

⁴² European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

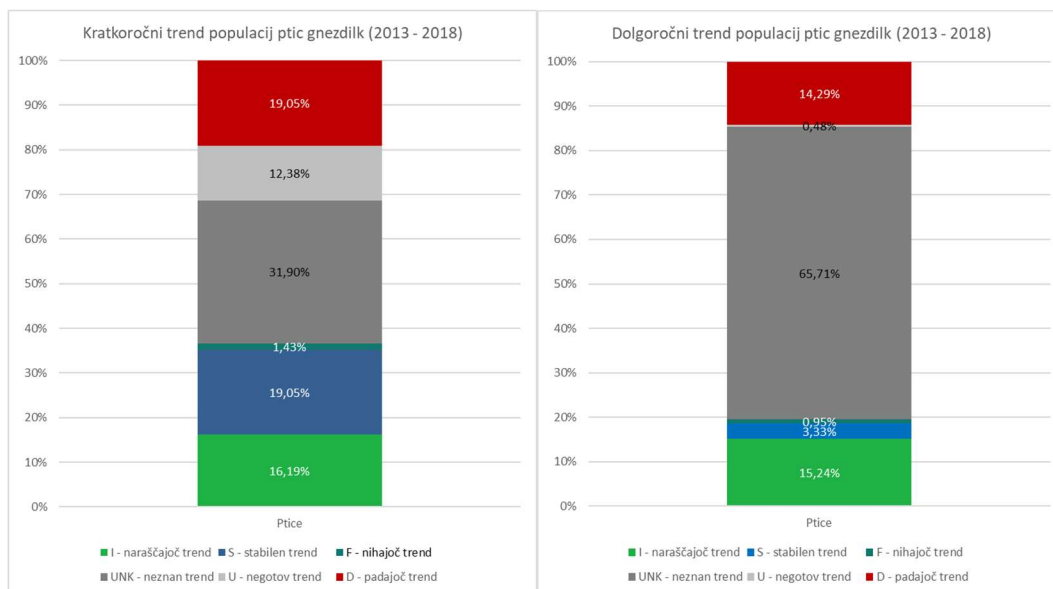


Vir: European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)

Slika 15: Ohranjenost ptic gnezdil v Sloveniji (primerjava med obdobji poročanja 2008–2012 in 2013–2018)⁴³



⁴³ European Environmental Agency. Biodiversity – Ecosystems. Article 12 national summary dashboards. (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-12-national-summary-dashboards>)



Vir: European Environmental Agency. Biodiversity – Ecosystems. Article 12 national summary dashboards.
<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-12-national-summary-dashboards>

Stanje v gozdovih je dobro, izjema pa so posebni gozdni habitati in habitatni tipi (npr. v nižinskih poplavnih gozdovih). Zagotavljanje naravne sestave drevesnih vrst, vertikalne in horizontalne strukturiranosti sestojev ter ustrezno velikega deleža odmrle lesne biomase (ležeče in stoječe) je pomembno za nadaljnje zagotavljanje biotske raznovrstnosti.⁴⁴ Rezultati Analize izvajanja PUN (2015–2020) za sektor gozdarstvo in upravljanja z divjadjo kažejo, da se je v obdobju od prejšnje analize stanja v letu 2012 povečala površina negospodarjenih gozdov, da so se začeli izvajati ukrepi za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske raznovrstnosti v zasebnih gozdovih, da se je povečal delež odmrle biomase v gozdovih, da se izboljšuje ohranjenost drevesnih vrst in da so k dobrim rezultatom v veliki meri prispevala sredstva EU za projekte (LIFE Kočevsko, LIFE WETMAN, EGP SUPORT, EGP GoForMura). Ključen dejavnik za izboljšanje stanja je tudi ustanovitev proračunskega sklada za gozdove (Gozdni sklad) in s tem zagotovljena sredstva za izvajanje ukrepov v zasebnih gozdovih na območju Natura 2000.⁴⁵

3.2.2.2 Problematika pomanjkanja sistematičnega spremljanja stanja določenih habitatnih tipov in vrst (monitoring) ter ciljnih raziskav

Pomemben del pri oceni stanja narave v Sloveniji je izvajanje monitoringov izbranih vrst in habitatnih tipov. Še vedno je težava, da se velik del monitoringov ne izvaja, kar izhaja tudi iz slike 17⁴⁶, ki prikazuje slednje: ukrepi, ki se nanašajo na kartiranja, popisovanja, monitoringe, raziskave itd. in so navedeni tudi v PUN v prilogi ter je zanje kot sektor navedeno varstvo narave, je v PUN skupno 1.138. Od teh je 12,7 % izvedenih ali delno

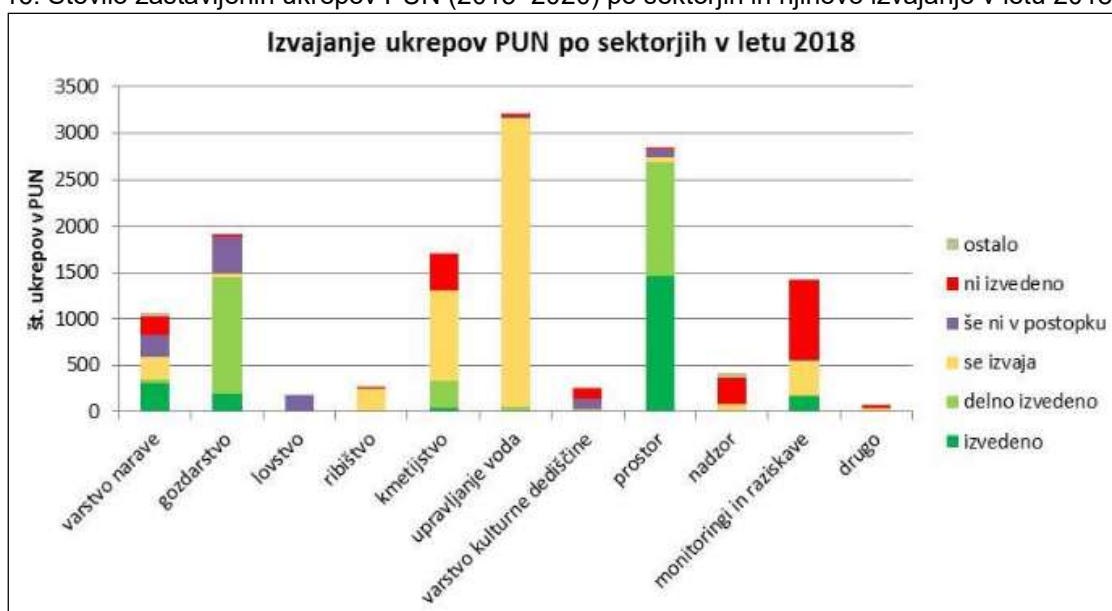
⁴⁴ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 30
http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf

⁴⁵ Danev s sod. 2020. Analiza ciljev in ukrepov Programa upravljanja območij Natura 2000 2015–2018/2019. Akcija A3, Sektorja gozdarstvo in upravljanje z divjadjo. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije

⁴⁶ Ministrstvo za okolje in prostor. 2019. Poročilo o izvajanju programa Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) za leto 2018 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Novice/Life_IP_Natura_SI/porocilo_PUN_2018.pdf)

izvedenih, tretjina se jih izvaja (33,7 %), nekaj jih še ni v postopku (2 %), dobra polovica ukrepov pa ni izvedenih (51,4 %).⁴⁷ Pomanjkanje monitoringov je eden izmed omejujočih faktorjev za obsežno oceno stanja narave v Sloveniji. V Sloveniji je vzpostavljenih monitoringov vrst le nekaj in tudi ti, ki so vzpostavljeni ne potekajo v rednih časovnih intervalih. Vzroki za neizvajanje so predvsem v pomanjkanju sredstev in znanja. V zadnjem desetletju se je sicer število vrst za katere se izvajajo monitoringi povečal. Delno ali v celoti se tako izvajajo monitoringi za skupine: hrošči, metulji, dvoživke, raki deseteronožci, ribe, ptice, delfini, velike zveri in netopirji. Še vedno se ne izvajajo monitoringi za nekatere vrste iz skupin ali celotne skupine: dvoživk, ptic, metuljev, rakov deseteronožcev, kačjih pastirjev, sesalcev, rib, mehkužcev, plazilcev, mahov in rastlin. Prav tako ne potekajo monitoringi vrst iz priloge IV Direktive o habitatih.⁴⁸

Slika 16: Število zastavljenih ukrepov PUN (2015–2020) po sektorjih in njihovo izvajanje v letu 2018



Vir: Ministrstvo za okolje in prostor, 2019. Poročilo o izvajanju programa Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) za leto 2018 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Novice/Life_IP_Natura_SI/porocilo_PUN_2018.pdf)

Od kmetijstva so zelo odvisne rastlinske vrste, vendar je tukaj veliko pomanjkanje podatkov, kar otežuje načrtovanje naravovarstvenih aktivnosti in izvajanje ustreznih kmetijskih praks. Odlično poznavanje razširjenosti habitatnih tipov/vrst, ekologije/biologije vrst ter velikosti in viabilnosti njihovih populacij ter njihovih medsebojnih odnosov je ključnega pomena. Kljub dolgoletnemu izvajanju občasnih florističnih kartiranj je razširjenosti vrst še vedno malo poznana, saj nekatera območja Slovenije še niso bila v celoti kartirana in manjka sistematičen pregled celotnega areala vsaj naravovarstveno pomembnih vrst (npr. zavarovanih, ogroženih, invazivnih). Zaradi preslabe taksonomske raziskanosti nekaterih skupin taksonov poznavanje razširjenosti njihovih vrst ni zadovoljivo, časovno obdobje izvajanj občasnih kartiranj je preveliko in ne omogoča realne predstavitve recentne razširjenosti posameznih taksonov, ki je pomembna za opravljanje naravovarstvenih aktivnosti. Nobeno od kartiranj v Sloveniji ne poteka sistematično oz. redno. V zadnjem obdobju raziskovalci sproti objavljajo novo poznavanje razširjenosti različnih taksonov (arealne karte) ter nova nahajališča za posamezne tujerodne oz. invazivne, redke in/ali ogrožene avtohtone rastlinske vrste ter

⁴⁷ Ministrstvo za okolje in prostor, 2019. Poročilo o izvajanju programa Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) za leto 2018 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Novice/Life_IP_Natura_SI/porocilo_PUN_2018.pdf)

⁴⁸ Prioritized Action Framework (PAF) for Natura 2000 in Slovenia 2021 – 2027 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/IP_PAF_Slovenia_final.pdf)

pregledne popise flore izbranih območij v različnih strokovnih in znanstvenih časopisih. Redke pa so tudi raziskave poznavanja velikosti in viabilnosti populacij ter spremljanja populacijskih trendov posameznih izbranih ogroženih vrst.⁴⁹

V Sloveniji trenutno tudi ni sistematičnega monitoringa habitatnih tipov, ki bi se izvajal s standardizirano metodologijo, čeprav je država zavezana podajati ocene ohranjenosti na podlagi kvantitativnih podatkov, vendar je to do sedaj potekalo na podlagi ekspertnih mnenj. V Sloveniji se je do sedaj izvajalo le ponovno kartiranje nekaterih območij, vendar zaradi subjektivnosti metode kartiranja habitatnih tipov in odsotnosti kvantitativnih kazalnikov, se tega ne more šteti kot pravi monitoring. Monitoring habitatnih tipov je redno spremljanje in merjenje izbranih kvantitativnih in kvalitativnih kazalcev ohranitvenega stanja habitatnih tipov (t.j. površina, struktura in funkcija, perspektiva ohranjanja habitatnih tipov), ki omogočajo objektivno (numerično) ovrednotenje sprememb v stanju habitatnih tipov, s standardno metodologijo in v ustaljenih območjih po izdelanem protokolu.⁵⁰ V Sloveniji so v okviru nekaterih projektov že bili zastavljeni monitoringi določenih habitatnih tipov, predvsem traviščnih (npr. Ljuba, LIFE to Grasslands), vendar je njihovo financiranje kratkoročno, projektno in nesistemska, kar ne omogoča dolgoročnega spremljanja s standardizirano metodologijo.⁵¹

V Sloveniji se pojavlja 682 habitatnih tipov, upošteva vse hierarhične nivoje, med njimi je 538 negozdnih. Prva kartiranja habitatnih tipov v Sloveniji so bila izvedena leta 2000 in od takrat je bilo skartiranih 129 območij, od tega 86 % v zadnjih 15 letih (slika 17). Skartirana površina znaša 4.509 km². Če se pri tem ne upošteva obsega gozdnih površin v Sloveniji, to znaša 53 % vseh negozdnih površin Slovenije. V Natura 2000 območjih je bilo skartiranih 2.629 km² oz. 34 %.

⁴⁹ Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

⁵⁰ Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

⁵¹ Vreš, B., Šilc, U., Čelik, T. 2016. Ljudje za Barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju, Monitoring tarčnih habitatnih tipov: HT 6510, HT 6410 in HT 7230. Ljudje za Barje-ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana, 162 s. (http://www.ljuba.si/wp-content/uploads/2016/11/ZRC-SAZU_LJUBA-Monitoring-HT-2015_Koncno-porocilo_19052016.pdf)

Vir: Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

Iz končnega poročila »Izdelava sprotnega vrednotenja Programa razvoja podeželja 2007–2013 v letu 2014 – Sklop 1: Vrednotenje vplivov plačil I. stebra SKP in investicijskih ukrepov na uspešnost izvajanja KOP (PRP 2007–2013)«⁵² izhaja, da je pomembno izvajanje monitoringa in raziskav predvidenih v Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020, ki so navedeni v prilogi 6.5. Pomembno je, da se v zgoraj omenjeni monitoring in raziskave zajame tudi površine ali vsaj del površin, vključenih v operacije ukrepa KOPOP, ki zasledujejo cilje ohranjanja biotske raznovrstnosti in kmetijske krajine. Na ta način bo mogoče vzpostaviti kazalce za ugotavljanje ohranjanja ali izboljšanja določenih ključnih vrst in ključnih habitatnih tipov na površinah vključenih v operacije KOPOP in na površinah izven ukrepa KOPOP. Spremljala naj bi se bodisi velikost populacije ali velikost habitatnega tipa pred vstopom ali v letu vstopa v KOPOP, med in po izvajanju ukrepa KOPOP.

3.2.3 Vrstno bogati travniki

Travniki so eden izmed vrstno najbolj bogatih in tudi najbolj ogroženih habitatov na svetu, ki po podatkih FAO pokrivajo okrog 40 % kopnega.⁵³ Na njih uspeva kar 18 % endemičnih rastlinskih vrst. Na ravni EU travniki predstavljajo več kot tretjino (34 %) vseh kmetijskih zemljišč⁵⁴.

3.2.3.1 Trajno travinje v Sloveniji – prostorska razporeditev, stanje in spremembe

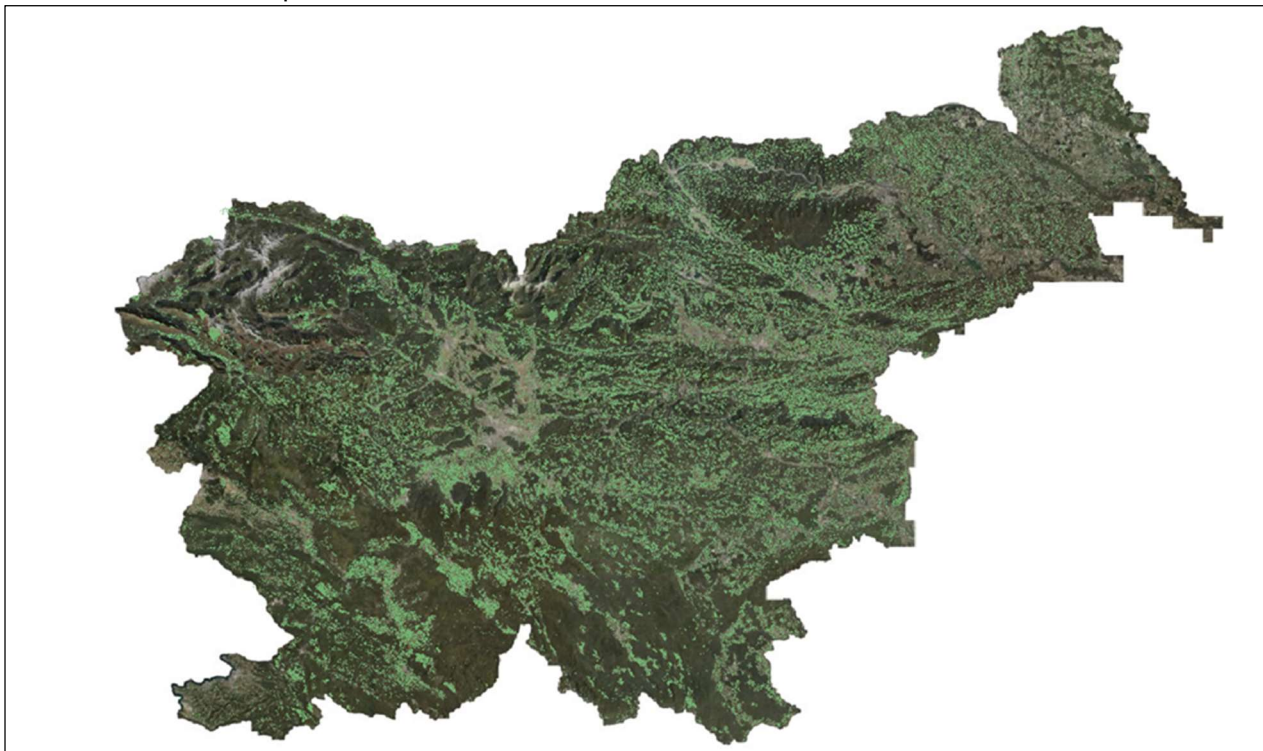
⁵² Kmetijski inštitut Slovenije in Inštitut za ekonomska raziskovanja. 2015. Izdelava sprotnega vrednotenja Programa razvoja podeželja 2007–2013 v letu 2014 – Sklop 1: Vrednotenje vplivov plačil I. stebra SKP in investicijskih ukrepov na uspešnost izvajanja KOP (PRP 2007–2013) – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/2_PRP_2007-2013/2_4_Spremljanje_in_vrednotenje/Vrednotenje/Sprotno_vrednotenje_2014_-_sklop_1.pdf)

⁵³ <http://www.fao.org/3/y8344e/y8344e05.htm>

⁵⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/documents/2393397/8259002/Grassland_2014_Task+1.pdf/8b27c17b-b250-4692-9a58-f38a2ed59edb

Slovenija je med državami z največjim deležem trajnega travinja v strukturi kmetijskih zemljišč. Zaradi velike geomorfološke razgibanosti, raznolike geološke in pedološke sestave tal in specifičnih klimatskih razmer v Sloveniji predstavlja trajno travinje v rabi vseh kmetijskih zemljišč okrog 58 % oziroma 276.244 ha. Zaradi posledično težje strojne obdelave prevladuje travinje na območjih s težjimi pridelovalnimi pogoji.

Slika 18: Prostorska razporeditev GERK z rabo 1300,1320 in 1222⁵⁵



Vir: AKTRP, Register kmetijskih gospodarstev, december 2019

Obseg travnikov po podatkih dejanske rabe rahlo upada, medtem ko se po podatkih upravičencev do neposrednih plačil delež trajnega travinja v kmetijskih zemljiščih, glede na poročanje po 45. členu Uredbe 1307/2013/EU⁵⁶ in 43. ter 44. členu Uredbe 639/2014/EU⁵⁷ na nacionalni ravni bistveno ne spreminja. Vendar na nižjih prostorskih ravneh obstajajo razlike v strukturi rabe KZU, saj travinje na ravni občin prevladuje predvsem v zahodnem delu Slovenije, kjer je ob razgibanem reliefu in največji količini padavin v državi trajno travinje najbolj primerna raba kmetijskih zemljišč. Raziskave so pokazale, da je količina pridelka na travinju najbolj odvisna od povprečne letne količine padavin ter nekoliko manj od povprečne letne temperature in dolžine rastne dobe.⁵⁸ Delež travinja je visok tudi v občinah na območju Notranjsko-kraške regije ter občin Osilnica, Loški potok, Ribnica, Sodražica, Velike Lašče in Bloke, posavskih občin (Zagorje ob Savi, Trbovlje, Hrastnik in Laško), pohorskih občin (Dobrna, Vitanje, Zreče, Mislinja, Ribnica na Pohorju, Lovrenc na Pohorju,

⁵⁵ AKTRP, Register kmetijskih gospodarstev, december 2019

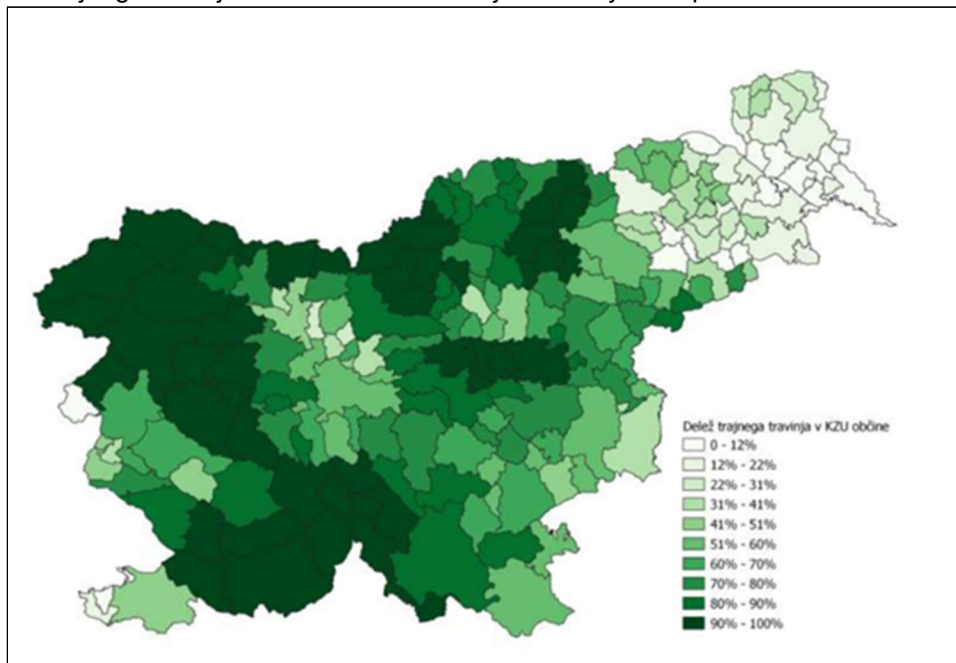
⁵⁶ Uredba (EU) št. 1307/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. decembra 2013 o pravilih za neposredna plačila kmetom na podlagi shem podpore v okviru skupne kmetijske politike ter razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 637/2008 in Uredbe Sveta (ES) št. 73/2009 (UL L št. 347, z dne 20. 12. 2013, str. 608; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1307>)

⁵⁷ Delegirana uredba Komisije (EU) št. 639/2014 z dne 11. marca 2014 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 1307/2013 Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi pravil za neposredna plačila kmetom v podpornih shemah v okviru skupne kmetijske politike ter o spremembi Priloge X k navedeni uredbi (UL L št. 181, z dne 20. 6. 2014, str. 1; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0639>)

⁵⁸ Smit, H.J., Metzger, M.J., Ewert, F., 2008. Spatial distribution of grassland productivity and land use in Europe. Agricultural Systems, 98, 208-219 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308521X08000784>)

Podvelka) ter zgornje savinjskih in koroških občin (Mozirje, Ljubno, Rečica ob Savinji, Gornji Grad, Luče, Solčava, Mežica in Črna na Koroškem) (slika 19).

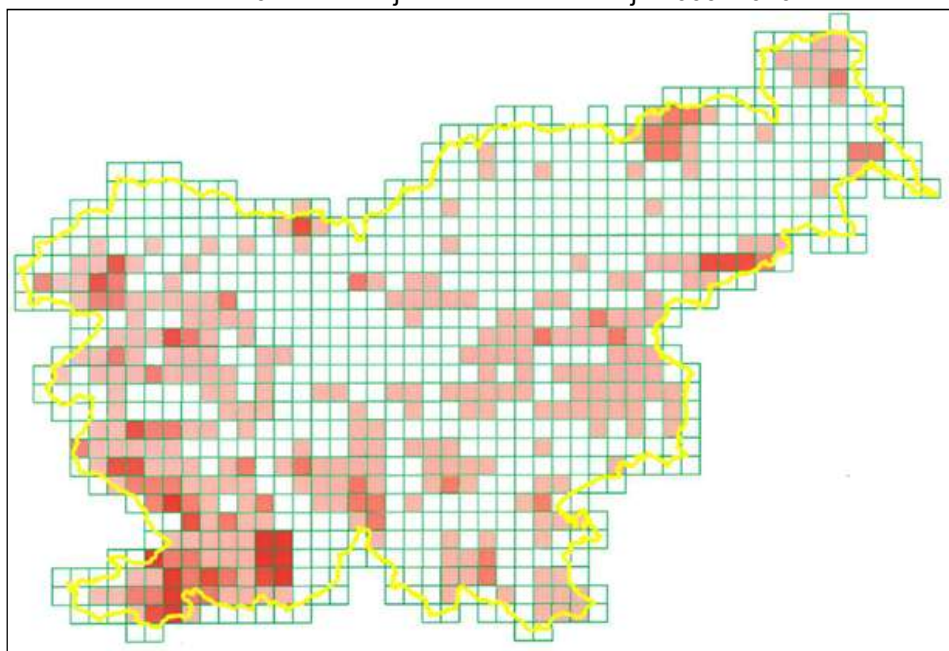
Slika 19: Delež trajnega travinja v strukturi rabe kmetijskih zemljišč v uporabi na ravni občin za leto 2018⁵⁹



Vir: MKGP

Analiza spremembe travniških rab na ravni 5 x 5 km² je pokazala evidentne razlike v travniških rabah med zahodno in vzhodno Slovenijo. Analiza za obdobje 2009–2020 je pokazala, da se zaraščanje travnikov dogaja predvsem v zahodnem delu Slovenije, kjer izstopajo Kras, dolina Soče, Cerkljansko-Idrijsko hribovje, širše območje Snežnika in Bloška planota, drugod po Sloveniji pa predvsem Bela krajina, Posavsko hribovje in Haloze (slika 20).

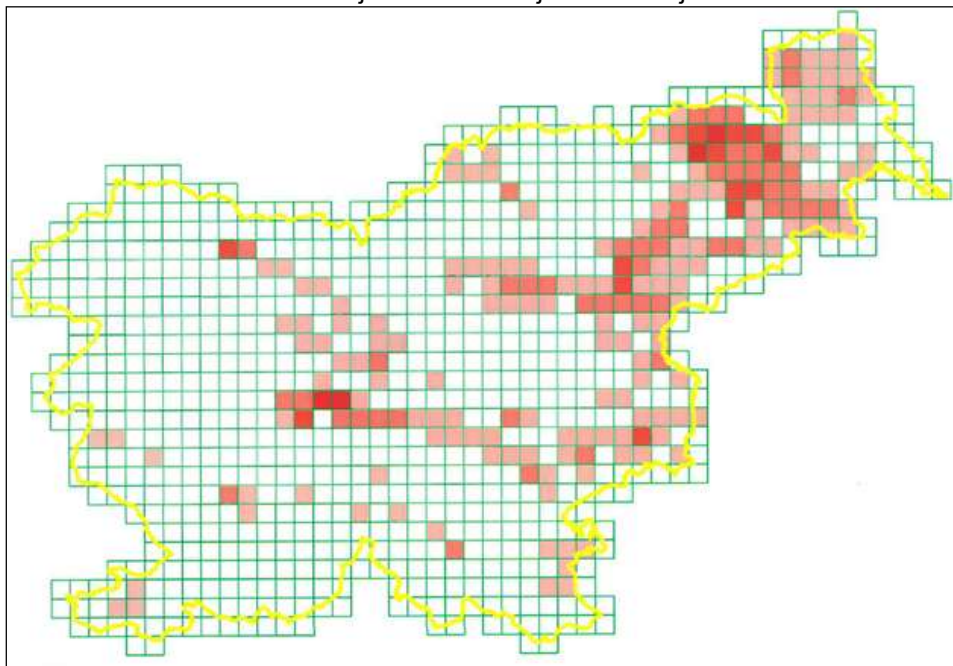
Slika 20: Zaraščanje travnikov v obdobju 2009–2020



Vir: MKGP

V nasprotju s procesom zaraščanja pa se na severovzhodu Slovenije oz. v vzhodni kohezijski regiji v zadnjem desetletju dogaja intenziven proces preoravanja travnikov v njive. Najbolj intenzivno se proces preoravanja dogaja na območju Ljubljanskega barja, Slovenskih goric, Voglanjskih in Dravinjskih goric ter Goriškega (slika 21).

Slika 21: Preoravanje travnikov v njive v obdobju 2009–2020



Vir: MKGP

Analiza podatkov o trajnem travinju je pokazala, da delež trajnega travinja na nacionalni ravni ostaja stabilen, vendar se na nižjih prostorskih ravneh zaradi procesov razvoja kmetijstva travinje spreminja. Prisotna je polarizacija razvoja, ki na eni strani v regijah z ugodnimi pogoji za pridelavo omogoča uporabo pridelovalnih tehnologij z večjo produktivnostjo in intenzifikacijo, v drugih regijah z neugodnimi naravnimi razmerami pa opuščanje rabe. Ekstenzifikacija kmetijstva tako vodi v ozelenjevanje in naravno pogozdovanje, medtem ko intenzifikacija vodi v širjenje kmetijskih produktivnih površin in zmanjševanje elementov krajinskih značilnosti.

Večji del trajnega travinja v Sloveniji ima značilnosti kmetijskih zemljišč visoke naravne vrednosti. Ohranitev kmetovanja na teh travnikih je v splošnem interesu. Gre za oskrbo prebivalstva s kakovostno hrano, za vzdrževanje prostora, ki nudi možnosti za oddih in rekreacijo, za ohranjanje delovnih mest, za ohranjanje biotske raznovrstnosti in za ohranjanje drugih okoljevarstvenih in naravovarstvenih funkcij tega prostora.

3.2.3.2 Gospodarjenje z vrstno bogatimi travniki

V Sloveniji predstavlja trajno travinje približno dve tretjini KZU, kar državo uvršča med prve v Evropi. Trajno travinje se lahko izkorišča (in vzdržuje) s košnjo in pašo za potrebe reje travojedih živali, t.j. goveda, drobnice in konj, s čimer se preprečuje zaraščanje. Res je, da bi se lahko del tega travinja tudi preoral, vendar to na veliki večini zemljišč zaradi nagibov, plitvih tal in drugih ovir ni mogoče. Travniški habitati so med najbolj ogroženimi in zaradi tega mednarodne zaveze preoravanja trajnega travinja niti ne dovolijo. Zaradi pomena

travniških habitatov je neugodno tudi zaraščanje. Primeren delež travinja prispeva k izgledu krajine, saj s kombinacijo gozda, gozdnega robu in z gozdom povezanim prostorom (senožeti, lazi in zaraščajoče površine) skrbi za vrstno in habitatno raznolikost. Travinje je v primerjavi z njivskimi površinami, pomembno tudi z vidika varovanja voda. Zaradi stalne ozelenitve je izpiranje nitratov v podzemne vode precej manj obsežno kot na njivah, v primerjavi z njivami in trajnimi nasadi pa je travinje ugodno tudi zaradi zanemarljive uporabe FFS.

Globalizacija in velika konkurenca na področju trga hrane ogrožata kmetovanje na območjih z omejenimi možnostmi za kmetovanje. Še posebej so ogrožene majhne kmetije in kmetije s tradicionalnimi načini kmetovanja. Ohranitev vrstno bogatih travnikov je odvisna od reje travojedih živali. Na tem področju smo priča velikim strukturnim spremembam. Majhne kmetije opuščajo dejavnost. Podatki kažejo, da se je od leta 2000 do leta 2016 v Sloveniji število kmetij, ki redijo govedo, zmanjšalo iz 56.097 na 32.805⁶⁰, število goveda pa se je v tem času povečalo iz 471.425 na 484.192⁶¹.

Največji izziv je najti utemeljene podlage za gospodarjenje na vrstno bogatih travnikih, ob upoštevanju naravovarstva in interesov kmetijstva, pri čemer je ena od težav pomanjkanje potrebnega znanja. Na eni strani je preslabo poznavanje načinov kmetovanja, ki so prispevali k ohranitvi vrstno bogatih travnikov, na drugi strani pa tudi ni dovolj novih rešitev, kako sodobno tehnologijo kmetovanja prilagoditi tako, da bo omogočala ohranjanje biotske raznovrstnosti, konkurenčnost kmetovanja na vrstno bogatih travnikih in učinkovito porabo finančnih sredstev, ki se namenjajo ohranjanju biotske raznovrstnosti.

Glavni oviri za trajnostno gospodarjenje na vrstno bogatih travnikih so majhni pridelki in slaba kakovost pridelane krme. Pomanjkanje ekonomskega interesa za gospodarjenje na teh travnikih in način, ki je prilagojen ekološkim zahtevam različnih vrst, vodi v smer njihovega intenziviranja ali pa opuščanja, s tem pa se izgublja biotska raznovrstnost travniškega rastlinstva in živalstva. Rezultati analiz tal kažejo, da so številni travniki slabo založeni s kalijem in fosforjem, kar je z vidika biotske raznovrstnosti ugodno, z vidika konkurenčnosti kmetovanja pa ne. Številne domače in tuje študije kažejo, da je mogoče z gnojenjem s fosforjem in kalijem pridelke krme glede na negojeno travinje podvojiti, z uporabo dušikovih gnojil pa se pridelki in s tem konkurenčnost, še povečajo.

Vrstno bogati travniki se od intenzivnih travnikov razlikujejo tako v botanični sestavi ruše kot v starosti rastlin v času košnje. Oboje vpliva na krmno vrednost pridelka. Gospodarsko pomembne trave intenzivnih travnikov dosegajo v povprečju boljšo energijsko vrednost (6,23 MJ NEL) od metuljnic in zeli (6,07 in 6,10 MJ NEL na kg sušine), s tem, da so razlike med vrstami znotraj botaničnih skupin (trave, metuljnice, zeli) večje od razlik med skupinami.⁶² Po drugi strani pa nekatere zeli, kot sta plazeča zlatica in regrad, dosegajo energijsko vrednost najboljših trav. Z vidika režimov košnje vrstno bogatih travnikov je pomembna tudi hitrost zmanjševanja energijske vrednosti krme s kasnejšo košnjo. Kljub splošnemu prepričanju, da krma iz vrstno bogatih travnikov manj primerna za intenzivno prirejo mleka, ima ta lahko tudi določene prednosti. Bruinenberg

⁶⁰ SURS. 2016. Kmetijska gospodarstva po velikostnih razredih števila goveda (https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/si/30_Okolje/30_Okolje_15_kmetijstvo_ribstvo_03_kmetijska_gospod_02_15166_zivinoreja/1516603S.px/table/tableViewLayout2/)

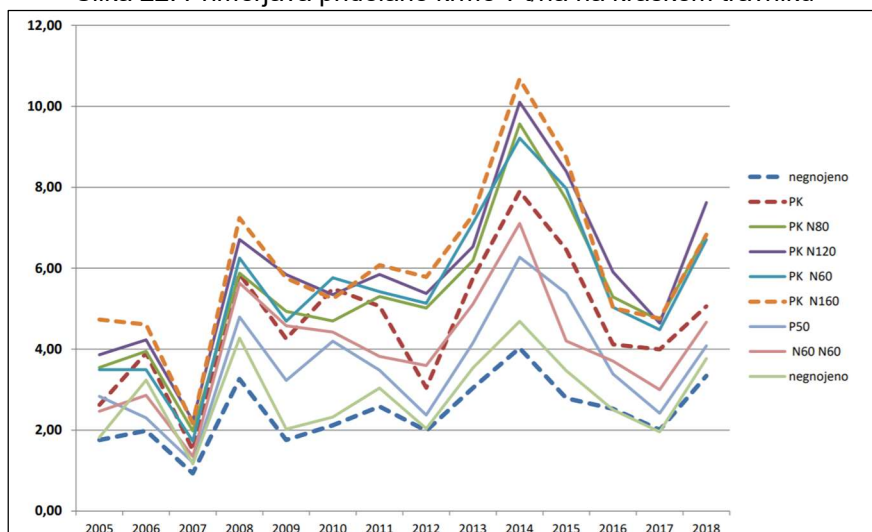
⁶¹ <https://pxweb.stat.si/SiStatData/pxweb/si/Data/Data/1517301S.px/table/tableViewLayout2/>

⁶² Verbič, J. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1619): Kmetovanje na vrstno bogatih travnikih (https://www.kis.si/CRP_OZ/Projekt_V4-1610_Kmetovanje_na_vrstno_bogatih_travnikih/)

in sod. (2006)⁶³ so ugotovili, da omogoča krma iz vrstno bogatih travnikov precej večje zauživanje obrokov kot krma iz intenzivnih travnikov. Prednost krme iz ekstenzivnih travnikov je lahko tudi v manjši vsebnosti kalija.

V ciljno raziskovalnem projektu Kmetovanje na vrstno bogatih travnikih (V4-1619)⁶⁴ so raziskovalci ugotovili, da dolgoročno gnojenje z dušikovimi, fosforjevimi in kalijevimi gnojili vpliva na rastlinsko pestrost, pridelek krme in njeno krmno vrednost ter vsebnost makro- in mikroelementov k krmi. Gnojenje s kalijem in fosforjem pridelek krme podvoji (slika 22). Ocenjujejo, da se pri povečanju pridelka za 1.000 kg/ha, število rastlinskih vrst zmanjša za tri do štiri. Dolgoletni poskusi so pokazali, da je največje število vrst na negnojenih travnikih, najmanjše pa na intenzivno gnojenih z dušikom. Površine, ki so bile enostransko gnojene z dušikom, so odstopale po velikem variiranju števila vrst, saj so zaradi pregnojenosti nastale prazne lise, ki so jih zapolnile pionirske vrste. Negnojeni travniki se od gnojenih tako razlikujejo po večjem številu vrst ter gostoti in višini vegetacije.

Slika 22: Primerjava pridelane krme v t/ha na kraškem travniku



Vir: Verbič, J. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1619): Kmetovanje na vrstno bogatih travnikih
(https://www.kis.si/CRP_OZ/Projekt_V4-1610_Kmetovanje_na_vrstno_bogatih_travnikih/)

Na kvaliteto krme vpliva datum košnje, saj kasneje, kot je pokošeno, manj neto energije za laktacijo ima krma. Primerjave so pokazale, da pa ima največ neto energije za laktacijo krma iz negnojenih travnikov. Primerjava vsebnosti beljakovin v krmi je pokazala, da ima najvišjo vsebnost beljakovin krma s travnikov gnojenih s kalijem in fosforjem in najmanj z negnojenih travnikov. Ugotovili so, da si z vidika gnojenja kmetijski in naravovarstveni interes na splošno zelo nasprotujeta. Ob upoštevanju obeh pa je nekako najprimernejše gnojenje s fosforjem in kalijem.

Veliko vrstno bogatih travnikov se nahaja tudi zunaj zavarovanih oz. varovanih območij. Ključno težavo pri varovanju takšnih travnikov predstavlja dejstvo, da ne vemo kje se nahajajo, v kakšnem stanju so in kakšen je njihov obseg. Večina travinja v Sloveniji je ekstenzivnega. Podatki kažejo, da prevladuje dva- do trikratna raba

⁶³ Bruinenberg in sod. (2006)

⁶⁴ Verbič, J. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1619): Kmetovanje na vrstno bogatih travnikih
(https://www.kis.si/CRP_OZ/Projekt_V4-1610_Kmetovanje_na_vrstno_bogatih_travnikih/)

travinja (tabela 9).⁶⁵ Iz ocene, ki temelji na podatkih SURS iz leta 2016 izhaja da je 58 % vsega travinja v Sloveniji ekstenzivnega.⁶⁶

Tabela 9: Raba trajnih travnikov in pašnikov v Sloveniji v letih 2003–2016

	2003	2005	2007	2010	2013	2016
Travniki in pašniki – skupaj	285.562	282.119	288.222	277.492	276.047	276.244
Enkratna raba	39.182	45.728	48.138	41.677	54.949	49.460
Dva- ali trikratna raba	211.576	202.672	216.036	208.420	190.961	192.167
Dvakratna raba	123.399	119.345	123.468	122.861	112.979	107.624
Trikratna raba	88.177	83.327	92.568	85.560	77.982	84.543
Štiri- ali večkratna raba	34.804	33.720	24.048	27.395	30.137	34.617

Vir: SURS. Raba trajnih travnikov in pašnikov
https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/si/30_Okolje/30_Okolje_15_kmetijstvo_ribistvo_03_kmetijska_gospod_01_15165_zemljisca/1516505S.px/table/tableViewLayout2/

3.2.3.3 Traviščni habitatni tipi

Z izjemo travišč nad gozdno mejo in travišč v nekaterih močvirnatih predelih, ki so naravnega nastanka, so skoraj vsa druga travišča nastala s pomočjo delovanja človeka. Naravno se travišča kot prehodna stopnja vegetacijskega razvoja po požarih, snegolomih in vetrolomih pojavljajo tudi v predelih, kjer je zaradi klimatskih razmer, topografije in strukture tal naravno prisoten gozd. V tisočletjih je človek s svojo dejavnostjo (sečnja, reja travojedih živali, nomadska paša – transhumanca idr.) podoba ozemlja povsem spremenil in zaradi košnje in paše takšno podobo ohranil. Tako so polnaravna travišča rezultat več tisočletne ekstenzivne kmetijske rabe tal in so esencialen del kmetijske kulturne krajine. Zaradi opuščanja tradicionalne rabe prostora ali njenega intenziviranja se spreminja/zmanjšuje biotska raznovrstnost vrstno bogatih travišč, ki je odraz večstoletne kulture tu živečega človeka. Za ohranjanje naravovarstveno pomembnih ekstenzivnih travišč je tako nujno potrebno primerno upravljanje, s pomočjo katerega bi se obdržala oz. povečala biotska raznovrstnost. Seveda pa je tukaj veliko ovir.

V Sloveniji se pojavlja 11 traviščnih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih⁶⁷ in vseh 11 je odvisnih od kmetijske dejavnosti (košnja, paša,...). Po podatkih Poročanja po 17. členu Direktive o habitatih⁶⁸ sta v neugodnem stanju dve tretjini traviščnih habitatnih tipov. Le trije od enajstih traviščnih habitatnih tipov imajo na splošno ugodno stanje s stabilnim trendom; to so: HT 6130, HT 6150 in HT 6170. Poleg tega sta habitata 6110 in 6430 v ugodnem stanju s stabilnim trendom v alpskem območju, na drugi strani pa ima v celinski regiji HT 6110 neugodno-nezadostno stanje in HT 6430 neugodno - slabo stanje, oba pa upadata. Stanje traviščnih habitatnih tipov 6210, 6410, 6510 in 62A0 je neugodno - slabo stanje s padajočim trendom.

⁶⁵ SURS. Raba trajnih travnikov in pašnikov

(https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/si/30_Okolje/30_Okolje_15_kmetijstvo_ribistvo_03_kmetijska_gospod_01_15165_zemljisca/1516505S.px/table/tableViewLayout2/)

⁶⁶ Redno usposabljanje kmetov za ukrep Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila v letu 2017 (http://www.kgzs-ms.si/wp-content/uploads/2017/12/KOPOP-2017-Travnistvo_04-12-17.pdf)

⁶⁷ Priloga 1 Direktive o habitatih (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:SL:PDF>)

⁶⁸ <https://zrsrvn-varstvonarave.si/informacije-za-uporabnike/katalog-informacij-javne-znacaja/porocanje-po-17-clenu-direktive-o-habitatih/>

Tabela 10: Ocena stanja 11 traviščnih habitatih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih (FV (ugodno stanje), U1 (neugodno stanje – nezadostno stanje) in U2 (neugodno stanje – slabo stanje))

Koda HT	Ime HT	Biogeografska regija	Površina HT 2019	Končna ocena stanja 2019	Končna ocena stanja 2019 - kratkoročni trend
6110	Evrosibirska pionirska vegetacija peščenih in kamnitih tal	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)
6110	Evrosibirska pionirska vegetacija peščenih in kamnitih tal	CON	U1	U1	D (padajoč trend)
6130	Travišča na s težkimi kovinami bogatih tleh	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)
6150	Alpska in borealna travišča na silikatnih tleh	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)
6170	Alpinska in subalpinska travišča z rjastorjavim šašem na karbonatni podlagi	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)
6210	Srednjeevropska suha in polsuha travišča s prevladujočo vrsto <i>Bromus erectus</i> (* pomembna rastišča kukavičevk)	CON	U2	U2	D (padajoč trend)
6210	Srednjeevropska suha in polsuha travišča s prevladujočo vrsto <i>Bromus erectus</i> (* pomembna rastišča kukavičevk)	ALP	U2	U2	D (padajoč trend)
6230	Vrstno bogata travišča s prevladujočim navadnim volkom (<i>Nardus stricta</i>) na silikatnih tleh v montanskem pasu (in submontanskem pasu v celinskem delu Evrope)	ALP	U1	U1	D (padajoč trend)
6410	Oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe	CON	U2	U2	D (padajoč trend)
6410	Oligotrofni mokrotni travniki z modro stožko in sorodne združbe	ALP	U2	U2	D (padajoč trend)
6430	Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem	CON	U2	U2	D (padajoč trend)
6430	Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)

6510	Mezotrofni do eutrofni gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ALP	U2	U2	D (padajoč trend)
6510	Mezotrofni do eutrofni gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	CON	U2	U2	D (padajoč trend)
6520	Srednjeevropski gorski gojeni travniki	CON	U1	U1	D (padajoč trend)
6520	Srednjeevropski gorski gojeni travniki	ALP	U1	U1	D (padajoč trend)
62A0	Vzhodnosubmediteransko (submediteransko-ilirska) suha in polsuha	ALP	U1	U2	D (padajoč trend)
62A0	Vzhodnosubmediteransko (submediteransko-ilirska) suha in polsuha	CON	U2	U2	D (padajoč trend)

Vir: ZRSVN (<https://zrsvn-varstvonarave.si/informacije-za-uporabnike/katalog-informacij-javnega-znacaja/porocanje-po-17-clenu-direktive-o-habitatih/>)

3.2.4 Mokrišča in šotišča

V 1. členu Ramsarske konvencije⁶⁹ so mokrišča definirana kot območja močvirij, nizkih barij, šotišč ali vode, naravnega ali umetnega nastanka, stalna ali občasna, s stoječo ali tekočo vodo, ki je sladka, brakična ali slana, vključno z območji morske vode, katere globina pri oseki ne preseže šestih metrov.

Slika 23: Klasifikacija mokrišč v Sloveniji po Ramsarski konvenciji

⁶⁹ http://www.ramsar.si/ramsar_besedilo.html

Koda	TIP MOKRIŠČA	POVRŠINA v ha (> 0.15 ha)	ŠTEVILO vseh lokacij
MORSKA IN OBALNA			
J	obalne brakične/slane lagune	74.99	4
CELINSKA			
M	stalne reke/potoki**	61.77	61
N	sezonske/občasne reke/potoki**	0	1
O	stalna sladkovodna jezera (> 8 ha)	456.69	2
P	sezonska/občasna sladkovodna jezera	3 151.30	6
TP	stalna sladkovodna močvirja, jezera, manjša od 8 ha	168.69	279
TS	sezonska/občasna sladkovodna močvirja/mlake	2 959.55	171
U	visoka in nizka barja brez dreves	102.81	17
Xf	loke in gozdovi v poplavni ravnici	6 184.30	28
Zg	geotermalna mokrišča	0	2
Zk	kraški in drugi podzemni hidrološki sistemi	305.0	1
ANTROPOGENA			
1	bazeni za gojenje rib in rakov (ribogojnice)	225.31	312
2	manjši zadrževalniki (< kot 8 ha)	134.38	1 517
4	sezonsko poplavljen kmetijska zemljišča (poplavni in mokrotni travniki)	18 079.60	304
5	soline	662.38	2
6	rezervoarji, akumulacijska jezera	2 700.27	72
7	gramoznice, glinokopi, rudniški bazeni	363.44	584
8	sanitarna močvirja, usedalniki ipd.	16.79	1
9	kanali, izsuševalni kanali in jarki	0	156
0	ni podatka o tipu	3.07	6
Skupaj		35 650.34	3 526

* samo tista, ki so večja od 0.15 ha, imajo vpisano površino, manjša so vnesena v tabelo kot točke brez navedene površine;

** popis ne obsega vodotokov, ampak le manjša mokrišča ob njih.

Vir: ARSO - https://www.arso.gov.si/vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Vodno_bogastvo_4mokrisca.pdf

Po CORINE Land Cover (2000) v Sloveniji mokrišča zavzemajo samo 0,2 odstotka, z vodami vred pa 0,6 odstotka ozemlja države (EWN-SI, 2001). Inventar mokrišč (2000) vključuje več kot 3.500 lokacij. Večina popisanih slovenskih mokrišč je manjša od 0,15 ha (kali, glinokopi, manjši zadrževalniki, kanali), le slaba tretjina vseh popisanih lokacij pa je večjih od 0,15 ha in te zavzemajo 1,74 odstotkov državnega ozemlja. Kar 83 odstotkov vseh lokacij in 61 odstotkov površine vseh mokrišč so antropogeno nastali ali pogojeni ekosistemi. Ob upoštevanju vseh poplavnih površin pa prekrivajo mokrišča v Sloveniji manj kot 5 odstotkov ozemlja⁷⁰. Med temi so najboljšejejši poplavni in mokrotni travniki, ki jih je največ na Ljubljanskem barju, Cerkniskem, Planinskem in Radenskem polju ter Bloški planoti in Jovsih. Med naravnimi mokrišči po številu prevladujejo manjša jezera (vključno z gorskimi jezери) in močvirja, po površini pa presihajoča jezera (največje je Cerknisko) in močvirja. Najobsežnejša celinska mokrišča so v ravninskem delu oziroma v spodnjem toku rek (ob Muri, Dravi, Savi, Krki) ali na kraških poljih (kraška Ljublanica s Cerkniskim in Planinskim poljem), manjša, vendar pogosta, tudi na planotah (visoka barja na Pokljuki in Pohorju, nizka barja na Bloški planoti). Sečoveljske in Strunjske soline s Stjužo ter Škocjanski zatok so edina večja še ohranjena območja mokrišč na slovenski obali.

V Sloveniji so pod zaščito Ramsarske konvencije mokrišča na območju Cerkniskega jezera, Sečoveljskih solin in Parka Škocjanske jame. Ramsarska konvencija tako Republiko Slovenijo zavezuje k:

- izvajanju trajnostne rabe mokrišč,
- načrtovanje upravljanja in
- ohranjanje vseh mokrišč na ozemlju države ter zavarovanje pomembnih mokrišč in vseh tipov mokrišč z razglasitvijo za ramsarske lokalitete.

⁷⁰ https://www.arso.gov.si/vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Vodno_bogastvo_4mokrisca.pdf

Na območju celinskih mokrišč po ramsarski klasifikaciji se nahaja približno 4.238 ha kmetijskih zemljišč (vrednost je izračunana iz preseka celinskih mokrišč izvzetih iz ramsarske kvalifikacije mokrišč v Sloveniji leta 2000 in GERK-ov na dan 12.11.2019), na območju Cerkniškega jezera se nahaja 1.336 ha vseh kmetijskih zemljišč na celinskih mokriščih, v Sečoveljskih solinah (34,5 ha) in Parka Škocjanske jame pa 78,7 ha kmetijskih zemljišč.

Analiza kmetijske rabe je pokazala, da na območju Cerkniškega jezera in Regijskega parka Škocjanske jame prevladuje trajno travinje, v veliko manjši meri pa se pojavljajo tudi druge rabe kmetijskih zemljišč.

Če se iz sloja ramsarskih lokalitet izloči samo barja (visoka in nizka barja brez dreves) se izloči 17 lokalitet (npr. Močila, Lovrenška jezera in Ledine). Na teh območjih se nahaja 9,6 ha kmetijskih zemljišč v uporabi in sicer 1,2 ha njiv (njive in vrtovi 1100), 5,5 ha (trajnega travinja) in 2,8 ha kmetijskih zemljišč z neupravičenimi površinami (1320).

D. Erjavec (2019)⁷¹ ugotavlja, da je v Sloveniji z upoštevanjem barjanskih habitatnih tipov (HT 7210, 7230, 7140 in 7150) mogoče kot barja določiti 999 ploskev v skupni površini 188,4 km², kar predstavlja 0,02 % deleža površine negozdne Slovenije.

Neugodno stanje ohranjenosti je opredeljeno pri tistih habitatnih tipih, kjer je mogoče opredeliti različne stopnje zaraščanja, prisotnost ruderalnih in tujerodnih invazivnih vrst, površin v pašniški rabi in križance obravnavanih habitatnih tipov s habitatnimi tipi kmetijske ter kulturne krajine. Povprečna površina kartiranih naravovarstveno pomembnih barj je 0,1 ha. 83 odstotkov analiziranih barjanskih površin je v lasti kmetij, kjer več kot 90 odstotkov površine pokrivajo travniki, 52 odstotkov kmetij z barjanskimi površinami pa je manjših od 10 ha. Največje sklenjene površine barj v ugodnem stanju ohranjenosti na kartiranih območjih so na Bloščici, v neugodnem stanju ohranjenosti pa na Pohorju, kjer gre večinoma za zaraščanje z barjanskim smrekovjem.

V Sloveniji se pojavlja 6 barjanskih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih⁷² in vseh 6 je tudi odvisnih od kmetijske dejavnosti (košnja, paša,...). Po podatkih Poročanja po 17. členu Direktive o habitatih sta v najbolj kritičnem stanju habitatna tipa 7210 (Karbonatna nizka barja z navadno reziko (*Cladium mariscus*) in vrstami zveze *Caricion davallianae*) in 7230 (Bazična nizka barja).

Tabela 11: Ocena stanja 6 barjanskih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih (FV (ugodno stanje), U1 (neugodno stanje – nezadostno stanje) in U2 (neugodno stanje – slabo stanje))

Koda HT	Ime HT	Biogeografska regija	Površina HT 2019	Končna ocena stanja 2019	Končna ocena stanja 2019 - kratkoročni trend
---------	--------	----------------------	------------------	--------------------------	--

⁷¹ <https://zrsvn-varstvonarave.si/wp-content/uploads/2019/09/Erjavec.pdf>

⁷² Priloga 1 Direktive o habitatih (<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:SL:PDF>)

7110	Aktivna visoka barja	ALP	FV	U1	S (stabilen trend)
7140	Prehodna barja	CON	U1	U1	D (padajoč trend)
7140	Prehodna barja	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)
7150	Uleknine na šotni podlagi z vegetacijo zveze Rhynchosporion	ALP	FV	FV	S (stabilen trend)
7150	Uleknine na šotni podlagi z vegetacijo zveze Rhynchosporion	CON	FV	U1	D (padajoč trend)
7210	Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze Caricion davallianae	ALP	U2	U2	S (stabilen trend)
7210	Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze Caricion davallianae	CON	U2	U2	S (stabilen trend)
7220	Lehnjakotvorni izviri (Cratoneurion)	ALP	U1	U1	S (stabilen trend)
7220	Lehnjakotvorni izviri (Cratoneurion)	CON	U1	U1	S (stabilen trend)
7230	Bazična nizka barja	ALP	U2	U2	D (padajoč trend)
7230	Bazična nizka barja	CON	U2	U2	D (padajoč trend)

Vir: ZRSVN (<https://zrsvn-varstvonarave.si/informacije-za-uporabnike/katalog-informacij-javnega-znacaja/porocanje-po-17-clenu-direktive-o-habitatih/>)

3.2.5 Ptice

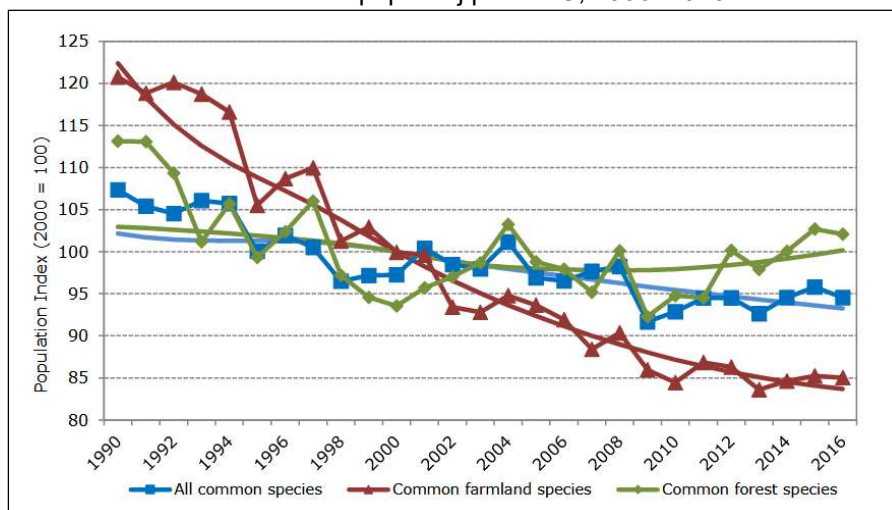
Ptice kmetijske krajine in njihova pestrost je odvisna od različnih dejavnikov, ki na populacije ptic vplivajo na več ravneh. Najbolj neposredno na populacijske procese vplivajo dejavniki, ki so povezani s kakovostjo krajine, ki mora zagotavljati predvsem zadostno količino in dostopnost hrane, primerna gnezdišča in druge strukture, ki služijo kot prenočišča, skrivališča in preže, ter odsotnost dejavnikov, ki povzročajo motnje in smrtnost ptic. Omenjeni dejavniki so odvisni od lokalnih načinov kmetijske pridelave in od širših družbenih dejavnikov, ki so določali dosednji razvoj kmetijstva na posameznih območjih. Tretji nivo dejavnikov predstavljajo različne

intervencije kmetijske in drugih javnih politik, ki bolj ali manj pomembno vplivajo na kmetijsko proizvodnjo, pa tudi na razvojno perspektivo posameznih tipov KMG. Poleg omenjenih nivojev dejavnikov pa na populacije vplivajo tudi različni zunanji dejavniki, kot so podnebne spremembe, ekstremni vremenski pojavi, pojavi epidemij, razmere na prezimovališčih, pojav novih plenilcev in krepitev populacij obstoječih ter invazivne tujerodne vrste.

Ptice so dober pokazatelj stanja v okolju, saj zaradi svojih lastnosti izredno dobro odražajo trende na vseh nivojih biotske raznovrstnosti in narave. Med pticami je tudi veliko specialistov, ki so odlični indikatorji v posameznih ciljnih habitatih, kot so mokrišča in barjanski travniki ter v kmetijski kulturni krajini. Ker so kot taksonomska skupina visoko na prehranjevalni verigi, hitro in dobro pokažejo spremembe veliko širšega spektra in vseh trofičnih nivojev pod njimi. Zaradi svoje mobilnosti in splošne razširjenosti hitro pokažejo spremembe v okolju in so manj odvisne od ostalih dejavnikov. Vseeno pa se pri interpretaciji trendov ne more izključiti drugih vplivov na populacije ptic kmetijske krajine, kot so podnebne spremembe, pojavi epidemij in razmere na prezimovališčih. Vsi ti (potencialni) vplivi lahko skupaj z načinom kmetovanja nastopajo kot sočasni in prepletajoči se dejavniki.

Stanje splošno razširjenih vrst ptic, ki gnezdijo v kulturni krajini, prikazuje indeks ptic kmetijske krajine. Indeks odraža število pojočih samcev značilnih vrst ptic kmetijske krajine skozi leta. Ta indeks se je v državah EU uveljavil kot splošen kazalnik stanja ohranjenosti biotske raznovrstnosti kmetijske krajine, tudi zato, ker zanj (za ptice) že vrsto let obstajajo primerljivi podatki v skoraj vseh državah članicah. V letu 2016 je v državah EU znašal indeks ptic kmetijske krajine 85 in je glede na leto 2000 padel za 15, glede na leto 1990 pa za 35 odstotnih točk.⁷³ Upad se je v zadnjih letih nekoliko upočasnil (slika 24).

Slika 24: Trendi populacij ptic v EU, 1990–2016⁷⁴



Vir: DG AGRI, EUROSTAT

Podobno kot v EU, je od leta 2008 (indeks 2008 = 100) slovenski indeks ptic kmetijske krajine (relativna sprememba v številu parov), ki spremlja populacije 29 indikatorskih vrst kmetijske krajine, doživel statistično značilen zmeren upad, in sicer je indeks v letu 2020 znašal 81,6, kar je za 4,7 % več kot v letu 2019 (tabela

⁷³ EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 6: Biodiversity and farmed landscapes (https://www.mapa.gob.es/va/pac/post-2020/brief_oe6_tcm39-522271.pdf)

⁷⁴ DG AGRI, EUROSTAT

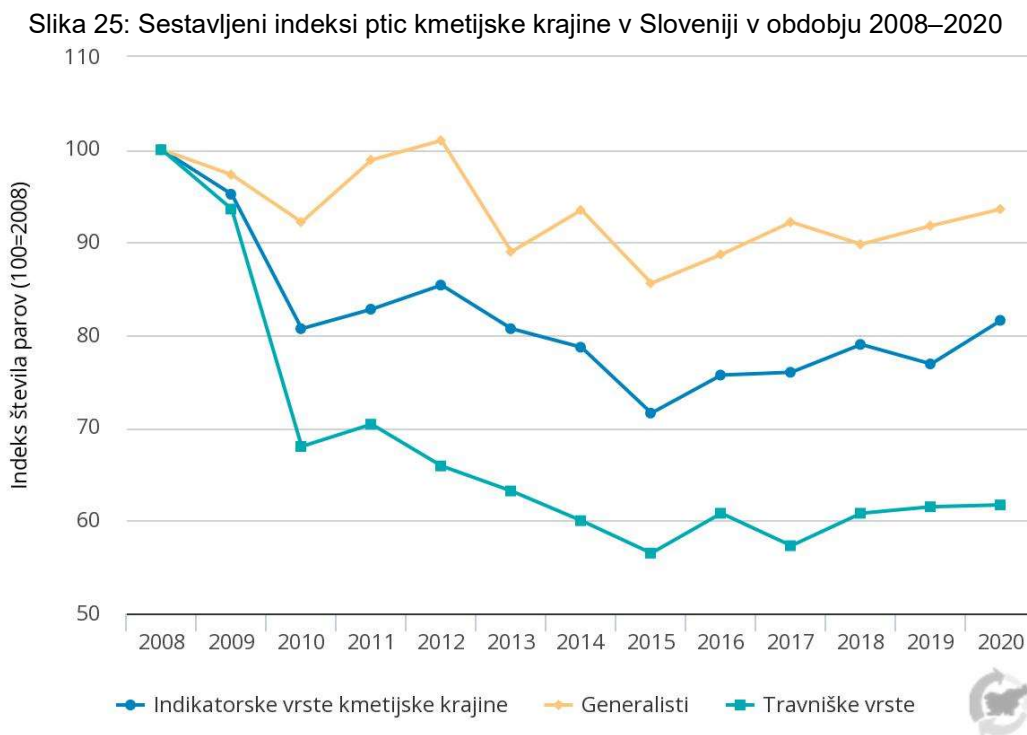
12). V zadnjih petih letih (od leta 2015 naprej) je trend v rahlem porastu ter stabilen za travniške vrste. Indeks travniških vrst ptic v kmetijski krajini upada hitreje in je v letu 2020 znašal 61,7, v primerjavi z letom 2019 je zrasel za 0,2 % (slika 25). Indeks generalistov je stabilen in je v letu 2019 znašal 93,6 ⁷⁵.

Tabela 12: Indeks ptic kmetijske krajine (kazalnik stanja C.35)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
IPK	100	95,2	80,7	82,8	85,4	80,7	78,7	71,6	75,7	76,0	79,0	76,9	81,6

IPK: Indeks ptic kmetijske krajine (FBI)

Vir: Monitoringi splošno razširjenih vrst ptic za določitev indeksa ptic kmetijske krajine (<https://www.program-podezelja.si/sl/kaj-je-program-razvoja-podezelja-2014-2020/spremljanje-in-vrednotenje/monitoringi>), ARSO. Kazalci okolja Slovenije. Ptice kmetijske krajine (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/indexs-ptic-kmetijske-krajine-7>)



Vir: Indeks ptic kmetijske krajine (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/ptice-kmetijske-krajine-7>)

Rezultati popisa ptic kmetijske krajine iz obdobja 2008–2019⁷⁶ in analiza trendov po skupinah vrst so pokazali naslednje:

- trend kmetijskih vrst ptic je zmeren upad; v zadnjih petih letih (od leta 2015 naprej) je trend v rahlem porastu ter stabilen za travniške vrste;
- tako indeks kmetijskih vrst v celoti (81,6 %) kot indeks travniških vrst (61,7 %) sta še vedno zelo nizka glede na izhodiščno stanje v letu 2008;
- upadajo tudi generalisti, vendar zelo počasi (indeks 93,6 %);
- večina upada ptic kmetijske krajine je nastala zaradi upada travniških vrst; trend netravniških vrst in generalistov je zelo podoben in se ne razlikuje statistično značilno;

⁷⁵ Monitoringi splošno razširjenih vrst ptic za določitev indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo 2020 – DOPPS (<https://www.program-podezelja.si/sl/kaj-je-program-razvoja-podezelja-2014-2020/spremljanje-in-vrednotenje/monitoringi>)

⁷⁶ Monitoringi splošno razširjenih vrst ptic za določitev indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo 2020 – DOPPS (<https://www.program-podezelja.si/sl/kaj-je-program-razvoja-podezelja-2014-2020/spremljanje-in-vrednotenje/monitoringi>)

- najnižje indekse imajo znotraj indeksa travniških vrst naslednje vrste: poljski škrjanec (40,3), repnik (40,4), repaljščica (49,4), drevesna cipa (55,1); značilnost teh vrst je, da so vezane v precejšnjem delu svojega habitata na obsežnejše površine ekstenzivno vzdrževanih travnikov, za razliko od večine ostalih vrst v travniškem indeksu, ki so vezane tudi na ostale kmetijske površine, predvsem zaraščajoče se travnike in visokodebelne sadovnjake;
- na trende vrst njihov selitveni status verjetno ne vpliva;
- naravovarstveni KOPOP (in EK) ukrepi sicer imajo določene pozitivne učinke, a je njihov vpiv na populacije ptic trenutno premajhen, da bi dosegli izhodiščno vrednost SIPKK, kar gre verjetno pripisati predvsem še vedno razmeroma nizkemu obsegu izvajanja in pomanjkljivostim v njihovi zasnovi.

Glede na izračunane trende lahko indikatorske vrste za obdobje 2008-2020 razdelimo na pet skupin:

- Strm upad (3 vrste): poljski škrjanec, repaljščica, divja grlica;
- Zmeren upad (13 vrst): rjavi srakoper, škorec, slavec, rumeni strnad, poljski vrabec, hribski škrjanec, grilček, rjava penica, prosnik, drevesna cipa, repnik, močvirska trstnica, priba;
- Trend stabilen (6 vrst): postovka, vijeglavka, zelena žolna, veliki strnad, plotni strnad, čopasti škrjanec;
- Zmeren porast (6 vrst): smrdokavra, pogorelček, kmečka lastovka, lišček, grivar, rumena pastirica;
- Strm porast (1): duplar.

V okviru Monitoringa splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine za leto 2018⁷⁷, je bila opravljena analiza vpliva ukrepov KOPOP in EK (ter ostalih okoljskih spremenljivk in spremenljivk vezanih na politike) na ptice kmetijske krajine, ki je pokazala naslednje:

- na diverziteto ptic kmetijske krajine najpomembneje vplivajo krajinske spremenljivke, in sicer predvsem prisotnost lesnate vegetacije (drevesa in grmičevje ter gozd): prisotnost lesnate vegetacije povečuje diverziteto, vendar le dokler le-ta ne obsega več kot približno 25 % površine;
- diverziteto ptic kmetijske krajine povečuje tudi diverziteta kmetijskih rastlin, ki kaže na mozaičnost krajine;
- naraščanje višine neposrednih plačil je po drugi strani močno negativno povezano z diverziteto ptic kmetijske krajine, vsaj delno je to verjetno povezano z vlaganjem v intenzivno živinorejo;
- plačila ukrepov KOPOP in EK so negativno korelirana z diverziteto kmetijskih ptic, kar kaže na to, da se ta plačila stekajo predvsem na območja z nižjo diverziteto;
- obtežba z živino ima pri nižji obtežbi (do 1,2–1,5 GVŽ/ha) pozitiven vpliv na ptice kmetijske krajine, nato negativnega; ocenjuje se, da omejitev obtežbe (na 1,8 GVŽ/ha) pozitivno vpliva na diverziteto ptic kmetijske krajine (vendar ne zadostno za npr. vrste ekstenzivnih travnikov);
- nekateri elementi ukrepa KOPOP imajo, ki se izvajajo na njivskih površinah, imajo pozitivne vplive na diverziteto ptic kmetijske krajine, vendar bi bilo to treba potrditi z nadaljnjimi raziskavami;
- površine z naravovarstvenimi operacijami ukrepa KOPOP nimajo večjega vpliva na diverziteto, kar je verjetno povezano s še vedno relativno majhnim obsegom njihovega izvajanja.

Stanje specializiranih vrst ptic kulturne krajine odraža stanje tipičnih vrst, ki se hranijo v kulturni krajini in ga glede na razpoložljive podatke v dovolj dolgem časovnem obdobju prikazujejo tri vrste. Populacija bele

⁷⁷ Kmecl P. in Šumrada T. (2018): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo za leto 2018. – DOPPS, Ljubljana (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/290-monitoring-splosno-razsirjenih-vrst-ptic-za-dolocitev-slovenskega-indeksa-ptic-kmetijske-krajine-porocilo-za-leto-2018/file>)

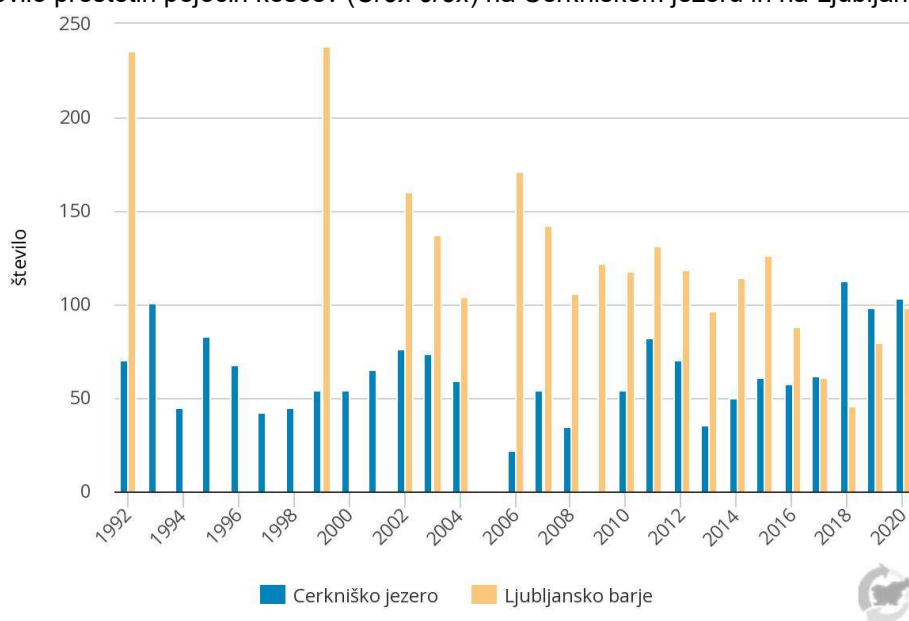
štorklje (*Ciconia ciconia*) v Sloveniji je ustaljena (slika 26). Populacija kosca (*Crex crex*), značilnega gnezdilca ekstenzivnih travnikov, niha, v daljšem obdobju pa se je populacija zmanjšala (slika 27). Velikost populacije velikega skovika (*Otus scops*), vrste ekstenzivne kulturne krajine, upada, razen na Ljubljanskem barju (slika 28). Obstoječi podatki o trendih populacij ptic kažejo, da se stanje habitatov v kulturni pokrajini slabša, zglada pa, da počasneje kot v preteklosti.⁷⁸

Slika 26: Populacijsko gibanje gnezdeče populacije bele štorke (*Ciconia ciconia*)⁷⁹



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Velikost gnezdeče populacije bele štorke (*Ciconia ciconia*), 1999–2020 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-2>)

Slika 27: Število prešteti pojočih koscev (*Crex crex*) na Cerknškem jezeru in na Ljubljanskem barju⁸⁰



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-2: Število prešteti pojočih koscev (*Crex crex*) na Cerknškem jezeru in na Ljubljanskem barju, 1992–2015 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-0?tid=9>)

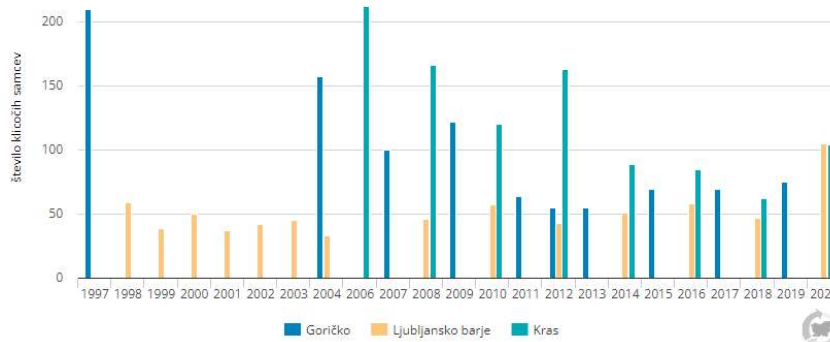
⁷⁸ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 31

(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

⁷⁹ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-1: Populacijsko gibanje gnezdeče populacije bele štorke (*Ciconia ciconia*), 1999–2020 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-2>)

⁸⁰ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-2: Število prešteti pojočih koscev (*Crex crex*) na Cerknškem jezeru in na Ljubljanskem barju, 1992–2020 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-2>)

Slika 28: Velikost populacije velikega skovika (*Otus scops*) na Ljubljanskem barju, Krasu in na Goričkem⁸¹



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-6: Velikost populacije velikega skovika (*Otus scops*) na Ljubljanskem barju, Krasu in na Goričkem, 1997–2020 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-2>)

V letu 2020 je bil na območjih Natura 2000 za ptice (SPA) opravljen monitoring 18 izbranih kvalifikacijskih vrst ptic. Nekatere izmed njih, zlasti vrste mozaične kmetijske krajine in ekstenzivnih travnikov, so v Sloveniji zaradi majhnih populacij, izoliranosti in negativnega populacijskega trenda na robu izumrtja, na primer veliki škurh, črnočeli srakoper in vrtni strnad. Vrtni trendi na posameznih območjih so predstavljeni v tabeli 13. Negativni trend je posledica prekratkega časovnega niza, velikega časovnega intervala med popisi, velikih nihanj v številčnosti ali pa majhnega števila prešteti osebki.⁸²

Tabela 13: Trendi kvalifikacijskih vrst ptic na posebnih območjih varstva, katerih populacije so se spremljale v letu 2020

Trend	Vrsta (območje, obdobje veljavnosti trenda)
negotov	kotorna (Vipavski rob, 2004-2020)
	kostanjevka (Črete, 2006-2020 in 2010-2020)
	velika uharica (Kras, 2004-2020)
	kosec (Planinsko polje, 2004-2020)
	kosec (Dolina Reke, 2004-2020)
	kosec (Snežnik - Pivka, 2004-2020)
	črnočeli srakoper (Vipavski rob, 2007-2020)
	hribski škrjanec (Kras, 2005-2020)
	triprsti detel (Julijci 2011-2012, Snežnik – Pivka 2012-2020)
	grahasta tukalica (Črete, 2013-2020)
	navadna čigra (Drava, 2004-2020)
	vodomec (Dravinja 2008-2020, Krakovski gozd – Šentjernejsko polje 2011-2020)
zmeren upad	kosec (Ljubljansko barje, 2004-2020)
	kosec (Dobrava - Jovsi, 2004-2020)
	srednji detel (Krakovski gozd – Šentjernejsko polje, 2010-2020)
	črnočeli srakoper (Krakovski gozd – Šentjernejsko polje, 2004-2020)
	hribski škrjanec (Goričko, 2005-2020)
	veliki skovik (Kras, 2006-2020)
	pisana penica (Mura, 2004-2020)
strm upad	kosec (Breginjski Stol, 2004-2020)
	vrtni strnad (Kras, 2005-2020)
	veliki škurh (Ljubljansko barje, 2011-2020)
	pisana penica (Ljubljansko barje, 2004-2020)
stabilen	velika uharica (Vipavski rob, 2004-2020)
	kosec (Nanošča, 2004-2020)

⁸¹ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-6: Velikost populacije velikega skovika (*Otus scops*) na Ljubljanskem barju, Krasu in na Goričkem, 1997–2020 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-2>)

⁸² Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2020): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019-2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana. (https://skp.si/wp-content/uploads/2021/09/Porocilo_monitoring_ptice_2020_corr-1.pdf)

	srednji detel (Mura, 2010-2020)
	pisana penica (Snežnik - Pivka, 2004-2020)
zmeren porast	podhujka (Kras, 2009-2020 in Snežnik - Pivka, 2013-2020)
	bela štoklja (Slovenija, HPa in JZG, 1999-2020 in 2004-2020)
	kosec (Cerkniško jezero, 2004-2020)
	veliki skovik (Ljubljansko barje, 2004-2020)*
	vodomec (Mura 2006-2020)
močan porast	podhujka (Kras, 2014-2020)
trenda ni mogoče izračunati	zlatovranka (Goričko, 2004-2020)

Vir: Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2020): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019-2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana

3.2.6 Metulji

Žuželke prispevajo k več kot 50 % kopenske biotske raznovrstnosti. Znotraj žuželk se najpogosteje spremlja populacije metuljev, ker jih je lahko prepoznati, so odvisne od mreže habitatov in so občutljive na spremembe v teh habitatih (intenzivnost upravljanja, opuščanje zemljišč itd.).⁸³

V Sloveniji se pojavlja 175 vrst dnevnih metuljev (Rhopalocera), 6 je izumrlih (Wiemers s sod. 2018), in 3390 vrst nočnih metuljev (Heterocera), med katerimi je 1.192 vrst iz skupine Makrolepidoptera in 2.198 vrst iz skupine Mikrolepidoptera (Gomboc, ustna informacija).⁸⁴

Raziskave velikosti populacij in spremljanje populacijskih trendov vrst iz skupine Rhopalocera se za vrste s Prilog II in IV Direktive o habitatih izvaja od leta 2008 v izbranih območjih v Sloveniji v okviru t.i. nacionalnega monitoringa pod okriljem MOP in MKGP. Poročila teh monitoringov so javno dostopna na spletni strani Natura 2000 v Sloveniji.⁸⁵ Izven sklopa nacionalnega monitoringa se za Natura 2000 vrsto *Coenonympha oedippus* izvaja populacijski monitoring v Natura 2000 območju Ljubljansko barje od leta 2001^{86, 87, 88, 89, 90}, v letu 2018 pa se je izhodiščno stanje velikosti populacije ocenilo še v Natura 2000 območju Stržene luže⁹¹. Izven sklopa nacionalnega monitoringa se je v letu 2018 ocenilo tudi izhodiščno stanje populacij dveh Natura 2000 vrst, *Phengaris teleius* in *Phengaris nausithous*, na izbranih površinah v območju Natura 2000 Goričko.⁹² Od leta

⁸³ EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 6: Biodiversity and farmed landscapes (https://www.mapa.gob.es/va/pac/post-2020/brief_oe6_tcm39-522271.pdf)

⁸⁴ Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

⁸⁵ <http://www.natura2000.si/o-naturu-2000/natura-2000-v-sloveniji/spremljanje-stanja-monitoring/>

⁸⁶ Čelik, T. 2003. Populacijska struktura, migracije in ogroženost vrste *Coenonympha oedippus* Fabricius, 1787 (Lepidoptera: Satyridae) v fragmentirani krajini. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, 100 str.

⁸⁷ Čelik, T., Vreš, B. in Seliškar, A. 2009. Determinants of within-patch microdistribution and movements of endangered butterfly *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) Nymphalidae: Satyrinae. *Hacquetia* 8/2: 115–128 (<https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-6TX3U0DN/8775cf9c-bd4a-4522-913b-6f2a26c329ae/PDF>)

⁸⁸ Pobiljšaj, K., Rebeušek, F. in Čelik, T. 2011. Raziskava – ocena velikosti populacije barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*) v vplivnem območju načrtovane obvoznice Škofljica. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 23 str.

⁸⁹ Čelik T., 2015. Ljudje za Barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju. Monitoring tarčnih vrst (DEJ 4.1): Barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*). Končno poročilo (http://www.ljuba.si/wp-content/uploads/2015/04/20151201_Coedippus_Koncno-porocilo-2015_ZA-JAVNOST.pdf)

⁹⁰ Čelik, T., Šilc, U. in Vreš, B., 2018. PoLJUBA – Raziskava stanja potencialnih izvornih populacij vrste barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*) in stanja njihovega habitata s smernicami za ustrezno upravljanje. Prvo poročilo. ZRC SAZU (<https://www.poljuba.si/wp-content/uploads/2018/12/raziskava-stanja-potencialnih-izvornih-populacij-barjanskega-okarcka-na-ljubljanskem-barju-in-stanja-njihovega-habitata-s-smernicami.pdf>)

⁹¹ Zakšek, B. in Kogovšek, N. 2018. Ocena stanja ohranjenosti in spremljanje stanja populacije barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*) na projektnem območju Stržene luže v letu 2018. Prvo delno poročilo (https://www.malabarja-maria.si/wp-content/uploads/2019/11/1-delno-porocilo-c_oedippus_strzene_luze_2018.pdf)

⁹² Zakšek, B. in Kogovšek, N. 2018. Analiza stanja temnega (*Phengaris nausithous*) in strašničinega mravljiščarja (*P. teleius*) na izbranih travnikih na območju Natura 2000 Goričko v letu 2018. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 16 str. (<https://www.park->

2012 se velikost populacije spremlja tudi za edino slovensko populacijo ogrožene vrste *Aporia optilete* na Pohorju⁹³ in za populacijo *Aporia crataegi* na Kraškem robu⁹⁴. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev je bil nazadnje izveden v letu 2020⁹⁵. Glavne ugotovitve monitoringa so predstavljene v nadaljevanju:

- Stanje ohranjenosti hromega volnoritca (*Eriogaster catax*) je neznano.
- Stanje ohranjenosti kraškega zmrzlikarja (*Erannis ankeraria*) je neugodno.
- Stanje ohranjenosti petelinčka (*Zerynthia polyxena*) je ugodno.
- Stanje ohranjenosti rdečega apolona (*Parnassius apollo*) je neugodno
- Stanje ohranjenosti barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*) je neugodno. V območju populacijskega monitoringa je bila ocena velikosti populacije v letu 2019 podobna kot v letu 2015. V območjih sklenjenih razširjenosti je stanje podobno kot v prejšnjih letih. Vrste niso potrdili na izoliranih in robnih populacijah v osrednji Sloveniji, kar kaže na drastično zmanjševanje razširjenosti barjanskega okarčka v Sloveniji.
- Stanje ohranjenosti travniškega postavneža (*Euphydryas aurinia*) v severovzhodni Sloveniji je podobno kot v letu 2017, prisotnost vrste so potrdili samo na eni lokaciji na Goričkem.
- Stanje ohranjenosti gozdnega postavneža (*Euphydryas maturna*) je neugodno, saj se maksimalno število opaženih osebkov na transektih na jugovzhodnem delu Pohorja in v Polhograjskem hribovju zmanjšuje.
- Stanje ohranjenosti velikega mravljiščarja (*Phengaris arion*) je neugodno, saj je zasedenost lokacij v območju sklenjene razširjenosti še vedno nižja kot v prvem letu monitoringa (2010/2011).
- Stanje ohranjenosti strašničinega mravljiščarja (*Phengaris teleius*) je neugodno, saj je bila ocena velikosti populacije v območju Motvarjevcev na podlagi rezultatov MRR monitoringa najnižja v šestih vzorčenjih in druga najnižja v območju Volčke.
- Stanje ohranjenosti temnega mravljiščarja (*Phengaris nausithous*) je neugodno. Kljub temu, da je bila ocena velikosti populacije v območju Motvarjevcev na podlagi rezultatov MRR monitoringa najvišja v šestih vzorčenjih, je bila v osnovnem območju na Volčkah najnižja v petih letih vzorčenja.

Monitoring za vrsti lorkovičev rjavček (*Erebia calcaria*) in močvirski cekinček (*Lycaena dispar*) je bil nazadnje izveden v letu 2016⁹⁶. V njem so za ti dve vrsti ugotovili naslednje:

- Stanje lorkovičevega rjavčka je ugodno, saj je bil le na Soriški planini opazen upad številčnosti na območju izoliranih populacij na južnem obrobju Julijskih Alp.
- Stanje močvirskega cekinčka je ugodno.

goricko.info/data/attachment/a52b27e785768645815cc7cb4f28d4278538de42/1567778190Analiza_stanja_temnega_in_strasnicinega_mravliscarja_na_izbranih_travniki_na_obmocju_Natura_2000_Gori_ko_v_letu_2018.pdf

⁹³ Jež, M. in Verovnik, R. 2017. Monitoring borovničevega mnogooka *Plebejus optilete* (Knoch, 1781) (Lepidoptera: Lycaenidae) na Pohorju. NATURA SLOVENIAE 19(2): 15-27 (http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_19_2_2.pdf)

⁹⁴ Jugovic, J., Zupan, S., Kržič, A. in Lužnik, M. 2018. Ekološke raziskave in monitoring glogove belinke (*Aporia crataegi*) na Kraškem robu (JZ Slovenija)

⁹⁵ Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek & M. Govedič, 2020. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2020. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 110 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana] (https://skp.si/wp-content/uploads/2021/09/Monitoring_metulji_2020.pdf).

⁹⁶ Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek, M. Govedič, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, 2016. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2016. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 109 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana].

Iz podatkov ugotavljamo, da je stanje pri večini metuljev neugodno. Ugodno stanje dosega le lorkovičev rjavček, ki se pojavlja v planinah in je predvsem odvisen od planinske paše, ki se na območjih zagotavlja in močvirski cekinček.

Stanje drugih vrst metuljev smo povzeli v tabeli 14.

Tabela 14: Ocena stanja vrst metuljev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen	Zadnje leto izvajanja monitoringa	Stanje vrste v monitoringu
Črtasti medvedek	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	ALP	FV	Da	2012	XX
Črtasti medvedek	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	CON	FV	Da	2012	XX
Bakreni senoženik	<i>Colias myrmidone</i>	ALP	XX	Ne		
Bakreni senoženik	<i>Colias myrmidone</i>	CON	XX	Ne		
Kraški zmrzljikar	<i>Erannis ankeraria</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Veliki frfotavček	<i>Leptidea morsei</i>	ALP	U1	Da	2018	U1
Veliki frfotavček	<i>Leptidea morsei</i>	CON	U1	Da	2018	U1
Scopolijev zlatook	<i>Lopinga achine</i>	ALP	XX	Ne		
Scopolijev zlatook	<i>Lopinga achine</i>	CON	XX	Ne		
Rdeči apolon	<i>Parnassius apollo</i>	ALP	U2	Da	2018	U2
Rdeči apolon	<i>Parnassius apollo</i>	CON	U2	Da	2018	U2
Vrbov veščec	<i>Proserpinus proserpina</i>	ALP	XX	Ne		
Vrbov veščec	<i>Proserpinus proserpina</i>	CON	XX	Ne		
Petelinček	<i>Zerynthia polyxena</i>	ALP	U1	Da	2015	FV
Petelinček	<i>Zerynthia polyxena</i>	CON	U1	Da	2015	FV

Vir: Poročila monitoringov metuljev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/metulji/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

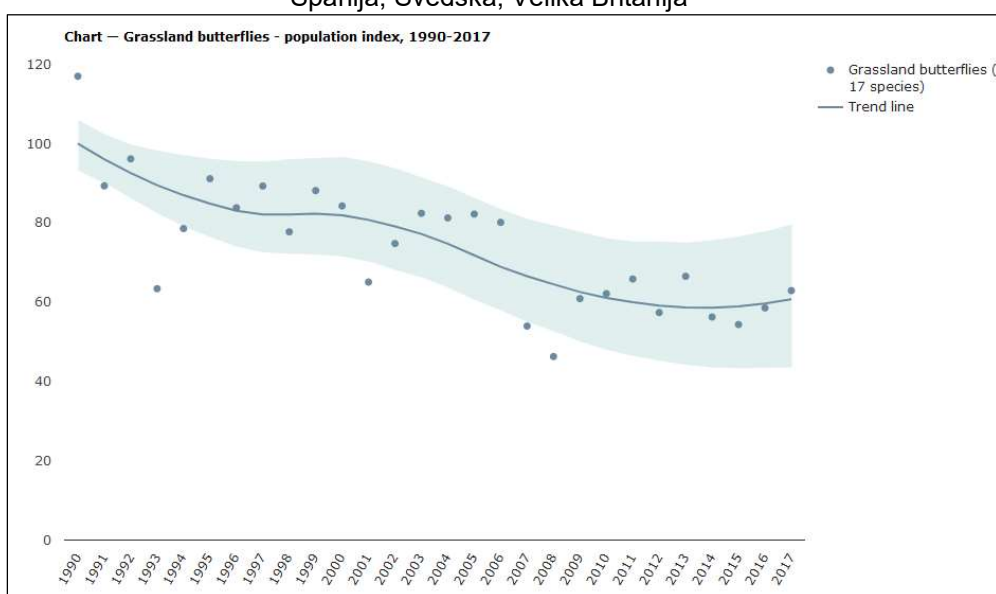
V okviru Društva za proučevanje in ohranjanje metuljev Slovenije od leta 2007 poteka transektni monitoring dnevnih metuljev na največ 35 lokacijah v Sloveniji⁹⁷, opravljajo ga prostovoljci, zbrani podatki pa se pošiljajo v krovno organizacijo *Butterfly Conservation Europe*, kjer se na podlagi podatkov vseh transektnih monitoringov v Evropi izračuna populacijske trende za 17 travniških vrst in izdela indeks »*The European Butterfly Indicator for Grassland species*«⁹⁸.

⁹⁷ Verovnik R., 2008. Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst metuljev. Drugo poročilo (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/II-porocilo_monitoring_metuljev.pdf)

⁹⁸ van Swaay s sod., (2016). The European Butterfly Indicator for Grassland species 1990-2015. Report VS2016.019, De Vlinderstichting, Wageningen

Kljub medletnim nihanjem, ki so značilne značilnosti populacije metuljev, se je indeks travniških metuljev v 15 državah EU s shemami spremljanja populacije metuljev močno znižal (slika 29). Leta 2017 je bil indeks za 39 % nižji od vrednosti iz leta 1990.⁹⁹ Upad se v zadnjem desetletju upočasnil.¹⁰⁰ Glavni dejavnik upada travniških metuljev je intenzivnejše kmetovanje in spremembe rabe zemljišč, vključno z opuščanjem travinja. Izguba polnaravnih travišč, bogatih z vrstami, je bila še posebej škodljiva. Poleg tega lahko intenziviranje kmetijstva povzroči velik vnos agrokemičnih snovi, vključno s pesticidi, kar lahko močno zmanjša populacije žuželk in metuljev.¹⁰¹

Slika 29: Travnikiški metulji – populacijski indeks, 1990–2017. Geografska področja: Belgija, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Irska, Litva, Luksemburg, Nizozemska, Portugalska, Romunija, Slovenija, Španija, Švedska, Velika Britanija¹⁰²



Vir: European Environmental Agency. 2019. Butterfly Conservation Europe, European Butterfly Monitoring Scheme partnership, Assessing Butterflies in Europe (ABLE) project (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-8/assessment>)

3.2.7 Divji opraševalci

Opraševalci spadajo med ključne vrste večine kopenskih ekosistemov, njihovo opraševanje je ena najpomembnejših ekosistemskih storitev, pomembnih tako za delovanje naravnih kot kmetijskih ekosistemov. Kar 78 % divjih rastlin potrebuje opraševanje žuželk, od njihovega opraševanja pa je odvisnih tudi 84 % kmetijskih rastlin v Evropi. Opraševanje žuželk je pomembno tako z vidika ohranjanja biotske pestrosti kot kmetijske pridelave. Vrednost opraševanja žuželk v kmetijstvu je na svetovni ravni ocenjena na 153 milijard EUR, v Evropi na 22 milijard EUR in 120 milijonov EUR letno v Sloveniji, kar predstavlja 10% dohodka od pridelave človeške prehrane.

⁹⁹ The EU Butterfly Indicator for Grassland species: 1990-2017 (<https://butterfly-monitoring.net/sites/default/files/Publications/Technical%2520report%2520EU%2520Grassland%2520indicator%25201990-2017%2520June%25202019%2520v4%2520%283%29.pdf>)

¹⁰⁰ EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 6: Biodiversity and farmed landscapes (https://www.mapa.gob.es/va/pac/post-2020/brief_oe6_tcm39-522271.pdf)

¹⁰¹ European Environmental Agency. 2019: Abundance and distribution of selected European species (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-8/assessment>)

¹⁰² European Environmental Agency. 2019. Butterfly Conservation Europe, European Butterfly Monitoring Scheme partnership, Assessing Butterflies in Europe (ABLE) project (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-8/assessment>)

Med divjimi opraševalci prevladujejo divje čebele (čmrliji in čebele samotarke) in muhe trepetavke, medtem ko je prispevek metuljev, hroščev in drugih žuželk manjši. Pestrost opraševalcev povečuje količino in kakovost pridelka, zato je ohranjanje pestrosti opraševalcev pomembno tako za kmetijstvo kot naravne ekosisteme. Vse bolj jasno je, da je za zanesljivo opraševanje in ohranjanje biotske raznovrstnosti ključnega pomena ohranjanje pestrosti opraševalcev. Novejše raziskave kažejo, da so divji opraševalci v primerjavi z medonosno čebelo v mnogih primerih bolj učinkoviti. Zaradi večje učinkovitosti je njihov prispevek k opraševanju tako lahko večji, kot bi lahko sklepali zgolj po njihovi številčnosti.¹⁰³ V ciljnem raziskovalnem projektu (V4-1622)¹⁰⁴ so ugotovili, da čmrliji v enakem času oprašijo (obiščejo) 2- do 4-krat toliko cvetov kot medonosna čebela. Ob obisku odložijo več cvetnega prahu, cvet stresejo, dejavni so tudi v slabem vremenu in že pri nižjih temperaturah.

Za zagotovitev zanesljivega opraševanja je pomembno upravljanje na način, ki omogoča preživetje opraševalcem in ohranjanje njihove pestrosti. To vključuje ohranjanje ali obnovo naravnih ali polnaravnih površin med nasadi, povečevanje heterogenosti rabe prostora, zagotavljanje prehranskih virov in gnezdilnih mest. Ključna je mozaičnost kmetijske krajine, ki zagotavlja pestrost prehranskih virov in dovolj mest za varno gnezdenje – torej mejice, vrstno bogati in pisani cvetoči travniki ter travniški visokodebelni sadovnjaki. Za ohranjanje in razvoj stabilnih populacij opraševalcev so zato velikega pomena naravne in polnaravne površine, ki so vir opraševalcev za kmetijske rastline. V raziskavah (Martins in sod. 2015¹⁰⁵, Ricketts in sod. 2008¹⁰⁶, Garibaldi in sod. 2011¹⁰⁷) so ugotovili, da z oddaljenostjo od takih površin upada tako število kot pestrost opraševalcev. Izboljšanje opraševanja v trajnih nasadih in na njivskih površinah je mogoče doseči z ohranjanjem in ponovno vzpostavitvijo krajinskih značilnosti in vrstno bogatih travnikov v njihovi okolici.

V zadnjem času je v številnih evropskih državah opaziti hitro upadanje pestrosti opraševalcev. Glede na Evropski rdeči seznam čebel, je ogroženih 9,2 % vrst. Med čmrliji, ki so najbolj raziskani, od 69 vrst, ki živijo v Evropi, izumrtje grozi kar 23,6 % vrst, populacije pa upadajo pri 45,6 % vrst. Glavni razlogi za upadanje populacij opraševalcev so izguba življenjskega prostora zaradi intenzivnega kmetijstva in urbanizacije in s tem povezane izgube prehranskih virov in gnezdišč, pesticidi, bolezni in podnebne spremembe. Slovenija ima še vedno razmeroma visoko pestrost divjih čebel (563 vrst), vendar po podatkih Rdečega seznama 14 % vrst grozi izumrtje.¹⁰⁸ Potencial divjih opraševalcev je zato v Sloveniji še vedno razmeroma velik, a slabo izkoriščen. Brez strategije upravljanja populacij divjih opraševalcev pa se ga lahko tudi hitro izgubi. Glede na predvidene podnebne spremembe se pričakuje, da bo v Evropi do leta 2100 lahko skoraj polovica vrst čmrļjev izgubila 50 do 80 % sedanjega območja razširjenosti.¹⁰⁹

¹⁰³ Garibaldi, L. A. in sod. 2013. Wild Pollinators Enhance Fruit Set of Crops Regardless of Honey Bee Abundance, *Science*, 339 (<http://www.uvm.edu/~ngotelli/Bio%20264/Garibaldi.pdf>)

¹⁰⁴ Vrezec, A. in sod. 2018. Cilji raziskovalni projekt (V4-1622): Pomen divjih opraševalcev pri opraševanju kmetijskih rastlin in trajnostno upravljanje v kmetijstvu za zagotovitev zanesljivega opraševanja – zaključno poročilo, 2018

¹⁰⁵ Martins, K.T., Gonzalez, A., Lechowicz, M.J. 2015. Pollination service are mediated by the bee functional diversity and landscape context. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 200: 12-20 (<https://documents.in/reader/full/pollination-services-are-mediated-by-bee-functional-diversity-and-landscape>)

¹⁰⁶ Ricketts in sod. 2008. Landscape effects on crop pollination services: are there general patterns? *Ecology Letters* 11: 499–515 (https://www.academia.edu/2911133/Landscape_effects_on_crop_pollination_services_are_there_general_patterns)

¹⁰⁷ Garibaldi, L.A. in sod. 2011. Stability of pollination services decreases with isolation from natural areas despite honey bee visits. *Ecology Letters* 14: 1062–1072 (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1461-0248.2011.01669.x>)

¹⁰⁸ Bevk, D. 2016. Pestrost divjih čebel in njihov pomen za kmetijstvo in naravo. *Poklukarjevi dnevi 2016: 2. znanstveno posvetovanje o čebelah in čebelarstvu*, 13 s. (https://www.kis.si/ff/docs/Poklukarjevi_dnevi_2016/Bevk.pdf)

¹⁰⁹ Program ukrepov za zmanjšanje ogroženosti medonosne čebele in divjih opraševalcev (<https://www.gov.si/teme/cebelarstvo/>)

Tudi Evropsko računsko sodišče v Posebnem poročilu o zaščiti divjih opraševalcev v EU¹¹⁰ izpostavlja, da abundanca in raznovrstnost divjih opraševalcev v EU upadeta zaradi vse večje grožnje, ki jo pomeni človekova dejavnost, zlasti preusmeritev v intenzivno kmetijstvo ter uporaba pesticidov in gnojil. V nadaljevanju ugotavlja, da je Evropska komisija leta 2018 z uvedbo pobude za opraševalce sicer začela usklajevati svoj pristop k ustavitvi upadanja števila in raznovrstnosti divjih opraševalcev, vendar pa na splošno ni imela doslednega pristopa k zaščiti divjih opraševalcev v EU. Sodišče je ugotovilo, da je imelo to le malo učinka na ustavitev upadanja, in da bi bilo treba pobudo, da bi dosegla svoje cilje, bolje upravljati. Poleg tega politika o biotski raznovrstnosti, kmetijska politika in zakonodaja o pesticidih niso vsebovale ustreznih ukrepov za zaščito divjih opraševalcev, v pobudi za opraševalce pa tudi ni orodij in mehanizmov za odpravo teh vrzeli. Zato je izdalo naslednja priporočila za izboljšanje zaščite divjih opraševalcev v obstoječih politikah in zakonodaji EU:

- oceniti potrebo po posebnih ukrepih za divje opraševalce;
- bolje vključiti ukrepe za zaščito divjih opraševalcev v instrumente politik EU, s katerimi se obravnavata ohranjanje biotske raznovrstnosti in kmetijstvo;
- izboljšati zaščito divjih opraševalcev v postopku ocene tveganja za pesticide.

Medvladna platforma o biološki raznovrstnosti in ekosistemskih storitvah¹¹¹ je fitofarmacevtska sredstva prav tako opredelila kot enega od vzrokov upadanja števila opraševalcev.¹¹²

Pri mnogih vrstah pa stopnje ogroženosti zaradi pomanjkanja podatkov in odsotnosti monitoringov sploh ni mogoče oceniti, npr. v Evropi kar za 57 % vrst ni na voljo dovolj podatkov, da bi se ogroženost sploh lahko ocenila. Podobno je tudi v Sloveniji, saj še nimamo vzpostavljenega monitoringa oz. spremljanja stanja divjih opraševalcev. Ker se vsi deležniki zavedajo pomena vzpostavitve monitoringa se je v letu 2019 začel izvajati ciljni raziskovalni projekt »Zasnova metodologije monitoringa divjih opraševalcev v Sloveniji«¹¹³, ki se financira s strani Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS, Ministrstva za okolje in prostor in MKGP. Glavni cilji raziskovalnega projekta so zasnovati metodologijo in oblikovati model monitoringa divjih opraševalcev, testno izvesti monitoring na izbranih območjih ter na podlagi rezultatov oceniti strukturo združb divjih opraševalcev, jo razložiti in oblikovati priporočila/usmeritve za vzpostavitev trajnega monitoringa v Sloveniji.

Za varstvo divjih opraševalcev je vsekakor pomembno pridobivanje novega znanja in prenos le-tega v prakso. K temu bo pripomogel EIP projekt »SOOS: Sadjarji za opraševalce in opraševalci za sadjarje«¹¹⁴, katerega glavni cilji so: izboljšati prenos znanja v prakso na področju divjih opraševalcev v sadjarstvu; vzpostaviti dobre prakse varovanja opraševalcev na vzorčnih kmetijskih gospodarstvih; izboljšati razmere za divje opraševalce v sadovnjakih in s tem pripevati k varovanju biotske raznovrstnosti ter povečati zanesljivost in kakovost opraševanja. V okviru projekta bodo v sadovnjakih, ki so vključeni v projekt, izboljšali prehranske in gnezdilne razmere za opraševalce ter poleg tega izvedli program usposabljanja za kmete, pripravili predavanja in

¹¹⁰ Evropsko računsko sodišče. 2020. Posebno poročilo 15/20 – Zaščita divjih opraševalcev v EU: pobude Komisije niso bile uspešne (https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_15/SR_Pollinators_SL.pdf)

¹¹¹ IPBES. 2016. IPBES/4/INF/1/Rev.1. Deliverable 3a - Technical report of the assessment on pollinators, pollination and food production (<https://ipbes.net/document-library-catalogue/ipbes4inf1rev1>)

¹¹² Evropsko računsko sodišče. 2020. Posebno poročilo 05/2020 – Trajnostna raba fitofarmacevtskih sredstev: omejen napredek pri merjenju in zmanjševanju tveganj (https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_05/SR_Pesticides_SL.pdf)

¹¹³ Vrezec A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt: Zasnova metodologije monitoringa divjih opraševalcev v Sloveniji (<https://www.nib.si/projektinib?view=project&id=324>)

¹¹⁴ <http://www.nib.si/projektinib?view=project&id=321>

delavnice, organizirali strokovni posvet, izdali priročnik in izobraževalne video vsebine. Ne nazadnje prenosu znanja s področja opraševalcev veliko pozornost namenja tudi Evropska komisija, saj je v svoji Pobudi EU za opraševalce ¹¹⁵ kot prvo prednostno nalogo določila izboljšanje znanja o zmanjševanju števila opraševalcev, njegovih vzrokih in posledicah.

Republika Slovenija se zaveda pomena medonosne čebele in drugih opraševalcev, zato je bila pobudnica razglasitve svetovnega dneva čebel, ki ga je svet prvič obeležil v letu 2018. Ker medonosna čebela in drugi opraševalci predstavljajo neprecenljivo vrednost tako z gospodarskega, socialnega kot okoljskega vidika, je MKGP v sodelovanju z deležniki pripravilo in sprejelo tudi Program ukrepov za zmanjšanje ogroženosti medonosne čebele in divjih opraševalcev¹¹⁶.

3.2.8 Velike zveri

V Sloveniji med predstavniki iz skupine velikih zveri živijo rjavi medved, sivi volk in evrazijski ris. Vse tri vrste so vrste v interesu EU v skladu z Direktivo o habitatih, zavarovane pa so tudi s predpisi Republike Slovenije. V naravi jih redko srečamo, saj se zaradi večtisočletnega sistematičnega preganjanja človeku praviloma umaknejo. Ris je pretežno gozdna vrsta, volk in medved pa se pogosto zadržujeta tudi v kulturni krajini, kjer prihaja do številnih interakcij s kmetijskimi dejavnostmi.

V dinarskem svetu in delu Alp, kjer imata medved in volk večino populacije, so številna območja Natura 2000, določena tudi z namenom ohranjanja travniških habitatnih tipov in vrst. V tem delu Slovenije je zaraščanje travniških površin največja grožnja doseganju ali ohranjanju ugodnega stanja ohranjenosti teh travniških habitatnih tipov in vrst, paša živali pa je najbolj razširjen način vzdrževanja travinja v tem delu Slovenije. Za zagotavljanje rabe travniških površin s pašo in s tem zagotavljanje ugodnega stanja travniških habitatnih tipov in vrst ter ohranjanje ugodnega stanja ohranjenosti medvedov in volkov, je treba izvajati številne ukrepe, ki omogočajo pašo in zmanjšujejo plenjenje medveda in volka na pašnih živalih. Medved prihaja tudi v interakcijo z drugimi oblikami kmetijske dejavnosti (čebelarstvo, sadjarstvo, poljedelstvo) in s prebivalci. Za zagotavljanje sobivanja velikih zveri in prebivalstva je prav tako treba izvajati dodatne ukrepe za zmanjševanje konfliktov. V nasprotju z interesi lovcev in rejcev pašnih živali se je populacija volka pri nas od leta 2011 pa do leta 2018 hitro povečala in prostorsko razširila (predvsem na območje predalpskega in alpskega sveta), v zadnjih sezonah pa je veljalo tudi zadržanje oz. prepoved odstrela volka. Na Zavodu za gozdove so leta 2019 pripravili Strokovno mnenje za odvzem velikih zveri iz narave v obdobju 1. 10. 2019 - 30. 9. 2020, kjer so izpostavili, da je taka situacija pripeljala do poslabšanja odnosa do volka pri obeh interesnih skupinah. Na to lahko sklepamo tudi iz podobnih primerov iz tujine.

V Strokovnem mnenju poročajo tudi o naraščajočem nezadovoljstvu (predvsem rejcev pašnih živali) v odnosu do volka (in drugih velikih zveri) o čem pričajo tudi nekateri ciljno organizirani dogodki, kjer je bilo to nezadovoljstvo močno izraženo (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 Ministrstva za okolje in prostor 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.

¹¹⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0395&from=EN>

¹¹⁶ <https://www.gov.si teme/cebelarstvo/>

Menijo, 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. 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.¹¹⁷

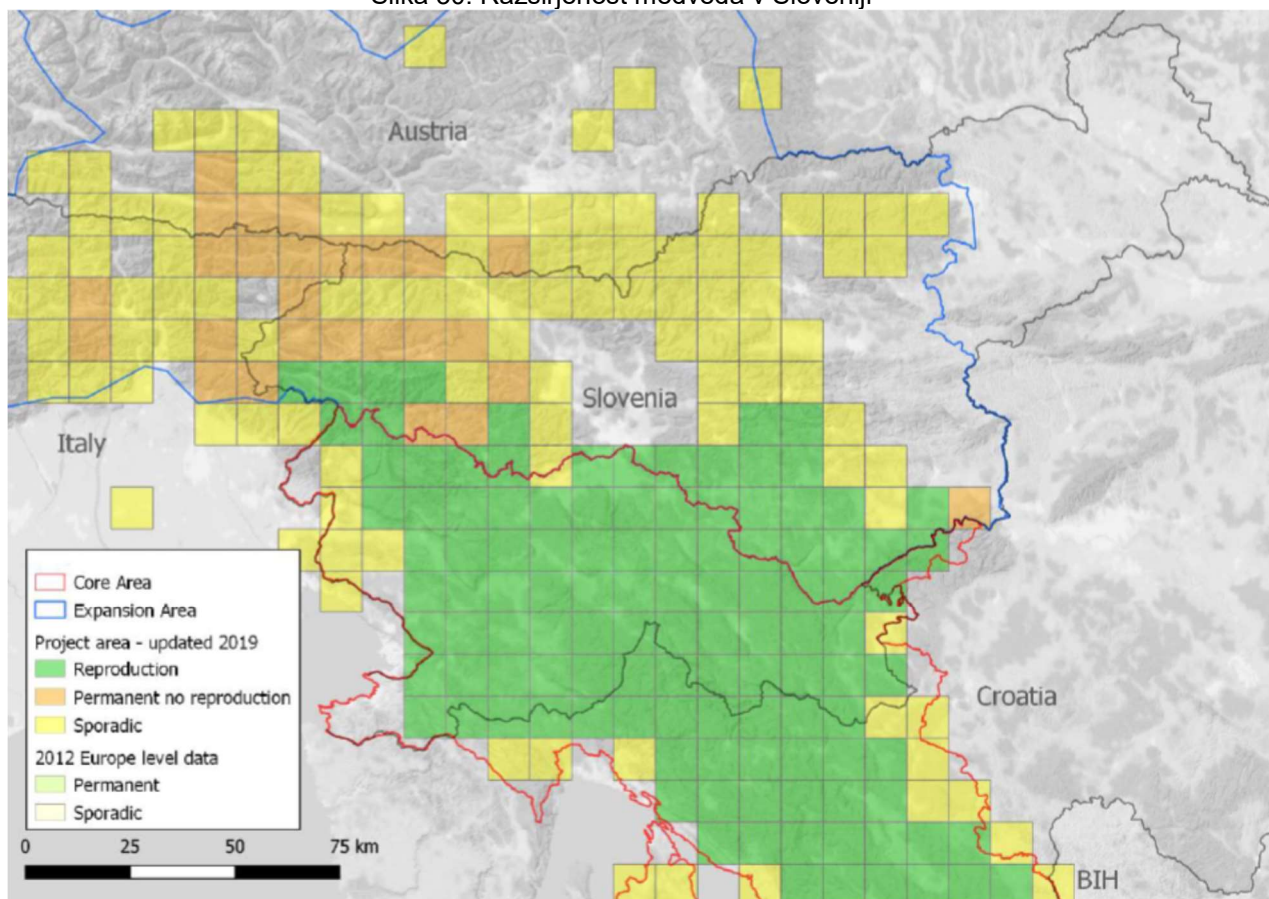
Ohranitveno stanje medvedje in volčje populacije v Sloveniji je ugodno, risu pa ponovno grozi izumrtje.

3.2.8.1 Medved

Po ocenah strokovnjakov je pomladi leta 2018 v Sloveniji živelo okoli 975 (875-1130, 95% interval zaupanja) medvedov. Zaradi značilnih sezonskih številčnosti nihanj, ki jih proži velika relativna rodnost in smrtnost pri medvedu pa so pozno-jesenske številčnosti znatno manjše (v povprečju za 25 %). Populacijsko območje medveda pokriva dobro tretjino ozemlja Slovenije (slika 30). Populacija medveda v Sloveniji je v zadnjih desetletjih številčno narasla in se prostorsko razširila, z ohranitvenega vidika je stanje medveda ugodno. Rekonstrukcija populacijske dinamike je pokazala, da je številčnost medvedov v Sloveniji v zadnjih 20-tih letih bolj ali manj konstantno naraščala. Podatki o prisotnosti medvedov v obdobju po letu 1966 kažejo na prostorsko širjenje populacije. Ta se je iz t.i. osrednjega območja (Kočevski rog, Javorniki, Trnovski gozd) začel postopoma širiti tudi na druga območja v Sloveniji (najprej proti Brkinom, Posočju in Koroškem, nato pa tudi širše na področje Julijskih Alp, Gorjancev, Savinjske doline).

¹¹⁷ https://www.gov.si/assets/ministrstva/MOP/Dokumenti/Narava/Velike-zveri/strokovno_mnenje_odstrel_zveri_2019_2020.pdf

Slika 30: Razširjenost medveda v Sloveniji¹¹⁸



Vir: LIFE DINALP BEAR (https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/Population-Status-Report-2019_V1.1.FINAL_.pdf)

3.2.8.2 Volk

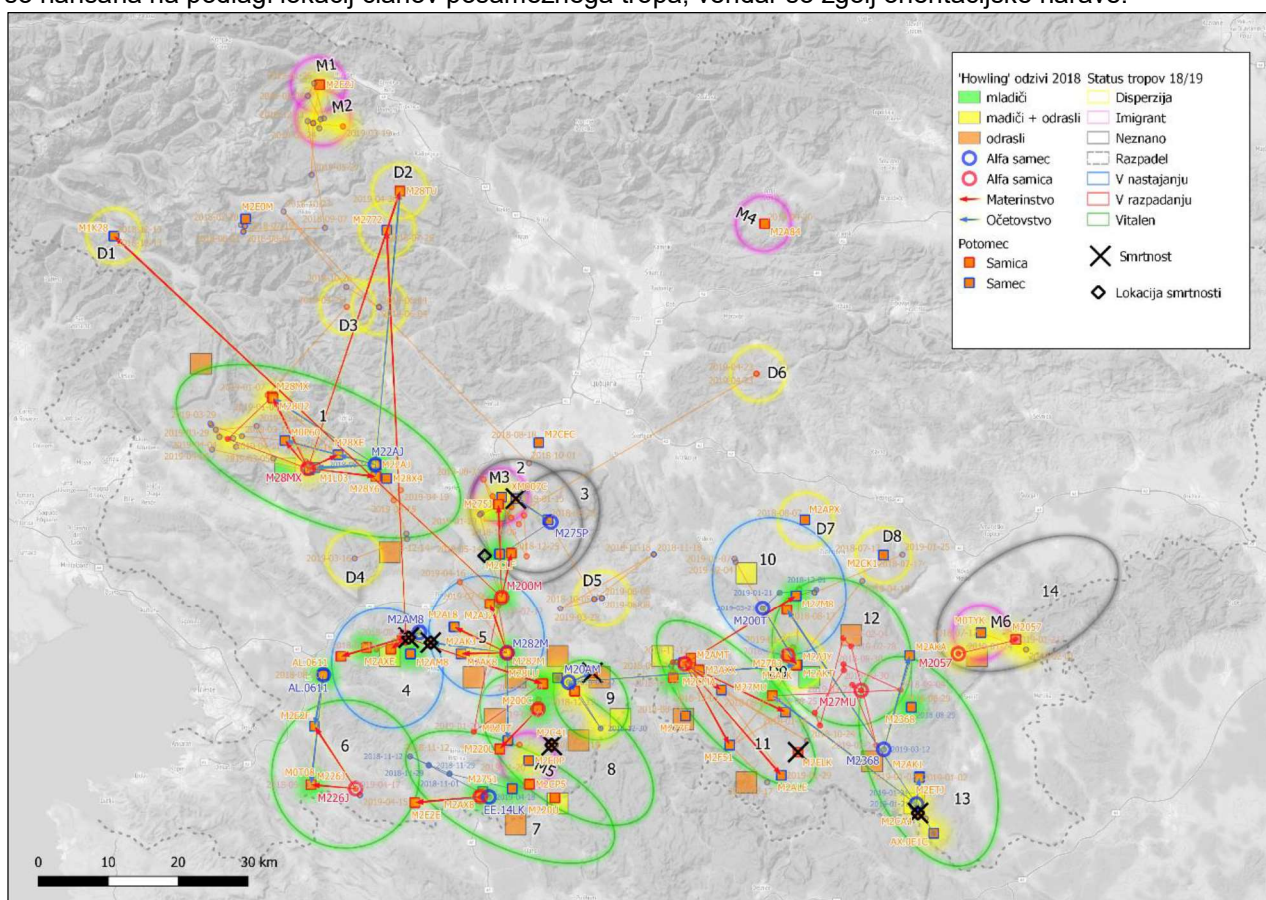
Strokovnjaki so za sezono 2018/2019 ocenili, da je v Sloveniji 14 volčjih tropov, od katerih si jih 6 delimo s Hrvaško. Na podlagi neinvazivnega monitoringa številčnosti so ocenili, da je bilo v sezoni 2018/2019 za potrebe upravljanja (po korekciji za čezmejne živali) v Sloveniji 95 (86–110) volkov. Razširjeni so predvsem v jugozahodnem delu Slovenije (Kočevska, Notranjska, Trnovski gozd), pri čemer zadnja leta beležimo dokaj naglo porast prisotnosti tudi severno od Dinaridov. Varstveno stanje volkov v Sloveniji je ugodno.

V sezoni 2018/2019 je bilo (vključno s tremi pari v alpskem in predalpskem svetu) v populaciji 16 volkov izven teritorijev tropov, kar je znatno več kot prejšnja leta (slika 31).¹¹⁹

¹¹⁸ LIFE DINALP BEAR (https://dinalpbear.eu/wp-content/uploads/Population-Status-Report-2019_V1.1.FINAL_.pdf)

¹¹⁹ Zavod za gozdove Slovenije. 2019. Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v letih 2017/2020, Tretje delno poročilo. (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Volk_Spremljanje_varstvenega_stanja_volkov_v_Sloveniji_v_letih_2017-20_3.delno_final_01.pdf)

Slika 31: Sorodstvene povezave (rodovniki) volkov v sezoni vzorčenja 2018/19, domnevni teritoriji tropov, rezultati izzivanja s tuljenjem (»howling« testov) 2018 in označeni dispergerji/imigranti. Območja teritorijev so narisana na podlagi lokacij članov posameznega tropa, vendar so zgolj orientacijske narave.



Vir: Zavod za gozdove Slovenije. 2019. Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v letih 2017/2020, Tretje delno poročilo. (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Volk_Spremljanje_varstvenega_stanja_volkov_v_Sloveniji_v_letih_2017-20_3.delno_final_01.pdf)

Rezultati monitoringa volkov so dostopni prek spletnega prikazovalnika, ki je bil prvič vzpostavljen v okviru projekta LIFE SloWolf, in nadgrajen v okviru projekta LIFE DINALP BEAR¹²⁰.

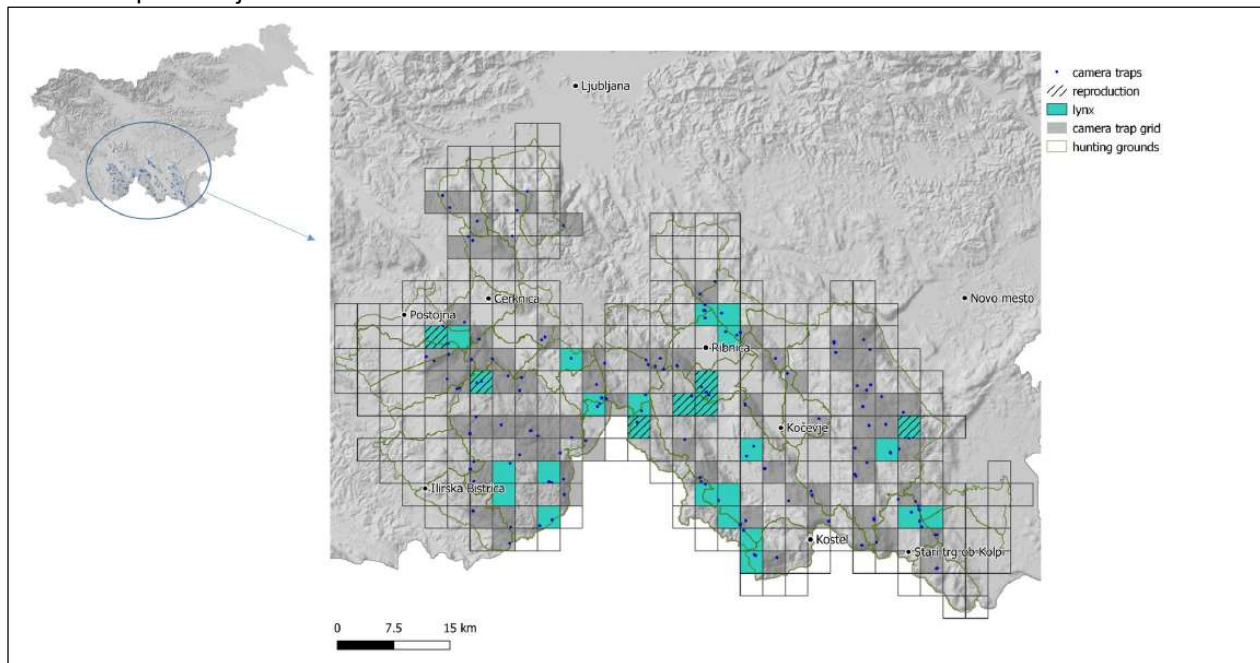
3.2.8.3 Evrazijski ris

Evrazijski ris (*Lynx lynx*) je vrsta, ki je doživela strm padec populacije v svoji kontinentalni razširjenosti. V več evropskih državah, vključno s Slovenijo in Hrvaško, kjer je živel pomemben del Dinarsko-jugovzhodne alpske risje populacije, je bila ob koncu 19. in začetku 20. stoletja močno okrnjena plenska baza velikih zveri, ris kot vrsta pa vztrajno preganjan do izumrtja. Po izumrtju v tem delu svoje razširjenosti je bil ris uspešno ponovno naseljen leta 1973, čemur je sledila hitra populacijska rast v naslednjih dveh desetletjih, vendar pa se je v devetdesetih trend rasti obrnil in število risov je začelo padati. Danes je ris v Dinarskem gorstvu in v jugovzhodnih Alpah spet na robu izumrtja in genetske analize so pokazale, da je populacija gensko osiromašena zaradi visokega parjenja v sorodstvu (t.i. *inbreeding*), ki je definiran kot glavni razlog za negativni populacijski trend vrste. Da bi se preprečilo ponovno izumrtje evrazijskega risa v Sloveniji je zato v teku projekt LIFE Lynx, v okviru katerega se v Slovenijo in na Hrvaško doseljuje nesorodne rise iz Karpatske populacije. V okviru tega projekta so v sezoni 2018/2019 v Sloveniji izvedli sistematični monitoring populacije evrazijskega risa z avtomatskimi kamerami (foto-pastmi) (slika 32). Ocenili so, da je v Sloveniji vsaj 19 odraslih risov

¹²⁰ <https://portal.mbase.org/sl/db>

(nekateri imajo svoje domače okoliše tudi na Hrvaškem). Dva izmed prepoznanih risov sta bila zaznana tudi na Hrvaškem. Populacija risa na čezmejnem območju Slovenije in Hrvaške je danes izredno majhna in izolirana.¹²¹

Slika 32: Območje, v katerem je potekal monitoring risa v letih 2018/19 (zgoraj levo) s 3x3 km² mrežo (desno, obrobljeno s sivo), ki je prekrivala vsa sodelujoča lovišča (desno, obrobljena z zeleno). Kvadranti, v katerih so bile postavljene kamere, so osenčeni s sivo, modre pike znotraj njih pa predstavljajo lokacije kamer. Kvadranti, v katerih se je posnel ris, so obarvani s turkizno, črtkani pa so tisti, v katerih je bila zaznana reprodukcija.



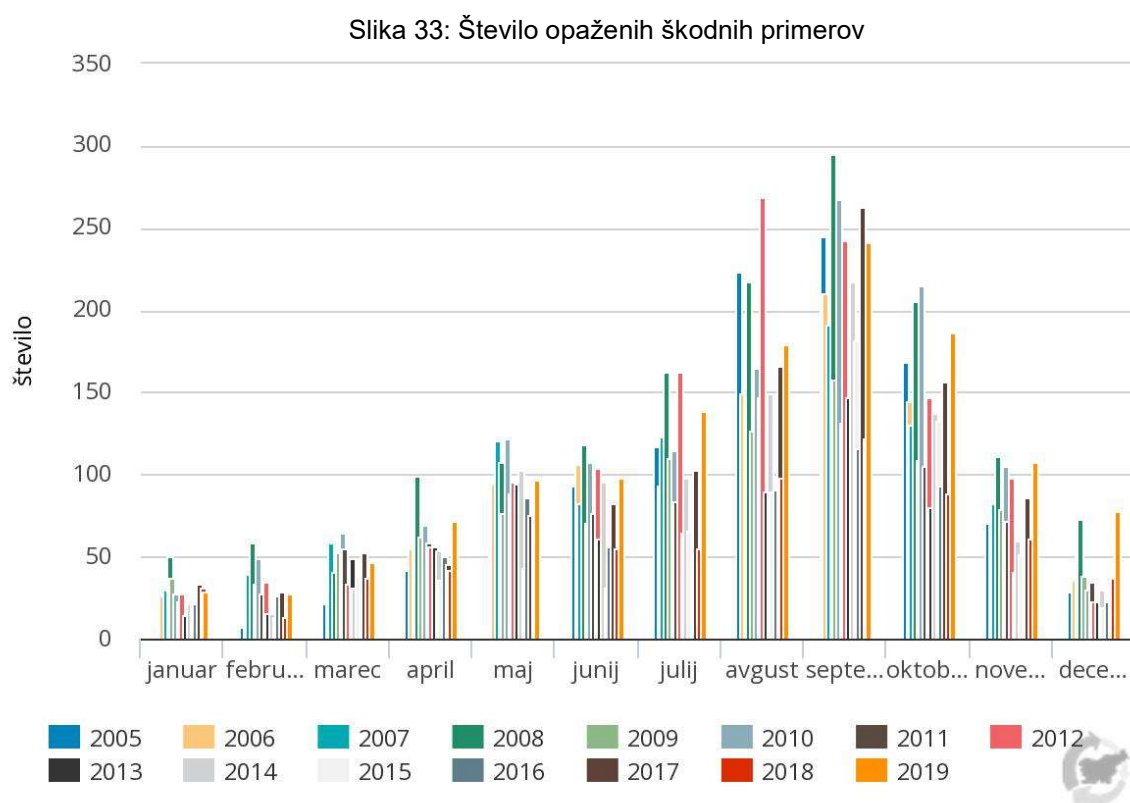
Vir: <https://www.lifelynx.eu/wp-content/uploads/2019/09/Monitoring-risa-SLO-2018-19.pdf>

3.2.8.4 Škoda po živalih zavarovanih vrst

Živali zavarovanih vrst povzročajo tudi škodo na premoženju, za kar se izplačujejo odškodnine. Povračilo škod kaže na obseg in spreminjanje obsega konfliktov. Število škodnih dogodkov se je v letih od 2005 do 2019 spreminjalo (slika 33). Najmanj v letih od 2005 do 2007, ko se je število opaženih škodnih dogodkov gibalo okoli 1.000. V letih od 2008 do 2015 je zabeleženo letno nihanje. Leta 2016 je število škodnih dogodkov ostalo na ravni 2015, zato pa je bila v letu 2017 zabeležena 50 % porast števila škodnih dogodkov glede na leto 2016. Leta 2018 je bilo število škodnih dogodkov ponovno manjše (738). Manjše število škodnih dogodkov je bilo zabeleženih le še leta 2013 (659). Največ finančnih sredstev je bilo izplačanih za škode povzročene v letu 2010 (638.642,94 evra), sledijo leto 2008 (580.076,91 evra), leto 2012 (570.321,47 evra) in leto 2017 (525.123,95 evra). Za škodne dogodke iz leta 2018 je bilo izplačanih 301.424,80 evra (slika 33). Velike zveri (rjavi medved, volk, ris) so v povprečju povzročile škodo v 76 % škodnih dogodkov, za katere je bilo odobreno izplačilo odškodnine. Delež se giblje med 60 % v letu 2007 do 92 % v letu 2017. Rjavi medved je v obdobju od leta 2005 do leta 2018 povzročil škodo med 27 in 77 % škodnih dogodkov, trinajstletno povprečje znaša 48 %. Volk je v obdobju od leta 2005 do leta 2018 povzročil škodo med 6 in 51 % škodnih dogodkov, trinajstletno povprečje znaša 27 %. Za povračilo škode, ki so jo povzročile velike zveri se je v teh letih namenilo

¹²¹ Fležar, U. in sod. 2019. Monitoring evrazijskega risa (*Lynx lynx*) z avtomatskimi kamerami v Sloveniji v letih 2018-2019 (<https://www.lifelynx.eu/wp-content/uploads/2019/09/Monitoring-risa-SLO-2018-19.pdf>)

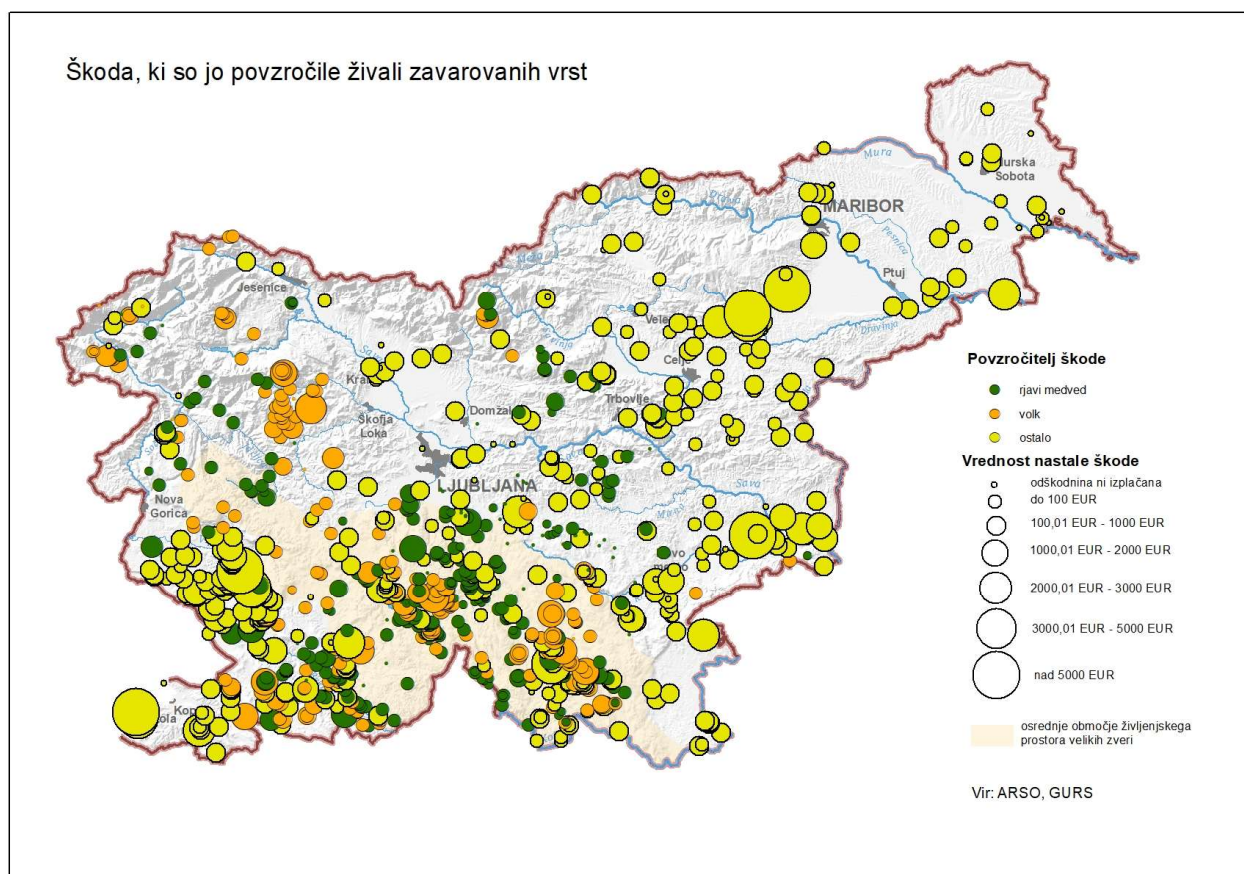
od 59 do 92 % finančnih sredstev. Za škodo povzročeno na drobnici se je izplačalo med 34 in 78 % finančnih sredstev, najmanj v letu 2015 in največ v letu 2007.¹²²



Vir: ARSO. Kazalci okolja Slovenije. 2019. Odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst
(<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/odskodnine-za-skodo-ki-jo-povzrocijo-zivali-zavarovanih-vrst-6>)

¹²² ARSO. Kazalci okolja Slovenije. 2019. Odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst
(<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/odskodnine-za-skodo-ki-jo-povzrocijo-zivali-zavarovanih-vrst-7>)

Slika 34: Škoda, ki so jo povzročile zavarovane vrste živali leta 2019¹²³



Vir: ARSO. Kazalci okolja Slovenije. 2021. Odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/odškodnine-za-skodo-ki-jo-povzrocijo-zivali-zavarovanih-vrst-6>)

V okviru projekta LIFE DINALP BEAR¹²⁴ je bil v letu 2018 vzpostavljen portal Varna paša¹²⁵, ki je namenjen informiranju in ozaveščanju prebivalcev z območja prisotnosti velikih zveri o načini preprečevanja škode na premoženju in o postopkih prijave škodnega dogodka, o tem, kako ravnati v primeru srečanja z velikimi zvermi in o načinih preprečevanja zahajanja medvedov v naselja.¹²⁶

Z namenom zagotavljanja sobivanja pašnih živali in velikih zveri ter preprečevanja škode na premoženju MKGP podpira varovanje črede pred velikimi zvermi z nekaterimi ukrepi PRP 2014–2020. S podukrepom 4.1 – Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva (v nadaljevanju: podukrep 4.1) se spodbujajo investicije, povezane z varovanjem živali pred zvermi (*glej tudi poglavje 5.2.3*), sobivanje pašnih živali z velikimi zvermi pa podpira ukrep KOPOP z operacijo Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri (*glej tudi poglavje 5.2.2.1*), ki spodbuja izvajanje nadzorovane paše v okviru treh zahtev:

- Varovanje črede z visokimi premičnimi varovalnimi elektromrežami;
- Varovanje črede ob prisotnosti pastirja;
- Varovanje črede s pastirskimi psi.

¹²³ ARSO. Kazalci okolja Slovenije. 2021. Odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/odškodnine-za-skodo-ki-jo-povzrocijo-zivali-zavarovanih-vrst-6>)

¹²⁴ <https://dinalpbear.eu/sl/>

¹²⁵ <https://www.varna-pasa.si/>

¹²⁶ Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?elID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

3.2.9 Druge skupine organizmov

Kmetijstvo s svojim delovanjem neposredno in posredno vpliva tudi na druge vrste organizmov. Pregled stanja vrst smo naredili za vrste, ki jih najdemo na prilogah Direktive o habitatih in za katere država vsakih šest let poroča na podlagi 17. člena Direktive o habitatih. Pregled smo razdelili na posamezne skupine organizmov. Zraven povzetka zadnjega poročanja smo pregledali ali za vrste v državi poteka monitoring, kdaj je bil nazadnje izveden in kakšni so bili rezultati.

3.2.9.1 Ribe

Stanje rib v Sloveniji se ugotavlja na podlagi monitoringov izbranih ciljnih vrst rib. Za večino vrst so bili monitoringi že vzpostavljeni in se izvajajo ciklično. Pregled stanja je razviden iz tabele 15. Ocena stanja je razdeljena na sledeče kategorije: FV (ugodno stanje), U1 (neugodno stanje – nezadostno stanje), U2 (neugodno stanje – slabo stanje) in XX (stanja ni bilo mogoče oceniti).

Tabela 15: Ocena stanja vrst rib in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen	Zadnje leto izvajanja monitoringa	Stanje vrste v monitoringu
Primorska belica	<i>Alburnus albidus</i>	CON	FV	Da	2015	FV
Savska pegunica	<i>Alburnus sarmaticus</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Solinarka	<i>Aphanius fasciatus</i>	CON	FV	Da	2014	FV
Bolen	<i>Aspius aspius</i>	CON	XX	Da	2018	XX
Pohra	<i>Barbus balcanicus</i>	ALP	FV	Da	2013	FV
Pohra	<i>Barbus balcanicus</i>	CON	FV	Da	2016	FV
Mrena	<i>Barbus barbus</i>	ALP	FV	Ne		
Mrena	<i>Barbus barbus</i>	CON	FV	Ne		
Grba	<i>Barbus plebejus</i>	CON	FV	Da	2013	FV
Grba	<i>Barbus plebejus</i>	ALP	U1	Da	2013	U1
Primorska nežica	<i>Cobitis bilineata</i>	CON	FV	Da	2013	FV
Velika nežica	<i>Cobitis elongata</i>	ALP	FV	Da	2017	XX
Velika nežica	<i>Cobitis elongata</i>	CON	FV	Da	2017	XX
Navadna nežica	<i>Cobitis taenia</i>	ALP	FV	Da	2017	XX
Navadna nežica	<i>Cobitis taenia</i>	CON	FV	Da	2017	XX
Kapelj	<i>Cottus gobio</i>	ALP	FV	Da	2014	FV
Kapelj	<i>Cottus gobio</i>	CON	FV	Da	2014	FV
Donavski potočni piškur	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Donavski potočni piškur	<i>Eudontomyzon vladykovi</i>	CON	XX	Da	2017	XX

Zvezdogled	<i>Gobio uranoscopus</i>	ALP	XX	Da	2016	XX
Zvezdogled	<i>Gobio uranoscopus</i>	CON	U2	Da	2016	XX
Grbasti okun	<i>Gymnocephalus baloni</i>	CON	XX	Da	2015	XX
Smrkež	<i>Gymnocephalus schraetzer</i>	CON	XX	Da	2018	XX
Sulec	<i>Hucho hucho</i>	ALP	U1	Ne		
Sulec	<i>Hucho hucho</i>	CON	U2	Ne		
Laški potočni piškur	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	CON	XX	Da	2013	FV
Blistavec	<i>Leuciscus souffia</i>	ALP	FV	Da	2015	FV
Blistavec	<i>Leuciscus souffia</i>	CON	FV	Da	2015	FV
Činklja	<i>Misgurnus fossilis</i>	ALP	XX	Da	2016	U1
Činklja	<i>Misgurnus fossilis</i>	CON	XX	Da	2016	U1
Sabljarka	<i>Pelecus cultratus</i>	CON	XX	Da	2018	XX
Primorska podust	<i>Protochondrostoma genei</i>	CON	U2	Da	2014	U2
Pezdirk	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	ALP	XX	Da	2018	XX
Pezdirk	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	CON	FV	Da	2018	FV
Kesslerjev globoček	<i>Romanogobio kesslerii</i>	ALP	FV	Da	2016	XX
Kesslerjev globoček	<i>Romanogobio kesslerii</i>	CON	U1	Da	2016	FV
Beloplavuti globoček	<i>Romanogobio vladkovi</i>	CON	FV	Da	2016	FV
Mazenica	<i>Rutilus rubilio</i>	ALP		Ne		
Mazenica	<i>Rutilus rubilio</i>	CON	FV	Da	2015	FV
Platnica	<i>Rutilus virgo</i>	ALP	U1	Da	2012	XX
Platnica	<i>Rutilus virgo</i>	CON	U1	Da	2012	FV
Zlata nežica	<i>Sabanejewia balcanica</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Zlata nežica	<i>Sabanejewia balcanica</i>	CON	FV	Da	2017	XX
Soška postrv	<i>Salmo marmoratus</i>	ALP	U1	Da	2014	U1
Soška postrv	<i>Salmo marmoratus</i>	CON		Ne		
Primorski blistavec	<i>Telestes muticellus</i>	ALP	U1	Da	2015	U1
Primorski blistavec	<i>Telestes muticellus</i>	CON	U1	Da	2015	U1
Lipan	<i>Thymallus thymallus</i>	ALP	U1	Ne		
Lipan	<i>Thymallus thymallus</i>	CON	U1	Ne		
Velika senčica	<i>Umbra krameri</i>	CON	U2	Da	2015	FV
Upiravec	<i>Zingel streber</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Upiravec	<i>Zingel streber</i>	CON	U2	Da	2017	XX

Čep	<i>Zingel zingel</i>	CON	U2	Da	2016	U1
-----	----------------------	-----	----	----	------	----

Vir: Poročila monitoringov rib in piškurjev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/ribe-in-piskurji/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.2 Raki

Stanje rakov v Sloveniji se ugotavlja na podlagi monitoringov izbranih ciljnih vrst rakov. Monitoring je bil vzpostavljen za dve izmed treh vrst domorodnih rakov. Za koščenca je bil v letu 2015 razvit vzpostavitveni monitoring, vendar do izvajanja še ni prišlo. Pregled stanja je razviden iz tabele 17.

Tabela 16: Ocena stanja vrst rakov deseteronožcev in podatki o monitoringih

Slovensk o ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografsk a regija	Ocen a stanja 2019	Monitoring vzpostavlje n	Zadnje leto izvajanja monitoring a	Stanje vrste v monitorng u
Jelševac	<i>Astacus astacus</i>	ALP	XX	Ne		
Jelševac	<i>Astacus astacus</i>	CON	XX	Ne		
Koščenec	<i>Austropotamobius pallipes</i>	ALP	U1	Ne	2015	XX
Koščenec	<i>Austropotamobius pallipes</i>	CON	U1	Ne	2015	XX
Koščak	<i>Austropotamobius torrentium</i>	ALP	U1	Da	2019	XX
Koščak	<i>Austropotamobius torrentium</i>	CON	U1	Da	2019	XX

Vir: Poročila monitoringov rakov deseteronožcev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/raki-deseteronozci/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.3 Dvoživke

Stanje dvoživk v Sloveniji se ugotavlja na podlagi monitoringov izbranih ciljnih vrst dvoživk. Monitoring je bil vzpostavljen za štiri vrste domorodnih dvoživk. Kljub izvajanju monitoringa v letu 2015 večinoma ni bilo podane ocene stanja zaradi nezadostne izvedbe monitoringa. Za človeško ribico je bil v letu 2017 izveden projekt: Znanstveni temelji za varstvo človeške ribice (*Proteus anguinus*): metodologija monitoringa, ocena izhodiščnega stanja ter identifikacija varstveno pomembnih enot, ki bo služil kot podlaga za razvitje monitoringa vrste. Pregled stanja je razviden iz tabele 17.

Tabela 17: Ocena stanja vrst dvoživk in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografsk a regija	Ocen a stanja 2019	Monitoring vzpostavlje n	Zadnje leto izvajanja monitoring a	Stanje vrste v monitorng u
Nižinski urh	<i>Bombina bombina</i>	CON	U2	Da	2015	XX
Hribski urh	<i>Bombina variegata</i>	ALP	U1	Da	2015	XX
Hribski urh	<i>Bombina variegata</i>	CON	U1	Da	2015	XX
Zelena krastača	<i>Bufotes viridis</i>	ALP	XX	Ne		
Zelena krastača	<i>Bufotes viridis</i>	CON	XX	Ne		

Zelena rega	<i>Hyla arborea</i>	ALP	U1	Ne		
Zelena rega	<i>Hyla arborea</i>	CON	U1	Ne		
Česnovka	<i>Pelobates fuscus</i>	CON	U1	Ne		
Zelena žaba	<i>Pelophylax esculentus</i>	ALP	U1	Ne		
Zelena žaba	<i>Pelophylax esculentus</i>	CON	U1	Ne		
Pisana žaba	<i>Pelophylax lessonae</i>	ALP	U1	Ne		
Pisana žaba	<i>Pelophylax lessonae</i>	CON	U1	Ne		
Debeloglavka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	ALP	U1	Ne		
Debeloglavka	<i>Pelophylax ridibundus</i>	CON	U1	Ne		
Človeška ribica	<i>Proteus anguinus</i>	ALP	U2	Ne		
Človeška ribica	<i>Proteus anguinus</i>	CON	U2	Ne		
Plavček	<i>Rana arvalis</i>	CON	U2	Ne		
Plavček	<i>Rana arvalis</i>	ALP	U2	Ne		
Rosnica	<i>Rana dalmatina</i>	ALP	U1	Ne		
Rosnica	<i>Rana dalmatina</i>	CON	U1	Ne		
Laška žaba	<i>Rana latastei</i>	CON	U1	Da	2015	U1
Sekulja	<i>Rana temporaria</i>	ALP	U1	Ne		
sekulja	<i>Rana temporaria</i>	CON	U1	Ne		
Planinski močerad	<i>Salamandra atra</i>	ALP	XX	Ne		
Veliki pupek	<i>Triturus carnifex</i>	ALP	U1	Da	2015	XX
Veliki pupek	<i>Triturus carnifex</i>	CON	U1	Da	2015	XX
Panonski pupek	<i>Triturus dobrogicus</i>	CON	U2	Ne		

Vir: Poročila monitoringov dvoživk v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/dvozivke/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.4 Plazilci

Za plazilce v Sloveniji še nimamo vzpostavljenih monitoringov. Pregled stanja je razviden iz tabele 18.

Tabela 18: Ocena stanja vrst plazilcev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen
Črnopikčasta kuščarica	<i>Algyroides nigropunctatus</i>	CON	U1	Ne
Glavata kareta	<i>Caretta caretta</i>	MMED	XX	Ne
Smokulja	<i>Coronella austriaca</i>	ALP	FV	Ne

Smokulja	<i>Coronella austriaca</i>	CON	FV	Ne
Progasti gož	<i>Elaphe quatuorlineata</i>	CON	U1	Ne
Močvirska sklednica	<i>Emys orbicularis</i>	ALP	U1	Ne
Močvirska sklednica	<i>Emys orbicularis</i>	CON	U1	Ne
Belica	<i>Hierophis gemonensis</i>	CON	XX	Ne
Črnica	<i>Hierophis viridiflavus</i>	ALP	FV	Ne
Črnica	<i>Hierophis viridiflavus</i>	CON	FV	Ne
Horvatova kuščarica	<i>Iberolacerta horvathi</i>	ALP	FV	Ne
Martinček	<i>Lacerta agilis</i>	ALP	U1	Ne
Martinček	<i>Lacerta agilis</i>	CON	U1	Ne
Zahodnoevropski zelenec	<i>Lacerta bilineata</i>	ALP	FV	Ne
Zahodnoevropski zelenec	<i>Lacerta bilineata</i>	CON	FV	Ne
Zelenec	<i>Lacerta viridis</i>	ALP	FV	Ne
Zelenec	<i>Lacerta viridis</i>	CON	FV	Ne
Kobranka	<i>Natrix tessellata</i>	ALP	U1	Ne
Kobranka	<i>Natrix tessellata</i>	CON	U1	Ne
Kraška kuščarica	<i>Podarcis melisellensis</i>	CON	U1	Ne
Pozidna kuščarica	<i>Podarcis muralis</i>	ALP	FV	Ne
Pozidna kuščarica	<i>Podarcis muralis</i>	CON	FV	Ne
Primorska kuščarica	<i>Podarcis siculus</i>	CON	FV	Ne
Mačjeoka kača	<i>Telescopus fallax</i>	CON	XX	Ne
Modras	<i>Vipera ammodytes</i>	ALP	U1	Ne
Modras	<i>Vipera ammodytes</i>	CON	U1	Ne
Navadni gož	<i>Zamenis longissimus</i>	ALP	FV	Ne
Navadni gož	<i>Zamenis longissimus</i>	CON	FV	Ne

Vir: Poročila monitoringov dvoživk v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/dvozivke/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.5 Netopirji

Stanje netopirjev v Sloveniji se ugotavlja na podlagi monitoringov izbranih ciljnih vrst netopirjev. Za večino vrst so bili monitoringi že vzpostavljeni in se izvajajo ciklično. Zadnji monitoring trenutno še poteka, zato so na voljo le podatki iz leta 2017. Pregled stanja je razviden iz tabele 19.

Tabela 19: Ocena stanja vrst netopirjev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen	Zadnje leto izvajanja monitorin ga	Stanje vrste v monitoringu

Širokouhi netopir	<i>Barbastella barbastellus</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Širokouhi netopir	<i>Barbastella barbastellus</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Severni netopir	<i>Eptesicus nilssonii</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Severni netopir	<i>Eptesicus nilssonii</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Pozni netopir	<i>Eptesicus serotinus</i>	ALP	U2	Da	2017	U1
Pozni netopir	<i>Eptesicus serotinus</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Savijev netopir	<i>Hypsugo savii</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Savijev netopir	<i>Hypsugo savii</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Dolgokrili netopir	<i>Miniopterus schreibersii</i>	ALP	FV	Da	2017	U1
Dolgokrili netopir	<i>Miniopterus schreibersii</i>	CON	U1	Da	2017	U1
Nimfni netopir	<i>Myotis alcathoe</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Nimfni netopir	<i>Myotis alcathoe</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Velikouhi netopir	<i>Myotis bechsteinii</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Velikouhi netopir	<i>Myotis bechsteinii</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Ostrouhi netopir	<i>Myotis blythii</i>	ALP	U1	Da	2017	U1
Ostrouhi netopir	<i>Myotis blythii</i>	CON	U1	Da	2017	U1
Brandtov netopir	<i>Myotis brandtii</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Brandtov netopir	<i>Myotis brandtii</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Dolgonogi netopir	<i>Myotis capaccinii</i>	ALP	FV	Da	2017	XX
Dolgonogi netopir	<i>Myotis capaccinii</i>	CON	FV	Da	2017	XX
Obvodni netopir	<i>Myotis daubentonii</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Obvodni netopir	<i>Myotis daubentonii</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Vejicati netopir	<i>Myotis emarginatus</i>	ALP	U1	Da	2017	U1
Vejicati netopir	<i>Myotis emarginatus</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Navadni netopir	<i>Myotis myotis</i>	ALP	U2	Da	2017	U1
Navadni netopir	<i>Myotis myotis</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Brkati netopir	<i>Myotis mystacinus</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Brkati netopir	<i>Myotis mystacinus</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Resasti netopir	<i>Myotis nattereri</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Resasti netopir	<i>Myotis nattereri</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Veliki mračnik	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Veliki mračnik	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Gozdni mračnik	<i>Nyctalus leisleri</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Gozdni mračnik	<i>Nyctalus leisleri</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Navadni mračnik	<i>Nyctalus noctula</i>	ALP	U1	Da	2017	U1

Navadni mračnik	<i>Nyctalus noctula</i>	CON	U1	Da	2017	U1
Belorobi netopir	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	ALP	FV	Da	2017	FV
Belorobi netopir	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	CON	FV	Da	2017	FV
Nathusijev netopir	<i>Pipistrellus nathusii</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Nathusijev netopir	<i>Pipistrellus nathusii</i>	CON	XX	Da	2017	XX
Mali netopir	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Mali netopir	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Drobni netopir	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Drobni netopir	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Rjavi uhati netopir	<i>Plecotus auritus</i>	ALP	U1	Da	2017	XX
Rjavi uhati netopir	<i>Plecotus auritus</i>	CON	U1	Da	2017	XX
Sivi uhati netopir	<i>Plecotus austriacus</i>	ALP	U1	Da	2017	U1
Sivi uhati netopir	<i>Plecotus austriacus</i>	CON	U1	Da	2017	U1
Usnjebradi uhati netopir	<i>Plecotus macrobullaris</i>	ALP	U1	Da	2017	U1
Usnjebradi uhati netopir	<i>Plecotus macrobullaris</i>	CON	U1	Da	2017	U1
Južni podkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	ALP	FV	Da	2017	U1
Južni podkovnjak	<i>Rhinolophus euryale</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Veliki podkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	ALP	U2	Da	2017	U1
Veliki podkovnjak	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Mali podkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	ALP	U2	Da	2017	U1
Mali podkovnjak	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	CON	U2	Da	2017	U1
Dvobarvni netopir	<i>Vespertilio murinus</i>	ALP	XX	Da	2017	XX
Dvobarvni netopir	<i>Vespertilio murinus</i>	CON	XX	Da	2017	XX

Vir: Poročila monitoringov netopirjev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/sesalci/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.6 Ostali sesalci (brez velikih zveri in netopirjev)

Monitoring sesalcev, ki ne spadajo med velike zveri ali netopirje v Sloveniji še ni bil vzpostavljen. Izjema je le monitoring velike pliskavke, ki je bil izveden v letu 2018. Pregled stanja je razviden iz tabele 20. Za šakala se je v letu 2018 zaključil Ciljni raziskovalni projekt z naslovom: "Prostorska razporeditev, številčnost, ocena populacijskih trendov in potencialno širjenje areala vrste zlati šakal (*Canis aureus* L.) v Sloveniji". V okviru projekta so ocenili tudi stanje vrste v Sloveniji.

Tabela 20: Ocena stanja vrst ostalih sesalcev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen	Zadnje leto izvajanja monitoringa	Stanje vrste v monitoringu
Šakal	<i>Canis aureus</i>	ALP	FV	Ne	2018	FV
Šakal	<i>Canis aureus</i>	CON	FV	Ne	2018	FV
Alpski kozorog	<i>Capra ibex</i>	ALP	U1	Ne		
Evropski bober	<i>Castor fiber</i>	CON	FV	Ne		
Veliki hrček	<i>Cricetus cricetus</i>	CON	U1	Ne		
Drevesni polh	<i>Dryomys nitedula</i>	ALP	FV	Ne		
Divja mačka	<i>Felis silvestris</i>	ALP	FV	Ne		
Divja mačka	<i>Felis silvestris</i>	CON	FV	Ne		
Planinski zajec	<i>Lepus timidus</i>	ALP	FV	Ne		
Vidra	<i>Lutra lutra</i>	ALP	U1	Ne		
Vidra	<i>Lutra lutra</i>	CON	U1	Ne		
Kuna zlatica	<i>Martes martes</i>	ALP	FV	Ne		
Kuna zlatica	<i>Martes martes</i>	CON	FV	Ne		
Podlesek	<i>Muscardinus avellanarius</i>	ALP	FV	Ne		
Podlesek	<i>Muscardinus avellanarius</i>	CON	FV	Ne		
Navadni dihur	<i>Mustela putorius</i>	ALP	XX	Ne		
Navadni dihur	<i>Mustela putorius</i>	CON	XX	Ne		
Gams	<i>Rupicapra rupicapra</i>	ALP	FV	Ne		
Gams	<i>Rupicapra rupicapra</i>	CON	FV	Ne		
Velika pliskavka	<i>Tursiops truncatus</i>	MMED	U1	Da	2018	U1

Vir: Poročila monitoringov sesalcev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/sesalci/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.7 Hrošči

Stanje hroščev v Sloveniji se ugotavlja na podlagi monitoringov izbranih ciljnih vrst hroščev. Za večino vrst so bili monitoringi že vzpostavljeni in se izvajajo ciklično. Pregled stanja je razviden iz tabele 21. Za nekatere vrste obstajajo podatki iz ocen izhodiščnih stanj in vzpostavitev monitoringov.

Tabela 21: Ocena stanja vrst hroščev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen	Zadnje leto izvajanja monitoringa	Stanje vrste v monitoringu

vrsta govnača	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	ALP		Ne	2009	XX
Močvriski krešič	<i>Carabus (variolosus) nodulosus</i>	ALP	U1	Da	2017	U1
Močvriski krešič	<i>Carabus (variolosus) nodulosus</i>	CON	U1	Da	2017	U1
Hrastov kozliček	<i>Cerambyx cerdo</i>	ALP		Ne	2011	XX
Hrastov kozliček	<i>Cerambyx cerdo</i>	CON	U1	Ne	2011	XX
Škrlatni kukuj	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	ALP	U1	Da	2019	FV
Škrlatni kukuj	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	CON	U1	Da	2019	FV
Ovratniški plavač	<i>Graphoderus bilineatus</i>	CON	U2	Da	2017	U2
Drobnovratnik	<i>Leptodirus hochenwarti</i>	ALP	XX	Ne	2018	XX
Drobnovratnik	<i>Leptodirus hochenwarti</i>	CON	XX	Ne	2018	XX
Rogač	<i>Lucanus cervus</i>	ALP	FV	Da	2017	FV
Rogač	<i>Lucanus cervus</i>	CON	FV	Da	2017	FV
Bukov kozliček	<i>Morimus asper funereus</i>	ALP	U1	Da	2017	FV
Bukov kozliček	<i>Morimus asper funereus</i>	CON	U1	Da	2017	FV
Puščavnik	<i>Osmoderma eremita</i>	ALP	U2	Da	2017	U2
Puščavnik	<i>Osmoderma eremita</i>	CON	U2	Da	2017	U2
Brazdar	<i>Rhysodes sulcatus</i>	CON	U1	Ne	2009	XX
Brazdar	<i>Rhysodes sulcatus</i>	ALP	U1	Ne	2009	XX
Alpski kozliček	<i>Rosalia alpina</i>	ALP	U1	Da	2017	FV
Alpski kozliček	<i>Rosalia alpina</i>	CON	U1	Da	2017	FV
vrsta hrošča	<i>Stephanopachys substriatus</i>	ALP	XX	Ne	2009	XX

Vir: Poročila monitoringov hroščev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/hroscci/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.8 Kačji pastirji

Za kačje pastirje v Sloveniji še nimamo vzpostavljenih monitoringov. Pregled stanja je razviden iz tabele 22.

Tabela 22: Ocena stanja vrst kačjih pastirjev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen
Zelena deva	<i>Aeshna viridis</i>	CON	U2	Ne
Koščični škratec	<i>Coenagrion ornatum</i>	ALP	U1	Ne
Koščični škratec	<i>Coenagrion ornatum</i>	CON	U1	Ne
Veliki studenčar	<i>Cordulegaster heros</i>	ALP	FV	Ne

Veliki studenčar	<i>Cordulegaster heros</i>	CON	FV	Ne
Mrtvični spreletavec	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	CON	U2	Ne
Dristavični spreletavec	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	CON	U2	Ne
Dristavični spreletavec	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	ALP	U2	Ne
Kačji potočnik	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	ALP	U1	Ne
Kačji potočnik	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	CON	U1	Ne

Vir: Poročila monitoringov kačjih pastirjev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/kacji-pastirji/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.9 Ostali nevretenčarji

V tabeli 23 je na voljo pregled stanja mehkužcev, kolobarnikov in kobilic za katere obstajajo podatki po poročanju na podlagi 17. člena Direktive o habitatih. Za vrste mehkužcev monitoringi še niso bili vzpostavljeni, je pa bil v letu 2011 razvit vzpostavitevni monitoring, ki je vključeval tudi pregled stanja v tistem obdobju.

Tabela 23: Ocena stanja vrst ostalih nevretenčarjev in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen	Zadnje leto izvajanja monitoringa	Stanje vrste v monitoringu
Drobni svitek	<i>Anisus vorticulus</i>	ALP	XX	Ne	2011	XX
Drobni svitek	<i>Anisus vorticulus</i>	CON	XX	Ne	2011	XX
Jalžičeva kongerija	<i>Congerja jalzici</i>	CON	U2	Ne		
Veliki vrtni polž	<i>Helix pomatia</i>	ALP	FV	Ne		
Veliki vrtni polž	<i>Helix pomatia</i>	CON	FV	Ne		
Morski datelj	<i>Lithophaga lithophaga</i>	MMED	FV	Ne		
Rečna enozobka	<i>Microcondylaea bonellii</i>	CON	XX	Ne		
veliki leščur	<i>Pinna nobilis</i>	MMED	FV	Ne		
Topliški plavač	<i>Theodoxus prevostianus</i>	CON	XX	Ne		
Potočni škržek	<i>Unio crassus</i>	ALP	U1	Ne	2011	U1
Potočni škržek	<i>Unio crassus</i>	CON	U1	Ne	2011	U1
Podolgovati škržek	<i>Unio elongatulus</i>	CON	XX	Ne		
Ozki vrtenec	<i>Vertigo angustior</i>	ALP	U1	Ne	2011	FV
Ozki vrtenec	<i>Vertigo angustior</i>	CON	U1	Ne	2011	FV
Gejerjev vrtenec	<i>Vertigo geyeri</i>	ALP	XX	Ne	2011	XX
Gejerjev vrtenec	<i>Vertigo geyeri</i>	CON	XX	Ne	2011	XX
Medicinska pijavka	<i>Hirudo medicinalis</i>	ALP	U1	Ne		

Medicinska pijavka	<i>Hirudo medicinalis</i>	CON	U1	Ne
"vrsta pijavke"	<i>Hirudo verbana</i>	CON	XX	Ne
Žagarica	<i>Saga pedo</i>	CON	U1	Ne

Vir: Poročila monitoringov ostalih nevretenčarjev v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/mehkuzci/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.9.10 Rastline

Za rastline v Sloveniji še nimamo vzpostavljenih monitoringov. Pregled stanja je razviden iz tabele 24. Za vrsto *Mannia triandra* je bilo v letu 2018 ocenjeno izhodiščno stanje vrste.

Tabela 24: Ocena stanja vrst rastlin in podatki o monitoringih

Slovensko ime vrste	Znanstveno ime vrste	Biogeografska regija	Ocena stanja 2019	Monitoring vzpostavljen
Navadna obročnica	<i>Adenophora lilifolia</i>	ALP	FV	Ne
Navadna obročnica	<i>Adenophora lilifolia</i>	CON	U1	Ne
Plazeča zelena	<i>Apium repens</i>	CON	U2	Ne
Bertolonijeva orlica	<i>Aquilegia bertolonii</i>	ALP	FV	Ne
Bertolonijeva orlica	<i>Aquilegia bertolonii</i>	CON	FV	Ne
Scopolijev repnjak	<i>Arabis scopoliana</i>	ALP	FV	Ne
Scopolijev repnjak	<i>Arabis scopoliana</i>	CON	FV	Ne
Navadna arnika	<i>Arnica montana</i>	ALP	U1	Ne
Navadna arnika	<i>Arnica montana</i>	CON	U1	Ne
Klasnati pelin	<i>Artemisia genipi</i>	ALP	FV	Ne
Nepravi sršaj	<i>Asplenium adulterinum</i>	CON	FV	Ne
Enostavna mladomesečina	<i>Botrychium simplex</i>	ALP	FV	Ne
"vrsta mahov"	<i>Buxbaumia viridis</i>	ALP	XX	Ne
"vrsta mahov"	<i>Buxbaumia viridis</i>	CON	XX	Ne
Zoisova zvončica	<i>Campanula zoysii</i>	ALP	FV	Ne
Dinarska smiljka	<i>Cerastium dinaricum</i>	ALP	U2	Ne
Lepi čveljc	<i>Cypripedium calceolus</i>	ALP	FV	Ne
Lepi čveljc	<i>Cypripedium calceolus</i>	CON	FV	Ne
"vrsta mahov"	<i>Dicranum viride</i>	ALP	U1	Ne
"vrsta mahov"	<i>Dicranum viride</i>	CON	XX	Ne
Kranjska sita	<i>Eleocharis carniolica</i>	ALP		Ne
Kranjska sita	<i>Eleocharis carniolica</i>	CON	U1	Ne
Alpska možina	<i>Eryngium alpinum</i>	ALP	U1	Ne

Marchesettijeva smetlika	<i>Euphrasia marchesettii</i>	CON	U2	Ne
Navadni mali zvonček	<i>Galanthus nivalis</i>	ALP	FV	Ne
Navadni mali zvonček	<i>Galanthus nivalis</i>	CON	FV	Ne
Primorska košeničica	<i>Genista holopetala</i>	CON	FV	Ne
Rumeni svišč	<i>Gentiana lutea</i>	ALP	U1	Ne
Rumeni svišč	<i>Gentiana lutea</i>	CON	U1	Ne
Močvirski meček	<i>Gladiolus palustris</i>	ALP	U1	Ne
Močvirski meček	<i>Gladiolus palustris</i>	CON	U1	Ne
"vrsta mahov"	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	ALP	U1	Ne
"vrsta mahov"	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	CON		Ne
Jadranska smrdljiva kukavica	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	CON	FV	Ne
Rebrinčevolistna hladnikija	<i>Hladnikia pastinacifolia</i>	ALP	FV	Ne
Rebrinčevolistna hladnikija	<i>Hladnikia pastinacifolia</i>	CON	FV	Ne
Raznolistna mačina	<i>Klasea lycopifolia</i>	CON	U1	Ne
"vrsta mahov"	<i>Leucobryum glaucum</i>	ALP	XX	Ne
"vrsta mahov"	<i>Leucobryum glaucum</i>	CON	XX	Ne
Polegla lindernija	<i>Lindernia procumbens</i>	CON	FV	Ne
Loeselova grezovka	<i>Liparis loeselii</i>	ALP	U1	Ne
Loeselova grezovka	<i>Liparis loeselii</i>	CON	U1	Ne
"rod praproti"	<i>Lycopodium spp.</i>	ALP	FV	Ne
"rod praproti"	<i>Lycopodium spp.</i>	CON	FV	Ne
"vrsta mahov"	<i>Mannia triandra</i>	ALP	XX	Ne
"vrsta mahov"	<i>Mannia triandra</i>	CON	XX	Ne
Štiriperesna marzilka	<i>Marsilea quadrifolia</i>	CON	U2	Ne
Tommasinijeva popkoresa	<i>Moehringia tommasinii</i>	CON	FV	Ne
Kratkodlakava popkoresa	<i>Moehringia villosa</i>	ALP	FV	Ne
Šopasti repušnik	<i>Physoplexis comosa</i>	ALP	FV	Ne
Kranjski jeglič	<i>Primula carniolica</i>	ALP	FV	Ne
Kranjski jeglič	<i>Primula carniolica</i>	CON	FV	Ne
Velikonočnica	<i>Pulsatilla grandis</i>	CON	U2	Ne
Rumeni sleč	<i>Rhododendron luteum</i>	CON	FV	Ne
Bodeča lobodika	<i>Ruscus aculeatus</i>	ALP	FV	Ne
Bodeča lobodika	<i>Ruscus aculeatus</i>	CON	FV	Ne
Travniška morska čebulica	<i>Scilla litardierei</i>	ALP	U1	Ne
šotni mah	<i>Sphagnum spp.</i>	ALP	U1	Ne

šotni mah	<i>Sphagnum spp.</i>	CON	U1	Ne
Poletna škrbica	<i>Spiranthes aestivalis</i>	ALP	U2	Ne

Vir: Poročila monitoringov rastlin v Sloveniji (<http://www.natura2000.si/natura-2000/natura-2000-v-sloveniji/monitoring/rastline/>) in poročanje po 17. členu Direktive o habitatih podatki (<http://cdr.eionet.europa.eu/si/eu/art17/envxuwnma/>)

3.2.10 Talna in podzemeljska biotska raznovrstnost

Tla gostijo osupljivo biotsko raznovrstnost življenja: od 25 % do 30 % vseh vrst na Zemlji preživi v tleh svoje celotno življenje ali njegov del.¹²⁷ So habitat za približno četrtno Zemljine biotske raznovrstnosti (od bakterij, gliv, plesni, drugih enoceličnih organizmov prek glist, mikročlenonožcev, žuželk, večjih živali kot so deževniki in vretenčarji do semen rastlin) in prav talna biotska raznovrstnost je ključna za zdravje in rodovitnost tal ter za dobro funkcioniranje ekosistemskih storitev. Intenzifikacija kmetijstva lahko vodi v zmanjšanje talne biotske raznovrstnosti kot tudi porušenje strukture tal in zmanjšanje vsebnosti organske snovi, posledično pa tudi v višjo stopnjo erozije, večjo zbitost tal zaradi monokultur in uporabe težke mehanizacije in zvišanje emisij toplogrednih plinov in amonijaka iz kmetijstva. Poleg tega zvišana uporaba fitofarmacevtskih sredstev (v nadaljevanju: FFS) in gnojil lahko vodi v onesnaženje tal in voda. Degradacija tal z erozijo, onesnaženjem, zbijanjem tal, zasoljevanjem in prekrivanje tal z neprepustnimi materiali (pozidava, gradnja cest itd.) uničuje habitat talne flore in favne in lahko vodi v izgubo talne biotske raznovrstnosti in tako ogrozi njene ključne vloge, kot so sproščanje hranil iz organske snovi v tleh, sekvestracija ogljika, oblikovanje in vzdrževanje strukture tal, sodelovanje pri shranjevanju in transferju vode, t.j. ogrozi sposobnost tal za zagotavljanje ekosistemskih storitev¹²⁸.

Po podatkih JRC (*European Soil Portal*) je v letu 2015 povprečna vsebnost organskega ogljika v tleh znašala 40,8 g/kg (povprečna vsebnost organskega ogljika v EU je bila 43,10 g/kg), skupna vsebnost organskega ogljika pa je bila ocenjena na 44,7 mega ton (tabela 25).

Tabela 25: Organska snov v obdelovanih tleh v Sloveniji (kazalnik stanja C.39)

Leto	2009	2012	2015
Povprečna vsebnost organskega ogljika (g/kg)	38,77	38,77	40,80
Skupna ocena vsebnosti organskega ogljika (mega tone)	45,78	45,78	44,70

Vir: Indicator Dashboard. <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html>

Prodaja FFS se je v Sloveniji znižala med leti 2011 in 2013, med leti 2014 in 2016 pa narasla (slika 35). Nihanja med leti so predvsem posledica vremenskih razmer. Večino prodanih FFS v Sloveniji predstavljajo fungicidi in baktericidi (slika 35, tabela 26).¹²⁹

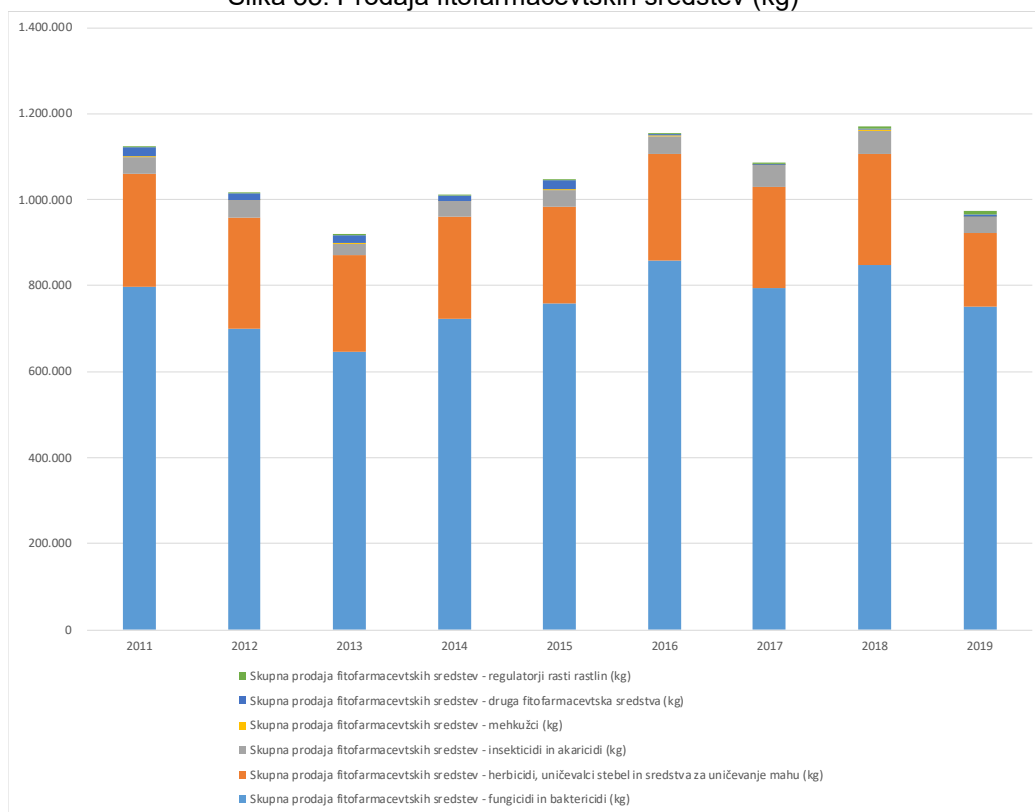
¹²⁷ Evropska komisija. Priročnik o zastopanju interesov ohranjanja narave – Izguba biotske raznovrstnosti, zaščita narave in strategija EU za varstvo narave (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/biodiversity_sl.pdf)

¹²⁸ EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 5: Efficient soil management (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/cap-specific-objectives-brief-5-soil_en.pdf)

¹²⁹ EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf)

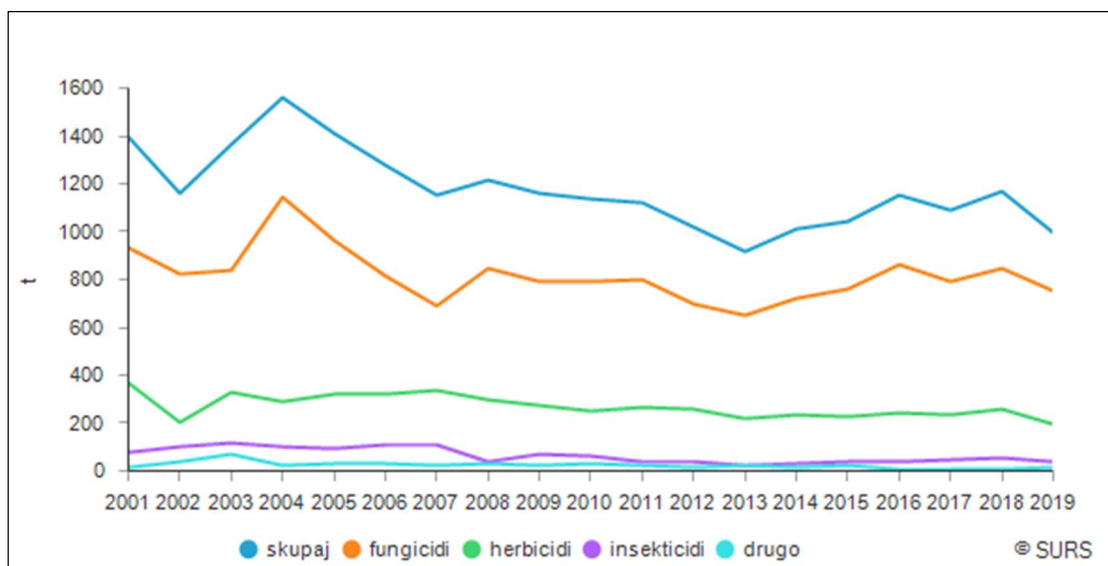
Tabela 26: Prodaja FFS v Sloveniji (kazalnik stanja C.48)

Leto	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Skupni harmoniziran kazalnik tveganja (indeks)	111,00	99,00	90,00	99,00	103,00	113,00	103,00	109,00	-
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev - fungicidi in baktericidi (kg)	797.046	700.223	647.491	723.695	759.238	859.603	794.727	849.032	751.777
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev - herbicidi, uničevalci stebel in sredstva za uničevanje mahu (kg)	264.289	257.007	223.472	238.502	224.430	246.996	235.302	256.840	171.761
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev - insekticidi in akaricidi (kg)	38.493	41.621	26.749	33.453	37.821	40.310	50.079	54.584	36.298
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev - mehkužci (kg)	974	453	810	2.241	3.296	2.555	1.046	1.595	2.278
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev - druga fitofarmacevtska sredstva (kg)	20.326	15.858	18.272	10.523	20.379	3.676	2.198	4.446	3.800
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev - regulatorji rasti rastlin (kg)	594	784	564	580	1.437	2.815	3.670	4.826	7.307
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev (kg/ha KZU)	2.448	2.118	1.916	2.092	2.195	2.420	2.258	2.451	2.028
Skupna prodaja fitofarmacevtskih sredstev (kg)	1.121.722	1.015.946	917.358	1.008.994	1.046.601	1.155.955	1.087.022	1.171.323	973.221

Slika 35: Prodaja fitofarmacevtskih sredstev (kg)¹³⁰

Vir: EUROSTAT

Slika 36: Količina aktivnih snovi (t) v prodanih fitofarmacevtskih sredstvih¹³¹¹³⁰ EUROSTAT¹³¹ Statistični urad Republike Slovenije (<https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/9050>)



Vir: Statistični urad Republike Slovenije (<https://www.stat.si/StatWeb/news/Index/9050>)

Slovenija ima v svetovnem merilu eno najvišjih podzemeljskih biotskih raznovrstnosti. Izjemno visoko je število izključno na podzemlje vezanih živalskih vrst. Vodna favna je z 200 vrstami sploh najbogatejša (slika 37), kopenska s 150 vrstami pa zaostaja kvečjemu za južnejšimi deli Dinarskega krasa. Okoli 55 % vodne favne predstavljajo drobni raki, 25 % pa polži. Čez 50 % kopenskih vrst predstavljajo hrošči. Največja gostota vrst je na Dinarskem krasu južne Slovenije, drugih kraških območjih, nekaj vodne favne pa je tudi v talni vodi nekraških ravnin. Visoko je tudi število na podzemlje vezanih vrst po posameznih jamskih sistemih. Kar pet slovenskih jamskih sistemov se je uvrstilo med 20 najbogatejših na svetu. Postojnsko-planinski jamski sistem s 50 vodnimi in 35 kopenskimi vrstami visoko prednjači, njegova prednost pa je še dodatno bogastvo »mladih« površinskih vseljencev v ponikalnici in vhodnih rovih. Posebej zanimive so vrste, ki vzdolž ponikalnice kažejo napredujočo prilagojenost podzemlju. Razen v jamah je zelo visoko število vrst tudi v vodi prodne ravnine Ljubljanskega polja.

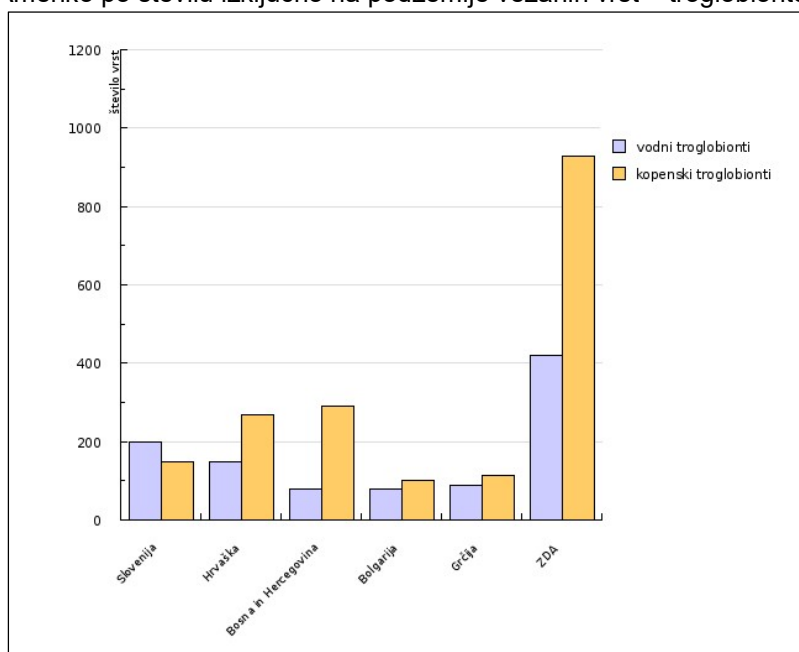
Večine podzemeljskih živali ne ogrožajo zbiralci (znanstveniki ali trgovci), v celoti pa jo ogroža onesnaženje, ki večinoma izvira s površja. Mnoge snovi ogrožajo podzemeljski živelj neposredno. Vnos na videz manj nevarnih organskih snovi v podzemlje omogoča vdor površinskim vrstam, ki izpodrivajo izključno na podzemlje vezane vrste. Voda se v podzemlju samoočiščuje le do stopnje nitratov, ti pa se akumulirajo. Zato so le človeška ribica in podzemeljski hrošči potrebni in tudi deležni posebne zaščite z Uredbo o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah¹³², ki varuje tudi habitate vseh drugih podzemeljskih vrst, torej podzemeljsko okolje kot celoto. Razen tega je velik del biotsko posebej pestrih območij deloma zavarovanih z Naturo 2000, medtem ko je pod posebnim varstvom (kot ramsarsko mokrišče) le sorazmerno revna podzemeljska favna Škocjanskih jam. Vodam v prodnih in peščenih nanosih pod tlemi ravnin se stanje slabša, vedno manj pa je tudi uporabnih vodnjakov, kjer je sorazmerno enostavno spremljanje stanja. Tudi v kraških območjih se je stanje mestoma močno poslabšano. V Postojnsko-planinskem jamskem sistemu je v povojnem obdobju prišlo do vdora površinskih vrst vzdolž ponikalnice, a se je stanje po sanaciji razmer v Postojni izboljšalo. Zelo slabo je stanje v okolici Kočevja, kjer so nekatere podzemeljske vode onesnažene zaradi intenzivne živinoreje, druge pa od smetišč. Posledično so izginile nekoč izjemno številčne populacije človeške ribice. V manjši meri je podobne

¹³² Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED2386>)

pojave opaziti tudi drugod, vendar sistematičnega spremljanja sprememb ni. Velika večina izključno na podzemlje vezanih vrst je endemnih. To pomeni, da so omejene na določen kraj ali območje. Večinoma so omejene vsaj na južno polovico Slovenije, številne bistveno ožje, njihova splošna območja pa so razbita na številne manjše krpe, zato so vse te vrste ogrožene.¹³³

Med najbolj redkimi in ranljivimi vrstami podzemne favne je človeška ribica, ki je endemit in zavarovana živalska vrsta. Zavarovana je z Uredbo o prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS2004), na rdečem seznamu Svetovne zveze za varstvo narave (IUCN) pa opredeljena kot ranljiva. Poleg tega je EU opredelila človeško ribico kot eno od kvalifikacijskih vrst Natura 2000, saj se z varovanjem njenega habitata v okviru posebnih varstvenih območij Natura 2000, skupaj s človeško ribico varuje tudi ostale vrste podzemeljskega sveta in njegovo biotsko raznovrstnost.¹³⁴ Tako je na ravni Evropske unije uvrščena v Prilogo II in Prilogo IV Habitatne direktive (92/43/EEC). Iz tega razloga je v Sloveniji v Natura 2000 vključenih 92 najpomembnejših lokalitet človeške ribice v okviru 24 območij, kjer se skuša vrsto in njen habitat ciljno obdržati v ugodnem ohranitvenem stanju.

Slika 37: Primerjava podzemeljske biodiverzitete Slovenije z nekaterimi balkanskimi državami in Severno Ameriko po številu izključno na podzemlje vezanih vrst – troglobiontov



Vir: Notranjski regijski park. Človeška ribica (<https://www.notranjski-park.si/izobrazevalne-vsebine/zivalski-svet/dvozivke/mocerilarji/cloveska-ribica>)

Človeška ribica je dvoživka, ki živi v podzemnih vodah Dinarskega krasa od porečja reke Soče pri Trstu v Italiji, preko južne Slovenije in jugozahodne Hrvaške do reke Trebišnice v vzhodni Hercegovini.¹³⁵ Pojavlja se v dveh podvrstah: beli močeril (*Proteus anguinus anguinus*, Laurenti, 1768), ki predstavlja prevladujoč del populacije, in črni močeril (*Proteus anguinus parkelj*, Sket & Arnzen, 1994), ki pa je poznan le z belokranjskega krasa. V Sloveniji je znanih blizu 160 najdišč človeške ribice (Sket, 1997), med katerimi jih je na Dolenjskem

¹³³ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Podzemeljska biotska pestrost (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/podzemeljska-biotska-pestrost>)

¹³⁴ Notranjski regijski park. Človeška ribica (<https://www.notranjski-park.si/izobrazevalne-vsebine/zivalski-svet/dvozivke/mocerilarji/cloveska-ribica>)

¹³⁵ Sket, B. 1997. Distribution of *Proteus* (Amphibia: Urodela: Proteidae) and its possible explanation. Journal of Biogeography, 24: 263–280 (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2699.1997.00103.x>)

zabeleženih kar dobra polovica. Ključne lokalitete so v porečju zgornjega toka Krke in njenih pritokov Višnjice pri Stični, Dobropolja, Črmošnjice, Sušice, Temenice ter plitvega krasa pri Novem mestu; na Kočevskem ob Rinži in Rakitnici, v Beli krajini pa predvsem v povirju Dobljčice in Krupe. Ocenjeno je, da se je populacija človeške ribice v Sloveniji zmanjšala, vendar obseg ni znan, zmanjšalo se je število opaženih osebkov na dobro poznanih in pogosto obiskanih lokacijah¹³⁶.

Ker je človeška ribica Natura vrsta, mora Slovenija, tako kot ostale države članice EU, po 17. členu Habitatne direktive vsakih šest let poročati o oceni stanja po tej direktivi. Skupna ocena stanja ob poročanju leta 2006 in 2013 je bila zaradi ugotovljenega slabega stanja ohranjenosti habitata ocenjena kot neugodno stanje – nezadostno stanje (U1), leta 2019 pa neugodno stanje – slabo stanje (U2). Končno oceno stanja sestavljajo kazalci razširjenosti, ohranjenosti populacije in habitata ter obetov za prihodnost. Največjo zadrego pri oceni stanja povzroča ocena ohranjenosti habitata in populacije, saj podzemski habitat praviloma ni dostopen. Pri oceni stanja se uporablja le posredne indikatorje, v prvi vrsti kakovosti podzemne vode ter drugih podatkov o stanju habitata in delno populacije. Na državnem nivoju ni vzpostavljen monitoring kakovosti podzemne vode lokacij človeške ribice, populacijski monitoring pa zaradi zahtevnosti ni izvedljiv¹³⁷. V Prilogi 6. 1 PUN-a¹³⁸ je kot podrobnejši varstveni cilj navedeno da je potrebno znižati mejne vrednosti ob minimalnih pretokih v izviru/izvirih nivo nitratov do 10mg/l, torej na nivo pesticidov kot v pitni vodi.

Ključne grožnje predstavljajo vse vrste onesnaževanja kraškega sveta (intenzivno kmetijstvo, industrijski in komunalni odpadki ter izpusti, urbanizacija, divja odlagališča) v vplivnem območju podzemskih in ponornih tokov, s katerimi se slabša kakovost habitata in se posledično tudi krči. Strupene in nevarne snovi, ki ga še posebej ogrožajo, so umetna gnojila, pesticidi, težke kovine in drugi onesnaževalci (Bulog in sod., 2002; Bressi, 2004).¹³⁹ Za vrsto so najbolj obremenjujoča nekatera bremena starih nelegalnih industrijskih deponij. Največ pozornosti zbujata izvir Krupe, onesnažen s kancerogenimi PCB-ji (poliklorirani bifenili), ki so med najbolj toksičnimi in kancerogenimi snovmi, ter izvir Jelševnik, ki je obremenjen z aromatskimi ogljikovodiki in kovinami. V obeh primerih so bila onesnaževala v visokih koncentracijah zaznana tudi v tkivih živali. Zaskrbljujoči so nekateri podatki občasnih preseženih vrednosti pesticidov v podzemskem zaledju izvira Krke in Temenice v Luknji. Vse bolj problematično je obremenjevanje podzemne vode z nitrati iz kmetijskih virov na območju plitvih kraških ravnin v Beli krajini, na Kočevskem polju ter v okolici Stične. Nekatero podzemsko habitato ogroža slabo stanje ponornic Cerkniščice, Pivke med Prestrankom in Postojnsko jamo ter Rinže. V primeru podzemne Reke so bili poudarjeni direktni iztoki neprečiščene vode iz divjaške čistilne naprave v Kačno jamo, iz sežanske pa v jamo Bjekovnik in dalje v Jamo 1 v Kanjeducah. Unico bremeni intenzivno gnojenje Planinskega polja s problematičnim perutninskim gnojem¹⁴⁰.

¹³⁶ Pobiljšaj, K., V. Grobelnik, M., Jakopič, F. Janžekovič, M. Kotarac, I. Leskovar, S. Polak, F. Rebeušek, B. Rozman & A. Šalamun, 2001. Inventarizacija flore, habitatnih tipov in favne indikatorskih vrst na delu trase HC Razdrto-Vipava, ki poteka v območju Krajinskega parka Južni in zahodni obronki Nanosa (poročilo). Naročnik: DARS d.d., Celje. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 88 str., pril.

¹³⁷ http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_18_1_7.pdf

¹³⁸ Priloga 6.1 Programa upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015 – 2020 (<http://www.natura2000.si/natura-2000/life-upravljanje/program-upravljanja/>)

¹⁴⁰ http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_18_1_7.pdf

Podzemna biotska raznovrstnost upada v vseh regijah sveta z doslej največjo hitrostjo. Ta upad je tesno povezan s podnebnimi spremembami in je del splošne biodiverzitetne krize.¹⁴¹

3.2.11 Gozdovi

Dolgoletna tradicija trajnostnega, večnamenskega in sonaravnega gospodarjenja z vsemi gozdovi, ki v ospredje postavlja gozd kot celosten ekosistem z vsemi njegovimi živimi in neživimi deli, temelji na načrtnem gospodarjenju z gozdom, ki je prilagojeno individualnim rastiščnim in sestojnim razmeram ter vlogam gozda in upošteva naravne procese ter strukture, značilne za naravne gozdne ekosisteme. Sonaravno gozdarstvo v kar najmanjši meri posega v odnose med njimi in s tem ohranja krhko dinamično ravnovesje gozdnega ekosistema. Takšnemu načinu dela z gozdom, ki ga uresničuje enotna javna gozdarska služba v vseh gozdovih Slovenije, se lahko reče tudi slovenska gozdarska šola. Ta uporablja sproščeno tehniko gojenja gozdov, s katero se gospodarski gozdovi čim bolj približajo naravni zgradbi gozda oziroma optimalnemu stadiju pragozda ter tako zagotavljajo največje donose in izpolnjevanje vseh funkcij gozdov. Sproščena tehnika gojenja vsebuje prvine gospodarjenja z robnimi sečnjami, skupinsko postopnega gospodarjenja in prebiralnega gospodarjenja. Posebnost slednjega je pomlajevanje na zelo majhnih površinah, raznolikost dreves po starosti, debelini in višini, ter predvsem v vrzelih bujna in pestra podrast.

Zavod za gozdove Slovenije, katerega delo se organizacijsko deli na centralno enoto in 14 Območnih enot, skrbi za gozdnogospodarsko načrtovanje vseh gozdov, ne glede na lastništvo ali status. Na najvišjem nivoju so Območni načrti, ki predstavljajo skupno načrtovanje gospodarjenja z gozdovi in upravljanja z divjadjo. Na najbolj podrobnem nivoju so gozdnogojitveni načrti, ki predstavljajo izvedbene načrte za gozdnogojitvene cilje, gojitvena in varstvena dela smernice in ukrepe za nadaljnje gospodarjenje z gozdom. Na vmesnem drugem nivoju pa je preko 200 gozdnogospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot, katerih vsebina predstavlja rezultat strokovnega usmerjanja razvoja gozdov, vključevanja naravovarstvenih smernic in sodelovanja lastnikov gozdov, javnosti ter drugih institucij. Z vidika varstva biotske pestrosti je ključen doprinos Zavoda Republike Slovenije za varstvo narave, ki za vse gozdarske sektorske načrte pripravlja naravovarstvene smernice. To je strokovno gradivo, s katerim se za območja s posebnim statusom opredelijo usmeritve, izhodišča in pogoji za njihovo varstvo oz. ohranitev v ugodnem stanju. Gozdnogospodarski načrti so tako že od vzpostavitve omrežja Natura 2000 dalje pomembno orodje ali celo kot neposredno potrebni načrti za zagotavljanje varstva narave ter ohranjanja ugodnega stanja kvalifikacijskih habitatnih tipov in kvalifikacijskih vrst na območjih Natura 2000.

Vključevanje naravovarstvenih smernic v gozdnogospodarsko načrtovanje omogoča dobro ohranjenost in pestrost gozdnih ekosistemov, ki so vključeni v posebna varstvena območja ohranjanja biotske raznovrstnosti Natura 2000. Tovrstni habitati ter različni sukcesijski stadiji gozdov z odmrlim drevjem, zaplate gozdov v kmetijski in primestni krajini, redke gozdne združbe, gozdovi na zgornji gozdni meji, itd., prispevajo k ohranjanju visoke biotske raznovrstnosti. Vseeno pa so nekateri manjšinski gozdni habitatni tipi, zaradi različnih vplivov iz okolja, tudi s podnebnimi spremembami povezanimi vzroki, v neugodnem ali slabem stanju. Raziskave so potrdile dokaj zanesljive napovedi sprememb v okolju, ki so v glavnem negativne za gozd: višje

¹⁴¹ Evropska komisija. Priročnik o zastopanju interesov ohranjanja narave – Izguba biotske raznovrstnosti, zaščita narave in strategija EU za varstvo narave (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/biodiversity_sl.pdf)

povprečne letne temperature, večja sušnost v vegetacijskem obdobju, drugačna razporeditev padavin, spremembe zasnove drevesnih vrst v gozdovih, pogostejše naravne ujme, širjenje tujerodnih vrst in razmah bolezni ter škodljivcev. Rešitve za izzive so v prilagoditvi drevesne sestave gozda in zmanjšanje deleža smreke, zagotavljanje pestrosti in mozaičnosti gozdov, povečevanje stabilnosti gozdnih sestojev z redčenji in razvoj protokolov za nadzor škodljivcev ter bolezni.

Varstvo gozdov se je kot izredno pomembno pokazalo v letih žledoloma, napadov podlubnikov in vetroloma, to je od leta 2014 do 2019. Zaradi namnožitve smrekovih podlubnikov (večinoma zaradi osmerozobega smrekovega lubadarja) je v letu 2015 nastalo 2.400 ha ogolelih površin, v letu 2016 2.900 ha, v letu 2017 1.871 ha, v letu 2018 1.023 ha, v letu 2019 1.945 ha. Največ ogolelih površin je nastalo na območju največje poškodovanosti v žledolomu v gozdnogospodarskih območjih Postojna in Ljubljana ter na robnem območju Bleda ter Kočevja. V letih 2014 – 2019 je bilo s sajenjem sadik gozdnega drevja obnovljenih 979 ha gozdov, od tega zaradi poškodb od žleda 323 ha ter 678 ha zaradi poškodb od podlubnikov. Posajenih je bilo približno 2,3 milijona sadik. V okviru podukrepa 8.4. »Preprečevanje in odprava škode v gozdovih zaradi gozdnih požarov ter naravnih nesreč in katastrofičnih dogodkov« Programa razvoja podeželja je Zavod za gozdove Slovenije izvajal nakup sadik gozdnega drevja ter potrebnega materiala za zaščito sadik pred divjadjo. Pri obnovi poškodovanih nenaravnih, predvsem smrekovih gozdov, je bila obnova s sadnjo načrtovana na površini 1.754 hektarov z 9,7 milijona sadik, od tega 55 % listavcev in 45% iglavcev. Na nižinskih rastiščih v pasu do 500 m n. m. bo sadnja smreke v vlogi predkulture (Načrt sanacije gozdov, poškodovanih v žledolomu od 30. januarja do 10. februarja 2014 s spremembami in dopolnitvami v letu 2019).

Rezultati analize kazalnikov za spremljanje stanja biotske raznovrstnosti v Natura 2000 območjih iz obdobja 2015–2020 za sektor gozdarstvo in upravljanja z divjadjo kažejo, da so se v obdobju od prejšnje analize stanja povečali površina negospodarjenih gozdov in delež odmrle biomase v gozdovih. Začelo se je tudi izvajati ukrepe za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske raznovrstnosti v zasebnih gozdovih. V letu 2016 je bil sprejet Zakon o gospodarjenju z gozdovi v lasti Republike Slovenije, ki je med drugim ustanovil proračunski sklad za gozdove (Gozdni sklad). Z ustanovitvijo Gozdnega sklada leta 2016 se je izboljšalo financiranje ukrepov, določenih s Programom upravljanja območij Natura 2000 in nacionalnim Programom vlaganj v gozdove. Ukrepi obsegajo ohranjanje ali izboljšanje stanja vrst in habitatnih tipov na območju Natura 2000 v zasebnih gozdovih.

Tabela26: Poraba sredstev Gozdnega sklada za izvajanje ukrepov Natura 2000 v gozdovih po letih

Leto	Poraba Gozdnega sklada za ukrepe Natura 2000 v gozdovih (EUR)
2021	715.641,99
2020	802.343,13
2019	721.743,63
2018	164.937,64
2017	7.784,00
2014-2016	0

Vir: MKGP

Sistemske se je črpanje sredstev za namene izvajanja ukrepov v zasebnih gozdovih Natura 2000 območij začelo z letom 2018 za ukrepa ohranjanje biotopov ter načrtnega puščanja stoječe biomase v gozdu, v začetku

leta 2019 pa se je nabor ukrepov za financiranje v zasebnih gozdovih na območjih Natura 2000 razširil še na področje obnove, nege in varstva gozdov (ciljno za gozdne habitatne tipe in gozdne kure).

Vsebine ohranjanja biotske raznovrstnosti so poudarjene tudi v novi strategiji EU za gozdove in v Strategiji EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030, na nacionalni ravni pa so ukrepi določeni v Resoluciji o nacionalnem gozdnem programu, Zakonu o gozdovih, Pravilniku o varstvu gozdov ter drugih predpisih. Sektor gozdarstva in upravljanja z divjadjo v veliki meri izvaja naloge za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske raznovrstnosti v območjih Natura 2000, hkrati je tudi edini od sektorjev navedenih v PUN2000, zadolženih za upravljanje območij Natura 2000, ki razpolaga z določenimi sistemskimi podatki o nekaterih habitatih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov, da lahko pripravi analizo uresničevanja ciljev in ukrepov PUN2000.

Skladno s 47. členom Zakona o gozdovih ima Republika Slovenija predkupno pravico pri nakupu varovalnih gozdov in gozdov s posebnim namenom. Do sredine leta 2016 je nalogo pridobivanja gozdov v imenu Republike Slovenije izvajal Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov Republike Slovenije. Od leta 2017 to nalogo v skladu z Zakonom o gospodarjenju z gozdovi Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 9/16 in 36/21 – ZZIRDKG) v imenu in za račun Republike Slovenije izvaja družba Slovenski državni gozdovi, d. o. o. Pridobivanje gozdov se od leta 2017 financira iz namenskih sredstev Gozdnega sklada. Opazen je trend povečevanja odkupljenih površin varovalnih gozdov in gozdov s posebnim namenom, kar je v skladu s cilji. Varovalnih gozdov, v katerih se izvajajo gozdnogojitveni ukrepi v omejenem obsegu, je po podatku iz leta 2020, 98.828 ha.

Upravljanje območij Natura 2000 v Sloveniji temelji na Programu upravljanja območij Natura 2000 (2015-2020 (podaljšan do 2022)) (v nadaljevanju PUN2000). Vsebina programa se preko naravovarstvenih smernic vključuje v gozdnogospodarske načrte, ki so neposredno potrebni za varstvo območij Natura 2000. PUN2000 določa cilje in ukrepe za vsako posamezno kvalifikacijsko vrsto in habitatni tip za vsako območje Natura 2000. Rezultati analize izpolnjevanja ciljev PUN2000 za obdobje 2015-2018/2019 kažejo na to, da se stanje gozdov v izbranih območjih Natura 2000 ohranja oziroma celo izboljšuje. Podrobnejša analiza doseganja ciljev in izpolnjevanja ukrepov je narejena na šestih izbranih gozdnih območjih Natura 2000: Kočevsko, Julijske Alpe, Kamniško-Savinjske Alpe, Snežnik, Pohorje in Mura. Analiza zajema 474 ciljev od 2099 ciljev oziroma dobrih 22 % ciljev za sektor gozdarstvo in upravljanje z divjadjo. Izbrana območja Natura 2000 zajemajo največje gozdne komplekse obeh biogeografskih regij, in pokrajinskih enot in dajejo podrobnejši vpogled v izpolnjevanje zavez, ki jih je sektorju gozdarstva in upravljanja z divjadjo naložila Vlada RS s sprejemom PUN2000.

V slovenskih sonaravno gospodarjenih gozdovih najdemo 48 vrst (43 živalskih in 5 rastlinskih vrst) in 11 habitatnih tipov Nature 2000. Ugodno stanje je opredeljeno za 10 vrst po habitatni direktivi in 3 habitatne tipe, oziroma za 76,5 % površin gozdnih habitatnih. Slabo stanje gozdnih habitatnih tipov je bilo opredeljeno za nekatere »manjšinske« gozdne habitatne tipe in gozdne habitatne tipe s specifičnimi vodnimi režimi.

V sektorju gozdarstva in upravljanja z divjadjo je bilo v analiziranem obdobju izvedenih dobrih 30 % ciljev. Med te cilje smo vključevali cilje glede deleža sestojev v razvojnih fazah z odraslim drevjem, deleža odmrle biomase v gozdovih in števila habitatnega drevja, deleža negospodarjenih gozdov, prilagojenega gospodarjenja z gozdovi v odnosu do določitve funkcije ohranjanja biotske raznovrstnosti na 1. stopnji, deleža sestojev v obnovi in podobno. Delno izvedenih in ciljev, ki se izvajajo je dobrih 45 % vseh ciljev. Neizvedeni cilji so predvsem

cilji vezani na določitev con in raziskave manjšinskih gozdnih habitatnih tipov, cilje glede varstva gnezdišč zaradi pomanjkanja podatkov in večja odstopanja od doseganja številčnih ciljev. Za določene cilje, ki so bili nejasni ter so vezani bolj na elemente presoje, je bila izbrana kategorija šifranta – ukrep spremenjen – ni izveden. Med te se uvrščajo tudi ukrepi časovne omejitve za celotni gozdni prostor analiziranih območij, ki jih ocenjujemo, da jih ni možno izvesti in da so cilji pretirani/prezahtevni.

Za splošno razširjene gozdne vrste ptic v Sloveniji ni sistematičnega spremljanja stanja, spremljanja stanja ni niti za vse kvalifikacijske vrste ptic. Podatkov o populacijah in njihovih trendih nimamo. Spremljanja splošno razširjenih vrst ptic v Sloveniji se izvaja v okviru Programa razvoja podeželja v obdobju 2014-2020 za določanja indeksa splošno razširjenih vrst ptic kmetijske krajine. Zaradi omenjenih dejstev je oceno stanja splošno razširjenih vrst gozdnih ptic nemogoče podati, lahko pa glede na stanje gozdov oziroma njihovega habitata sklepamo, da je stanje boljše kot v večini držav članic EU.

Ključni kazalniki za ugotavljanje stanja ptic v gozdovih so površine gozdov brez gospodarjenja in z omejenim gospodarjenjem, količina odmrlih dreves, delež razvojnih faz z drevjem nad 30 cm premera na prsni višini, mirne cone in ustrezna drevesna sestava sestojev ter skrb za mozaičnost mikrohabitata (gozdne jase, grmišča, vodni viri, gozdni rob).

V gozdovih so se v obdobju 2015–2019 začeli intenzivneje izvajati konkretni ukrepi za ohranjanje, predvsem pa izboljšanje stanja kvalifikacijskih vrst in kvalifikacijskih gozdnih habitatnih tipov, posredno tudi drugih splošno razširjenih vrst ptic v zasebnih gozdovih. Znotraj območij Natura 2000 je bilo v tem obdobju izločenih 7.735 ha ekocelic brez ukrepanja, kar je dobrih 5.000 ha več kot v prejšnjem programskem obdobju. Celoten delež vseh negospodarjenih gozdov (gozdni rezervati in ekocelice brez ukrepanja) se je v tem obdobju povečal za 1,1 % in sedaj znaša 9 426 ha. Večina ekocelic brez ukrepanja je bila izločenih v državnih gozdovih, medtem ko se je v obdobju 2015–2018 ekocelice brez ukrepanja v zasebnih gozdovih določalo v veliki večini le iz projektnih (EU) finančnih sredstev. V letu 2018 se je iz sredstev Gozdnega sklada začelo s financiranjem ukrepov na območju Natura 2000 v zasebnih gozdovih, v okviru katerih se določajo/vzpostavljajo ekocelice brez ukrepanja tudi v zasebnih gozdovih. V obdobju 2015–2018 se je izločilo dobrih 47 ha ekocelic brez ukrepanja v zasebnih gozdovih, v letu 2019 že skoraj 200 ha. V naslednjem obdobju pričakujemo vsaj enak trend povečevanja ukrepov v površine ekocelic brez ukrepanja oz. še večjo ciljno naravnost tega ukrepa, hkrati pa več ukrepov za ohranjenost drevesne sestave habitatnih tipov, ukrepe za ustrezno naravno pomlajevanje, ekocelic z ukrepanjem za gozdne habitatne tipe in vrste, ukrepe v vodne vire, ki bistveno prispevajo k pestrosti življenjskih prostorov znotraj gozdnega ekosistema. Določeni ukrepi se izvajajo tudi v gozdovih izven Natura 2000 območij, kot so npr. mirne cone za divjega petelina.

Za gozdni kuri gozdni jereb (*Bonasa bonasia*) in divji petelin (*Tetrao urogallus*) kaže na padec populacij praktično na vseh območjih Natura 2000. Za druge specialiste, ki so vezani na gozdove z velikim deležem mrtve mase, kot so triprsti detel (*Picoides tridactylus*), belohrbti detel (*Dendrocopos leucotos*) in brazdar (*Rhysodes sulcatus*), reprezentativnih podatkov in trendov ni. Se pa delež odmrlega drevja v vseh gozdovih stalno povečuje, povsod je že dosežen s pravilnikom predpisan najmanjši delež odmrlega drevja, to je 3 % lesne zaloge. Na državni ravni izmerjena močno presega minimalno predpisano količino, visoka je tudi v

primerjavi z nekaterimi drugimi Evropskimi državami. Iz podatkov ICP ploskev je razvidno, da ima Slovenija z več kot 30 m³/ha eno izmed največjih količin odmrlega drevja.¹⁴²

Odmrlo drevje pa predstavlja nujen element v gozdni krajini tudi za hrošče¹⁴³, vezane na odmrlo lesno biomaso. Škrlatni kukuj (*Cucujus cinnaberinus*), ki v fazi ličinke potrebuje drevje v zgodnji razkrojni fazi, dosega v Sloveniji zelo visoke in evropsko pomembne lokalne gostote, medtem ko je v večjem delu zahodne Slovenije odsoten. Rogač (*Lucanus cervus*) je splošno razširjena vrsta z ugodnim stanjem populacije, poseljuje pa tudi urbane gozdove. Alpski kozliček (*Rosalia alpina*) ima stabilno populacijo, zanj prepoznana primerna območja so južna obrobja večjih gorskih masivov. Bukov kozliček (*Morimus funereus*) ima prav tako stabilno stanje, z največjimi gostotami na območju Javorniki – Snežnik. Največja evropska vrsta hrošča, vezana na lesni mulj drevesnih dupel, je puščavnik, ki naj bi bil v Sloveniji prisoten z dvema vrstama, na skrajnem zahodu vrsta *Osmoderma eremita*, v osrednjem in vzhodnem delu pa *O. barnabita*. Zaenkrat ni znano, če se vrsti pojavljata tudi v mešanih populacijah in če gre za razlike v ekologiji. Puščavnik je, kot kažejo podatki v Sloveniji, splošno razširjena vrsta, ki pa živi v izoliranih populacijah. Takšne populacije so zaradi omejene mobilnosti vrste, izjemno ranljive in bolj podvržene izumiranju.

Ukrep izboljšanja stanja gozdnih vrst je tudi določanje mirnih con. Te se zaradi pomanjkanja monitoringa prostoživečih živalskih vrst izvajajo tudi tam, kjer so poznane lokacije rastišč divjega petelina, brlogov medveda, zimovališč divjadi ter nekaterih potrjenih lokacij gnezd ujed, sov in črne štorklje. V primerih, kjer so lokacije gnezd poznane (npr. mali klinkač, belorepec, planinski orel, sokol selec in velika uhariča), so bile v gozdnogospodarskih načrtih enot glede na potrebe oblikovane ekocelice ali mirne cone. Posebej je potrebno izpostaviti divjega petelina, kjer se na vseh aktivnih rastiščih določa mirne cone, na neaktivnih rastiščih pa zgolj tam, kjer habitat ustreza ekološkim zahtevam divjega petelina. Mirne cone se na nivoju Slovenije s strateškimi usmeritvami in določitvijo območij načrtujejo vsakih 10 let v načrtih gozdnogospodarskih območij. Trenutno so mirne cone določene predvsem za zimovališča divjadi ter znana rastišča divjega petelina. V letu 2021 se bo vsebina mirnih con revidirala in se jih bo določilo na podlagi novih poznanih podatkov.

V letu 2021 je za izvajanje gozdarskih ukrepov na območju Natura 2000 predvidenih 750.000 EUR. V obdobju 2022 - 2026 je predvidenih 5 mio EUR, torej 1 mio EUR letno z možnostjo prerazporejanja sredstev med leti znotraj tega obdobja v skladu s potrebami na terenu in interesom lastnikov gozdov. Financirajo se ukrepi na območju Natura 2000 v zasebnih gozdovih v skladu s Programom upravljanja območij Natura 2000 in programom vlaganj v gozdove, ki ga za vsako leto pripravi Zavod za gozdove Slovenije.

Sredstva Gozdnega sklada so namenjena za izvajanje gozdarskih ukrepov za izboljšanje stanja ogroženih vrst v gozdni krajini na območjih Natura 2000, kot so ohranjanje biotopov – naravni razvoj, puščanje stoječe biomase, ohranjanje biotopov s sečnjo ali nego, obročkanje pomlajencev in drogovnjakov, sadnja, priprava tal, sajenje sadik plodonosnega drevja, razni ukrepi zaščite sadik pred divjadjo in vzdrževanje ter odstranitve

¹⁴² Puletti, N., Canullo, R., Mattioli, W. et al. A dataset of forest volume deadwood estimates for Europe. *Annals of Forest Science* 76, 68 (2019). <https://doi.org/10.1007/s13595-019-0832-0>.

¹⁴³ Vrezec A., Ambrožič Ergaver Š., Kapla A., Kocijančič S. 2018. Dodatne raziskave kvalifikacijskih vrst Natura 2000 ter izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2018, 2019 in 2020. Prvo delno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

zaščitnih sredstev, vzdrževanje zaraščajočih pasišč, vzdrževanje grmišč in osnovanje pasišč. Ukrepi so v prvi vrsti namenjeni ohranjanju in ustvarjanju primernega življenjskega prostora divjega petelina, gozdnega jereba in belohrbtega ter triprstega detla, vendar se jih lahko izvaja tudi za druge vrste s podobnimi ekološkimi zahtevami.

V Sloveniji je preko 400.000 lastnikov gozdov, ki s povprečno velikostjo gozdne posesti nižjo od 3 ha, gospodarijo po načelih sonaravnosti, trajnosti in večnamenskosti. Načrte za upravljanje z gozdnimi ekosistemi pripravlja javna gozdarska služba, za vse gozdove, ne glede na lastništvo. Hkrati javna gozdarska služba tudi nadzira delovanje lastnikov, izdaja odločbe v upravnem postopku, izvaja izobraževanje, podaja smernice, navodila ter ureja sofinanciranje varstva in nege gozda. Tako na letni ravni zasebni lastniki gozdov prejmejo iz proračuna RS za negovalna dela (nega, redčenja, obžetve) 380.000 EUR, za ukrepe obnove gozdov (priprava sestoja in tal, sadnja, setev) 450.000 EUR, ter za ukrepe varstva gozdov 500.000 EUR (sanitarna sečnja, zaščita pred objedanjem, varstvo pred požari).

Za izvajanje javne gozdarske službe je bilo v letu 2021 iz sredstev proračuna RS skupno zagotovljenih 23.951.737,43 EUR, od tega je bilo za izvajanje javne službe/nalog v okviru proračunske postavke Natura 2000 zagotovljenih 310.000,00 EUR, za gozdnogospodarske načrtovanje ovrednotenih na 3.219.328,00 EUR ter za gojenje in varstvo gozdov 12.319.758,00 EUR.

Smrekove monokulture v Sloveniji so posledica oziroma ostanek nekdanje nemške šole gojenja gozdov, ki se je pojavila tudi v Sloveniji v prejšnjem stoletju, oziroma so ostanek preteklega razširjenega industrijskega gojenja iglavcev, katerega namen je pridobivanje velike količine uporabnega tehničnega lesa. Drevesa, zasajena na neprimernih rastiščih in tudi zunaj območja naravnih vrst, imajo malo odpornosti proti predstresom, specifičnim za posamezno mesto, in drugim škodljivim abiotskim in biotskim dejavnikom. Prav tako so zelo nagnjeni k ekstremnim vremenskim pojavom.

S podnebnimi spremembami v Sloveniji se je povečala sanitarna sečnja in potreba po pogozdovanju. Desetletja je bilo gozdov v več kot 90 odstotkih obnovljenih in obnovljenih na naraven način, v zadnjih dveh desetletjih pa se je ponovno povečal pomen umetne obnove oziroma komplementarne zasaditve.

Gozdarski inštitut Slovenije je za namene pogozdovanja pripravil seznam priporočenih drevesnih vrst. Kot glavne drevesne vrste so predlagane bukev, jelka in hrast, spremljajoča smreka in gorski javor, kot manjšinska drevesna vrsta pa žlahtni listavci. Smreko je treba saditi le na primernih rastiščih, večinoma kot mešano vrsto, pa tudi lokalno kot predkulturo za druge drevesne vrste.

Na podlagi seznama priporočenih drevesnih vrst in ob upoštevanju gozdnogojitvenih ciljev, rastišč in sestojiščnih pogojev, razpoložljivosti v drevesnicah in razpoložljivih finančnih sredstev Zavod za gozdove Slovenije nato pripravi seznam izbirnih vrst in njihove provenience. Končni izbor drevesnih vrst je določen med gozdarsko službo, ki sledi ciljem iz gozdnogospodarskih načrtov, in lastniki gozdov, ki sledijo predvsem gospodarskim interesom. Poleg zgoraj navedenih kriterijev se drevesne vrste izberejo tudi glede na gostoto rastlinojedcev, kar vpliva na uspešnost sajenja z brskanjem mladih dreves.

V zadnjih letih je bilo pri umetnem pogozdovanju uporabljenih do 35 drevesnih vrst. Spremenljivost spodbuja biotsko raznovrstnost, zmanjšuje delež smreke in preprečuje večkratno nastajanje monokultur. Tako se pri pogozdovanju oblikujejo nove sestoje z drevesnimi vrstami, ki so primerne za lokacijo, tako da tvorijo odporen in stabilen gozdni sestoj ter da lahko prenesejo napovedane podnebne spremembe.

Javna gozdarska služba je opredeljena v Zakonu o gozdovih (Ur. list RS, 30/93), natančneje v 50. členu, ki določa dejavnosti javne gozdarske službe ter institucije, ki jo opravljajo. Javno gozdarsko službo opravljata Zavod za gozdove Slovenije in Gozdarski inštitut Slovenije (GIS). Zavod za gozdove Slovenije (ZGS) kot pravna oseba s statusom javnega zavoda, ustanovljen z zakonom o gozdovih (UR. I. RS, št. 30/1993, s spremembami in dopolnitvami), opravlja javno gozdarsko službo v vseh gozdovih Slovenije, ne glede na lastništvo. Zavod za gozdove Slovenije je na državnem nivoju organiziran s sedežem na Centralni enoti v Ljubljani, na regionalni ravni v 14-ih območnih enotah, na lokalnem nivoju pa v krajevnih enotah. V sestavi Zavoda za gozdove Slovenije je 10 lovišč s posebnim namenom, ki trajnostno gospodarijo z divjadjo, izvajajo varstvo redkih in ogroženih živalskih vrst ter opravljajo dejavnosti lovskega turizma. Javna gozdarska služba je skoraj v celoti financirana iz proračuna Republike Slovenije, lovišča s posebnim namenom pa se skoraj v celoti financirajo sama. Ustanoviteljske pravice in obveznosti izvršuje Vlada RS.

Aktivnosti Javne gozdarske službe na Gozdarskem inštitutu Slovenije so usmerjene predvsem v strokovno podporo Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter Zavodu za gozdove Slovenije. Področja dela so naslednja: spremljanje stanja razvrednotenja in poškodovanosti gozdov, usmerjanje in strokovno vodstvo poročevalske, prognostično-diagnostične službe za gozdove, strokovno usmerjanje gozdne semenarske in drevesničarske dejavnosti, razvoj informacijskega sistema za gozdove, priprava strokovnih podlag za opravljanje del v gozdovih. GIS v okviru javne gospodarske službe opravlja tudi javna pooblastila.

3.3 KRAJINSKE ZNAČILNOSTI IN ZAGOTAVLJANJE EKOSISTEMSKIH STORITEV

Krajina je dinamičen sistem, ki se nenehno spreminja in razvija, a v preteklosti so bile te spremembe vsaj z vidika človekove perspektive relativno počasne. Pospešeno spreminjanje krajine predvsem v zadnjih nekaj desetletjih je spodbudilo tudi povečano zanimanje zanjo, saj je večina sprememb ovrednotenih kot negativnih; npr. zmanjševanje krajinske identitete, krajinske pestrosti in biotske raznovrstnosti. Številni krajinski sistemi, ki so tako z ekološkega kot tudi krajinskega vidika prepoznani kot vredni ohranjanja, so nastali kot stranski produkt utilitarne rabe zemljišč, povečini kmetijstva. V Sloveniji kmetijska krajina pokriva okoli 35 % ozemlja, za ohranjanje biotske raznovrstnosti pa so pomembni zlasti relativno dobro ohranjeni traviščni habitati, ki so posledica ekstenzivne tradicionalne rabe. Polarizacija v kmetijski pridelavi, ki poleg intenziviranja pridelave obdelanih zemljišč pomeni tudi opuščanje manj perspektivnih zemljišč, povzroča slabšanje stanja ohranjenosti številnih habitatov in vrst in s tem zmanjševanje biotske raznovrstnosti.¹⁴⁴

¹⁴⁴ Golobič, M. in sod. 2015. Cilji raziskovalni projekt (V4-1434): Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti – končno poročilo (http://www.krajinskapolitika.si/wp-content/uploads/2018/10/crp_krajinska_pestrost_2015.pdf)

Krajinske značilnosti so ne samo gonilo biotske raznovrstnosti, ampak imajo tudi kulturno in estetsko vrednost. Zato je ohranjanje habitatov in krajine pomembno tudi za zagotavljanje/povečanje ekosistemskih storitev.¹⁴⁵ Vključevanje krajinskih značilnosti v sistem ohranjanja narave pomembno prispeva k ohranjanju biotske raznovrstnosti, naravnih vrednot in prepoznavnosti krajin.^{146, 147} V skladu z Zakonom o ratifikaciji Evropske konvencije o krajini¹⁴⁸ in Zakonom o ohranjanju narave¹⁴⁹ mora Slovenija varovati, načrtovati in upravljati krajine ter med drugim določiti krajinsko pestrost in krajinske značilnosti, pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti, kot tudi smernice za ohranjanje naravnih krajinskih vrednot in biotske raznovrstnosti v krajini.

Krajinska pestrost in krajinske značilnosti, pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti, so pretežno odvisne od naravnih procesov in socio-ekonomskih razmer. V Sloveniji zaradi raznolikih geografskih razmer in večtisočletnega kultiviranja zemljišč prevladuje mozaična krajina, katere sestavni deli so drobne strukture (vodotoki in drugi vodni pojavi, posamezno drevje ali skupine dreves, žive meje, mejice, suhozidi, drevoredi), ekstenzivne kmetijske površine (npr. malo gnojene ali negnojene travniki in pašniki), mozaični preplet njiv z različnimi kulturami in gozd, s katerim se gospodari trajnostno. Poenostavljanje krajine, ki povzroča izginjanje naravnih struktur in kulturnih elementov v krajini, zmanjšuje mozaičnost in s tem tudi krajinsko pestrost ter biotsko raznovrstnost.

Ohranitev ali v idealnem primeru izboljšanje raznolikosti znotraj kmetijskih krajin v nasprotju z monokulturami povečuje biotsko raznovrstnost. Prav tako je pomembno ohraniti ali povečati število krajinskih značilnosti na kmetijskih zemljiščih, ker večja gostota teh elementov lahko pomeni večje število habitatov in/ali boljšo povezanost med habitatmi, kar je pomembno za številne živalske vrste, ki so visoko mobilne. Vendar zgolj ohranitev ali celo vzpostavitev krajinskih značilnosti ni dovolj za biotsko raznolikost, potrebno je tudi primerno vzdrževanje oz. upravljanje z njimi (npr. čas košnje, paše). Za zaustavitev ter obrnitev trenda upadanja biotske raznovrstnosti kmetijskih zemljišč je potreben uravnotežen in informiran splošen pristop: obravnava le enega dejavnika med številnimi vpletenimi (npr. število krajinskih značilnosti) namreč le redko prinese optimalne rezultate na določenem mestu.¹⁵⁰

Zelena infrastruktura (t.j. strateško načrtovana mreža naravnih in polnaravnih območij, ki so zasnovana in upravljana za zagotovitev široke palete ekosistemskih storitev v podeželskem in mestnem okolju) na podeželskih območjih zagotavlja tako okoljske (npr. ohranjanje habitatov, zaščita pred poplavami, sekvestracija ogljika, zadrževanje vode, zaščita prsti) kot tudi socialne (npr. priložnost za izobraževanje, usposabljanje in socialne interakcije, možnosti za rekreacijo in sprostitev) in ekonomske storitve (npr. turizem, proizvodnja hrane).¹⁵¹

¹⁴⁵ EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 6: Biodiversity and farmed landscapes (https://www.mapa.gob.es/va/pac/post-2020/brief_oe6_tcm39-522271.pdf)

¹⁴⁶ Kmecl P. in Šumrada T. Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo za leto 2018. DOPPS, Ljubljana, 2018 (<https://www.program-podezelja.si/si/knjiznica/290-monitoring-splosno-raszirjenih-vrst-ptic-za-dolocitev-slovenskega-indeksa-ptic-kmetijske-krajine-porocilo-za-leto-2018/file>)

¹⁴⁷ Hladnik, J. 2016. Varstvo krajine v sistemu ohranjanja narave. Mag. delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta (http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/agronomija/md_hladnik_jelena.pdf)

¹⁴⁸ Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 19/03 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO3712>)

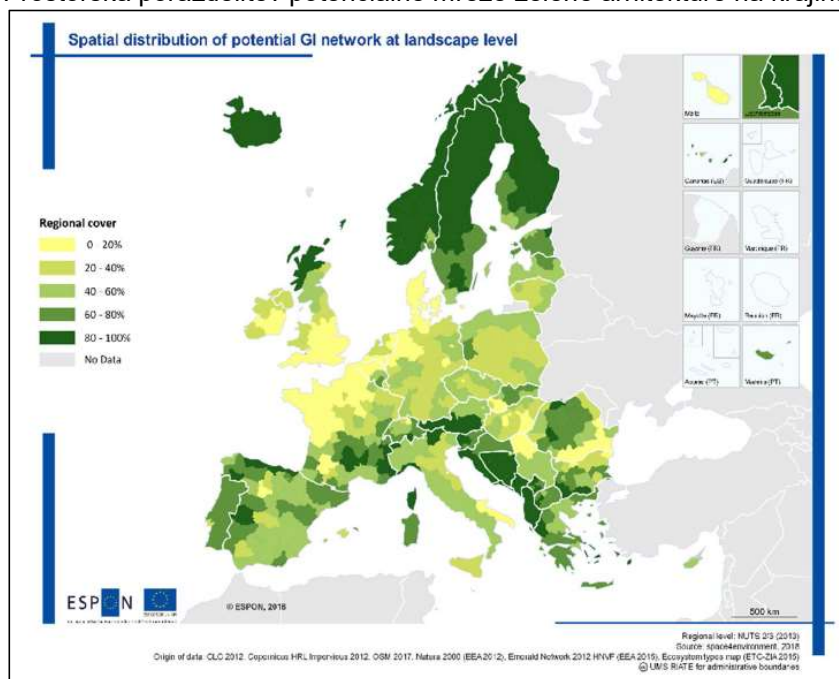
¹⁴⁹ Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1600>)

¹⁵⁰ https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/Novice/2020/delavnica_SHERPA/SHERPA_Krajinske_zna%C4%8Dilnosti_stali%C5%A1%C4%8De_SVARUN_slo.pdf

¹⁵¹ Carrao, H. in sod. 2019. GRETA - "GReen infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosysTem services for territorial development", Final Synthesis Report (<https://docplayer.net/161852453-Greta-green-infrastructure-enhancing-biodiversity-and-ecosystem-services-for-territorial-development-applied-research-final-synthesis-report.html>)

V Sloveniji je delež potencialnega omrežja zelene arhitekture med najvišjimi v EU-28, in sicer v zahodni kohezijski regiji od 80 do 100 %, v vzhodni kohezijski regiji pa od 60 do 80 % (slika 40).

Slika 38: Prostorska porazdelitev potencialne mreže zelene arhitekture na krajinski ravni¹⁵²



Vir: Carrao, H. in sod. 2019. GRETA - "GReen infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosysTem services for territorial development", Final Synthesis Report (<https://docplayer.net/161852453-Greta-green-infrastructure-enhancing-biodiversity-and-ecosystem-services-for-territorial-development-applied-research-final-synthesis-report.html>)

Krajinske značilnosti so ključnega pomena za ohranjanje biotske pestrosti v kmetijskih ekosistemih, poleg tega pa ugodno vplivajo na kmetijsko pridelavo, omogočajo dodajanje vrednosti kmetijskim proizvodom in imajo kulturno in estetsko vrednost. Ekosistemske storitve, kot sta opraševanje in naravno zatiranje škodljivcev v kmetijstvu, so močno odvisne od količine krajinskih značilnosti v kmetijski krajini. Zato sta neustrezno upravljanje in izginjanje krajinskih značilnosti med ključnimi dejavniki izgube biotske pestrosti v EU in tudi Sloveniji.¹⁵³

V času podnebnih sprememb še posebej pomembno vlogo igrajo mejice in druge lesne krajinske značilnosti, saj blažijo hitre spremembe in ekstremne dogodke (suše, poplave). So ponor ogljikovega dioksida, ker iz ozračja srkajo toplogredni plin ogljikov dioksid, v ozračje pa sproščajo kisik. Mejice in druge lesne krajinske značilnosti:

- zmanjšujejo izhlapevanje vode in tako blažijo negativne vplive suše;
- uravnavajo zalogo vode, saj jo shranjujejo;
- senčijo vodo in s tem upočasnijo segrevanje vode in nižanje vsebnosti kisika v vodi;
- zmanjšujejo spiranje hranil in ostankov FFS v nadzemne in podzemne vode;

¹⁵² Carrao, H. in sod. 2019. GRETA - "GReen infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosysTem services for territorial development", Final Synthesis Report (<https://docplayer.net/161852453-Greta-green-infrastructure-enhancing-biodiversity-and-ecosystem-services-for-territorial-development-applied-research-final-synthesis-report.html>)

¹⁵³ Stališče večdeležniškega stičišča SVARUN. Politike razvoja podeželja za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske pestrosti s pomočjo krajinskih značilnosti (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/Novice/2020/delavnica_SHERPA/SHERPA_Krajinske_zna%C4%8Dilnosti_stali%C5%A1%C4%8De_SVARUN_slo.pdf)

- ščitijo tla pred vetrno in vodno erozijo;
- predstavljajo življenjski prostor in vir hrane za ptice, opraševalce in druge prosto živeče živali;
- so preletni in migracijski koridorji, ki povezujejo različne habitate;
- so pribežališče za živali;
- ohranjajo mozaičnost krajine in zagotavljajo estetski videz krajine.

Posebne ureditve so deležne naravne vrednote, ki obsegajo izbrane, izjemne dele narave, ki so jih od začetka 20. stoletja do danes kot izstopajoče glede na druge dele narave prepoznali in zbrali posamezni strokovnjaki, organizacije in službe s področja ohranjanja narave. Naravne vrednote so ključne za prepoznavnost slovenske narave, obenem imajo nekatere simbolni pomen za domovinsko istovetnost. Ohranjanje naravnih vrednot je obveznost, ki izhaja že iz Ustave Republike Slovenije¹⁵⁴, in sicer je vsakdo dolžan v skladu z zakonom varovati naravne znamenitosti in redkosti; država in lokalne skupnosti pa skrbijo za naravno dediščino. Iz te obveznosti izhaja, da ima obenem vsakdo pravico naravne vrednote tudi spoznavati in doživljati.

Naravne vrednote geomorfološke, geološke, hidrološke, drevesne in oblikovane zvrsti so pretežno v dobrem stanju. V manj ugodnem stanju so nekatere naravne vrednote hidrološke zvrsti, predvsem zaradi posegov v vodotoke, s čimer se izgubljata naravna ohranjenost strug in naravno delovanje hidroloških procesov. Od 10.725 zabeleženih podzemnih jam jih je v katastru jam¹⁵⁵ 153 opredeljenih kot uničenih, 385 pa kot onesnaženih z odpadki. Ocenjeno je, da je onesnaženih jam bistveno več (okoli 1.000) od tistih, ki so tako opredeljene v katastru jam. Podzemne jame so še vedno močno obremenjene zaradi onesnažene vode, ki priteka s površin. Najbolj so obremenjene naravne vrednote žive narave (botanične, zoološke in ekosistemske zvrsti), zato so mnoge v neugodnem stanju. Viri obremenitev so enaki virom obremenitev biotske raznovrstnosti. Nekatere naravne vrednote so preobremenjene zaradi splošne ali posebne rabe. Izkazujejo se vzorci sprememb uporabe naravnih vrednot na način in za namene, ki poleg materialnih lastnosti ogrožajo tudi vrednostno in simbolno plat naravnih vrednot: uporaba naravnih vrednot za poligone športno rekreacijskih in drugih dejavnosti, spreminjanje lastnosti naravnih vrednot (npr. z umetnimi zvočnimi in svetlobnimi učinki) ter omejevanja proste dostopnosti do naravnih vrednot.¹⁵⁶

V sklopu Monitoringa splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine za leto 2018¹⁵⁷ je bila izvedena tudi podrobna analiza vpliva ukrepov SKP in drugih dejavnikov na stanje populacij ptic kmetijske krajine in biotsko raznovrstnost. Najpomembnejši relativni vpliv na diverziteto ptic kmetijske krajine ima glede na rezultate analize prisotnost lesnate vegetacije (drevesa in grmičevje ter gozd) v krajini. Ta je povezana z večjo diverziteto ptic, vendar le dokler le-ta ne obsega več kot približno 25 % površine. Grmišča, posamezna drevesa in skupine dreves so pomembni strukturni elementi, ki praviloma povečujejo atraktivnost krajine za ptice. Velik relativni vpliv na diverziteto ptic ima tudi višja diverziteta kmetijskih rastlin, kar je v skladu z rezultati raziskav, na podlagi kateri je mozaičnost krajine na različnih nivojih eden od ključnih dejavnikov, ki vplivajo na populacije ptic in drugih taksonov v kmetijskih ekosistemi. Z naraščanjem diverzitete

¹⁵⁴ Uradni list RS, št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3a, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121, 140, 143, 47/13 – UZ148, 47/13 – UZ90, 97, 99 in 75/16 – UZ70a (<http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=USTA1>)

¹⁵⁵ <https://www.katasterjam.si/>

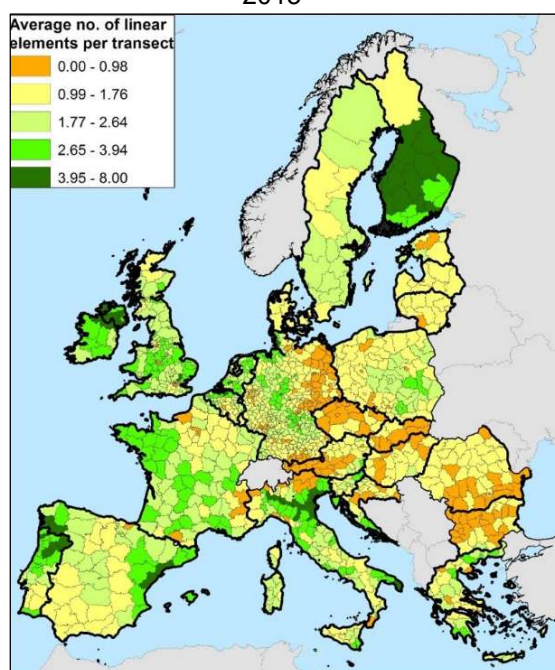
¹⁵⁶ Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

¹⁵⁷ Kmecl P. in Šumrada T. 2018. Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo za leto 2018. DOPPS, Ljubljana (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/290-monitoring-splosno-raszirjenih-vrst-ptic-za-dolocitev-slovenskega-indeksa-ptic-kmetijske-krajine-porocilo-za-leto-2018/file>)

kmetijskih rastlin raste tudi diverziteta ptic. Zelo pomembna je tudi diverziteta krajine s prepletom različnih rab. Avtorji analize zaključujejo, da so krajinske značilnosti ključnega pomena za ohranjanje in povečanje diverzitete indikatorskih vrst ptic, pri čemer še posebej izpostavljajo pomen lesnate vegetacije v manjšem obsegu površin in mozaičnosti v smislu diverzitete kmetijskih rastlin, vendar pa na njihov odziv verjetno močno vpliva tudi kakovost posameznih habitatnih tipov v krajini.

Krajinske značilnosti zagotavljajo mnoge koristi agro-ekosistemom kot tudi širšemu okolju. Na sliki 37 je prikazana gostota linijskih elementov (mejice, posamezni grmi in drevesa, žive meje, suhozidi, kanali, reke in potoki pod 3 m, ribniki in mokrišča pod 3 m itd.) na kmetijskih zemljiščih v EU-28. Oranžno in rumeno so obarvane regije z nizko gostoto linearnih elementov; v nekaterih primerih je to povezano z velikimi alpskimi pašniki. Povprečno število linearnih elementov na transekt kmetijskih zemljišč v Sloveniji je okrog povprečja EU-28. V letu 2015 je bilo od 0,99 do 1,76 in 1,77 do 2,84 linearnih elementov na transekt. V severovzhodni Sloveniji je število linearnih elementov po podatkih LUCAS na transekt višje (2,65 do 3,94) kot v drugih regijah.¹⁵⁸

Slika 39: Gostota linearnih elementov na kmetijskih zemljiščih v NUTS3 regijah glede na LUCAS Survey 2015¹⁵⁹



Vir: EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf)

Krajinske prvine, pomembne za biotsko raznovrstnost:¹⁶⁰

- grbinasti travniki;
- kraške kotanje;
- površinska skalovitost;

¹⁵⁸ EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf) in LUCAS Survey 2015 (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/LUCAS_-_Land_use_and_land_cover_survey)

¹⁵⁹ EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf)

¹⁶⁰ Golobič, M. in sod. 2015. Cilji raziskovalni projekt (V4-1434): Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti – končno poročilo (http://www.krajinskapolitika.si/wp-content/uploads/2018/10/crp_krajinska_pestrost_2015.pdf)

- balvani in osamelci;
- terase;
- drevesa in grmi;
- gozdne zaplate;
- mejice;
- obvodna vegetacija;
- visokodebelni sadovnjaki;
- vlažni travniki;
- robovi njiv;
- vodna telesa;
- lokalna zamočvirjenja;
- nizka barja;
- visoka barja;
- jarki;
- suhozidi.

Deležniki večdeležniškega stičišča SVARUN (*SloVenian Agricultural and Rural Network for Dialogue*) so v stališču »Politike razvoja podeželja za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske pestrosti s pomočjo krajinskih značilnosti«¹⁶¹ kot ključne vzroke za izginjanje krajinskih značilnosti v Sloveniji identificirali:

- potrebo po olajšanju obdelave zaradi sprememb kmetijskih tehnologij in racionalizacije proizvodnih stroškov, in sicer zlasti na območjih, kjer naravne danosti omogočajo modernizacijo in intenzifikacijo kmetijske proizvodnje;
- administrativni razlogi in želja po povečanju upravičenih površin, saj krajinske značilnosti večinoma niso priznane kot upravičena raba za prejemanje podpor kmetijske politike;
- opuščanje rabe in zaraščanje kmetijske krajine na nekaterih območjih z neugodnimi naravnimi razmerami za kmetijsko proizvodnjo;
- urbanizacija in fragmentacija prostora, neustrezni načini vzdrževanja obvodne vegetacije ob vodotokih in drugi posegi v prostor, onesnaževanje, urbanizacija, turizem in rekreacija, invazivne vrste, požarna ogroženost in podnebne spremembe.

Obstoječi sistem instrumentov slovenske kmetijske politike pogosto ne omogoča ohranjanja krajinskih značilnosti v zadostni meri in je v določenih primerih celo posredno spodbudil njihovo odstranjevanje. Pomembna omejitev obstoječega sistema instrumentov je, da krajinske značilnosti večinoma niso del upravičene površine. Pravila za vpis kmetijskih površin kot GERK¹⁶² namreč trenutno določajo, da je treba iz GERK izločiti vsako površino (tudi krajinske značilnosti), širšo od dveh metrov, in vsako drugo vrsto

¹⁶¹ Stališče večdeležniškega stičišča SVARUN. Politike razvoja podeželja za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske pestrosti s pomočjo krajinskih značilnosti (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/Novice/2020/delavnica_SHERPA/SHERPA_Krajinske_znacilnosti_stali%C5%A1%C4%8De_SVARUN_slo.pdf)

¹⁶² Pravilnik o registru kmetijskih gospodarstev (Uradni list RS, št. 83/16, 23/17, 69/17, 72/18 in 35/19; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12579>)

nekmetijske rabe, če je ta večja od 100 m², v primeru vodnih prvin pa od 25 m². Tako večina krajinskih značilnosti ni del upravičene površine.

Eden od ključnih zaznanih problemov za šibko ohranjanje krajinskih značilnosti je pomanjkanje ustreznih podatkovnih zbirk, ki bi temeljile na ustreznih načinih zajema krajinskih značilnosti v prostorske podatkovne sloje, kar predstavlja oviro tako za izvedbo kot nadzor.¹⁶³ Podatkovne zbirke ali monitoringe nekaterih tipov krajinskih značilnosti neposredno ali preko z njimi povezane biotske raznovrstnosti hranijo različne institucije. Problem je, da so te zbirke nepovezane, pogosto ne omogočajo neposredne primerjave in združevanja, so nepopolne ali pa se ne zajemajo redno. Potencial za izboljšanje prostorskih podlag ima daljinsko zaznavanje, s katerim je mogoče prepoznavati in spremljati stanje predvsem lesnatih in do določene mere tudi vodnih tipov krajinskih značilnosti.

Evropska okoljska agencija je za namene enotnega informiranja o stanju manjših lesnih elementov v evropskih državah izdelala produkt Small Woody Features 2015 of the Copernicus Land Monitoring Services (CLMS) - High Resolution land cover characteristics za referenčno leto 2015¹⁶⁴. Sloj teh elementov zajema linijske strukture kot so mejice such kot tudi površine lesne vegetacije. Metodologija detekcije teh struktur je temeljila na podlagi analize podatkov evropskega vesoljskega programa Copernicu za referenčno leto 2015. V letu 2021 je bil izdelan prav tako podoben sloj, ki temelji na podatkih pridobljenih v letu 2018¹⁶⁵. Po preseku podatkov iz SWF produkta je bilo ugotovljenih, da imamo v Sloveniji 50.911 HA krajinskih značilnostih, ki ustrezajo metodologiji zajema SFW. Pri podatkih iz leta 2018 se je ta številka povečala na 83.621 HA. V kolikor številko delimo z površinami uporabnih kmetijskih zemljišč iz dejanske rabe 595 000 HA¹⁶⁶, bi lahko te površine krajinskih značilnosti predstavljale med 8 % in 14% površin. Zaradi nenatančnosti pridobljenih podatkov so te primerjeva zaenkrat zgolj ocena.

Na podlagi naštetih dejstev smo na MKGP pristopili k pripravi podatkov, ki bodo potrebni za ohranjanje krajinskih značilnosti v kmetijskih krajini. Izvedeno je bilo javno naročilo priprava prostorskega sloja krajinskih značilnosti na izbranem območju. Gre za inventarizacijo krajinskih značilnosti preko DOF-ov, ki so pomembna za kmetijstvo. Območja pomembna za zajem krajinskih značilnosti so bila pripravljena v okviru CRP projekta: »Krajinske značilnosti in ukrepi bodoče kmetijske politike v Sloveniji« in zajemajo območja, kjer leži večina njivskih površin v Sloveniji. Krajinske značilnosti, ki bodo del zajema so razvidne v tabeli x. S pomočjo zajetih krajinskih značilnosti bomo imeli dober vpogled na stanje v teh elementov v kmetijskih krajini.

¹⁶³ Stališče večdeležniškega stičišča SVARUN. Politike razvoja podeželja za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske pestrosti s pomočjo krajinskih značilnosti (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/Novice/2020/delavnica_SHERPA/SHERPA_Krajinske_zna%C4%8Dilnosti_stali%C5%A1%C4%8De_SVARUN_slo.pdf)

¹⁶⁴ Copernicus Land Monitoring Service – High Resolution Layer Small Woody Features – 2015 reference year. Product Specifications & User Guidelines. 2019 European Environment Agency

¹⁶⁵ Copernicus Land Monitoring Service High Resolution land cover characteristics Small Woody Features 2018 and Small Woody Features Changes 2015-2018. European Union, Copernicus Land Monitoring Service 2021, European Environment Agency (EEA)

¹⁶⁶ MKGP

V okviru projekta INHERIT: Trajnostne strategije za turizem s ciljem ohranjanja in ovrednotenja Sredozemske obale in morske naravne dediščine je potekala inventarizacija suhozidov. Zajetih je bilo preko 11.725 km suhih zidov.¹⁶⁷

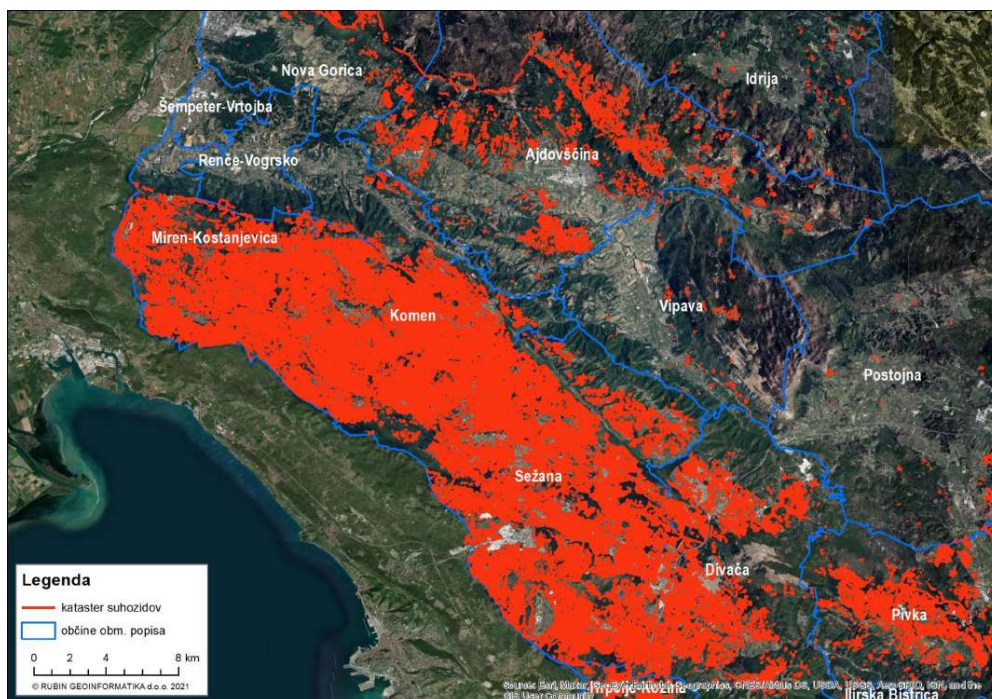
Zavod republike Slovenije za varstvo narave je v letu 2020 naročil študijo Testiranje možnosti in izvedba kartiranja krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost in blaženje podnebnih sprememb z daljinskim zaznavanjem¹⁶⁸, ki je bila izvedena s strani Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti in Gozdarskega inštituta Slovenije. Študija je predstavila uporabnosti podatkov daljinskega zaznavanja za kartiranje krajinskih struktur s poudarkom na možnostih zaznavanja mejic, obvodne drevnine, posameznih samostojnih grmov in dreves, sklenjenih otokov grmovja ali drevja ter zaraščanja. Izdelana karta krajinskih struktur na podlagi podatkov aerolaserskega skeniranja na državni ravni je dosegala visoko natančnost klasifikacije v pravilne razrede (88 %). Skupno število ocenjenih struktur na nivoju Slovenije je znašalo 54.365 HA.

Tabela 27: Krajinske značilnosti, ki bodo zajete v okviru javnega naročila:

ŠIFRA KRAJINSKE ZNAČILNOSTI	OPIS
1510	Skupina dreves in/ali grmičevja
1520	Mejica
1530	Obvodna vegetacija
1540	Osamljeno drevo
1550	Drevesa v vrsti
4010	Lokalno zamočvirjenje
7010	Vodna prvina

¹⁶⁷ Kolega N. Kataster suhozidov. 2021. Rubin Geoinformatika d.o.o.

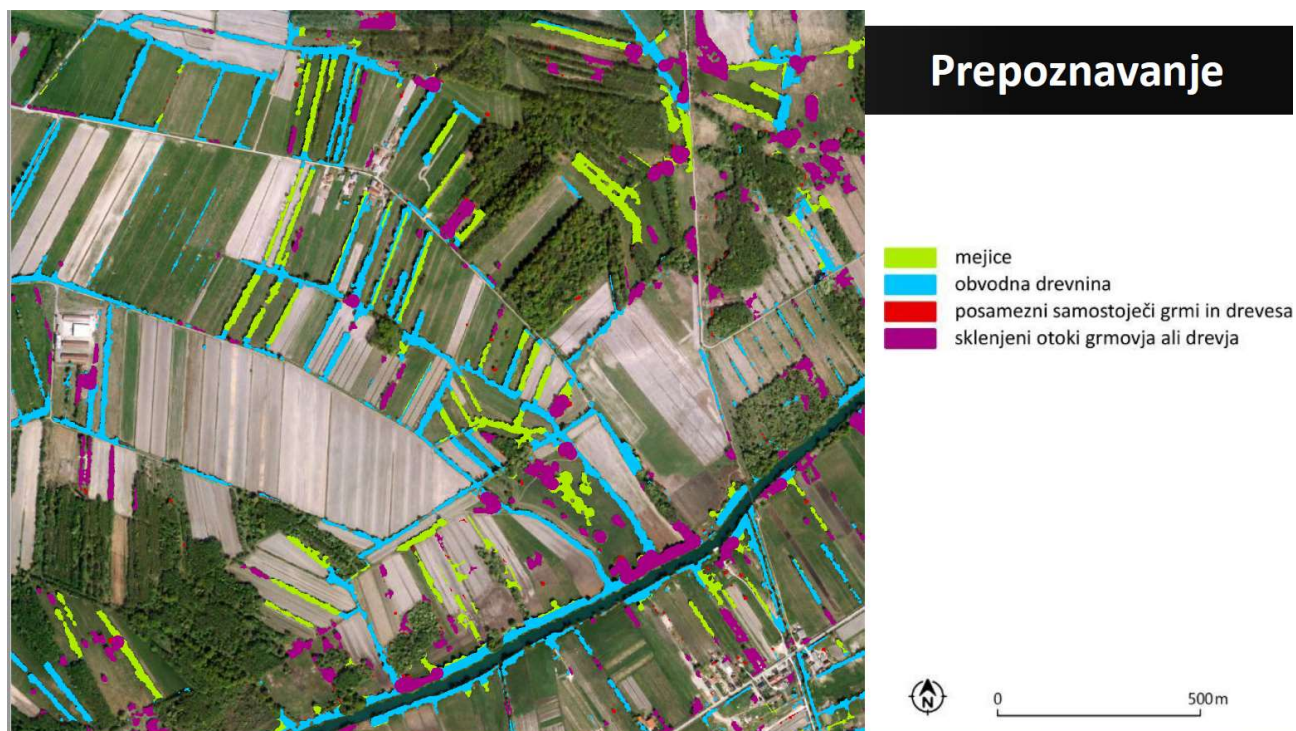
¹⁶⁸ Kokalj, Ž., Stančič, L., Noumonvi, K. D., Kobler, A. 2020. Testiranje možnosti in izvedba kartiranja krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost in blaženje podnebnih sprememb z daljinskim zaznavanjem. ZRC SAZU in GIS, Ljubljana.



Slika 40: Kataster suhozidov, ki je bil narejen v okviru projekta INHERIT: Trajnostne strategije za turizem s ciljem ohranjanja in ovrednotenja Sredozemske obale in morske naravne dediščine. Vir: Rubin Geoinformatika d.o.o. 2021.

Tabela 28: Površina struktur v Sloveniji opredeljenih v študiji Testiranje možnosti in izvedba kartiranja krajinskih struktur, pomembnih za biotsko raznovrstnost in blaženje podnebnih sprememb z daljinskim zaznavanjem, ki je bila izvedena s strani Znanstvenoraziskovalnega centra Slovenske akademije znanosti in umetnosti in Gozdarskega inštituta Slovenije. 2020

Krajinska značilnost	Površina (hektarji)
Posamezni samostojni grmi in drevesa	4.647
Mejice	22.976
Sklenjeni otoki grmovja in drevja	11.545
Obvodna drevnina	5.258
Zaraščanje	9.939
Skupaj	54.365



Slika 41: Primer zaznanih lesnih krajinskih značilnosti s pomočjo daljinskega zaznavanja ZRSVN 2020

V tem programskem obdobju se je v Sloveniji krajinske značilnosti poskušalo ohranjati z navzkrižno skladnostjo, natančneje z DKOS 7: Ohranjanje krajinskih značilnosti, z zahtevo 34. »Na kmetijskih površinah kmetijskega gospodarstva se ohranjajo krajinske značilnosti.«. Kmetje kot dobri gospodarji na svojem gospodarstvu ohranjajo krajinske značilnosti z upoštevanjem Nacionalnih smernic za krajinske značilnosti, v katerih so določeni posamezni tipi krajinskih značilnosti in način njihovega vzdrževanja. V teh smernicah je opredeljenih devet krajinskih značilnosti: pasovi vegetacije ob vodotokih, manjše vodne prvine, suhozidi, terase, skupine oljčnih dreves v območjih, kjer uspevajo oljke, ter naravne vrednote: posamezna drevesa, drevesa v liniji, skupine dreves, balvani in skalni osamelci. V okviru sistema navzkrižne skladnosti so trenutno geolocirane samo naravne vrednote, ostale krajinske značilnosti pa so opisane le kvalitativno in niso vključene v referenčno parcelo posamezne kmetije.

Obstoječi ukrepi zelene komponente imajo v Sloveniji močno omejene učinke na ohranjanje krajinskih značilnosti, saj na seznamu upravičenih površin z ekološkim pomenom¹⁶⁹ ni ustreznih tipov krajinskih značilnosti.

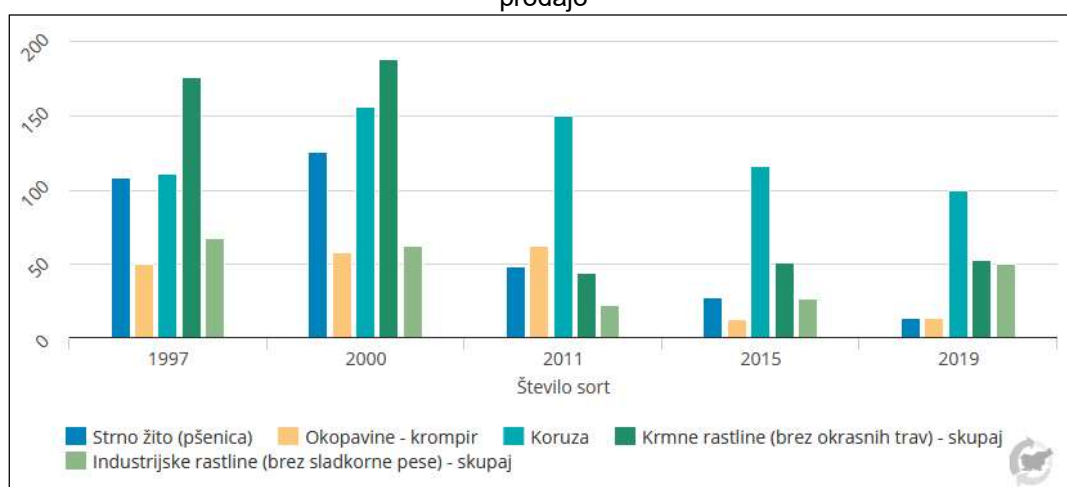
3.4 KMETIJSKA BIOTSKA RAZNOVRSTNOST

K ohranjanju biotske raznovrstnosti na globalni ravni prispeva tudi kmetijska biotska raznovrstnost, to je genetska raznolikost sort in vrst kmetijskih rastlin ter pasem domačih živali. Kmetijska biotska raznovrstnost se hitro slabša, število vrst in sort kmetijskih rastlin ter pasem domačih živali se zmanjšuje, uveljavljajo se novi križanci, vse bolj tudi gensko spremenjeni organizmi. Da bi se genetska raznolikost ohranila, je treba tudi v prihodnje spodbujati ohranjanje lokalnih sort kmetijskih rastlin in pasem domačih živali (avtohtonih in tradicionalnih). Sorte in pasme se ohranjajo le s pridelavo in rejo.

¹⁶⁹ Uredba o shemah neposrednih plačil (Uradni list RS, št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16, 23/17, 5/18, 10/19 in 7/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED6640>)

Genetska raznovrstnost sort in vrst kmetijskih rastlin je del globalne biotske raznovrstnosti. Z večjo intenzivnostjo kmetovanja se zmanjšuje pridelava tradicionalnih, starih sort in vrst ter s tem povezana genska in vrstna pestrost. Razlog za to je v uporabi manjšega števila modernih sort, namenjenih intenzivni kmetijski pridelavi, ki večinoma izhajajo iz istega vira in tako omejujejo gensko raznovrstnost. Skupno število registriranih sort (vpisane v sortno listo RS) se je pri strnih žitih, koruzi in krompirju od leta 2011 zmanjšalo, v istem obdobju se je povečalo število sort oljnic, tudi na račun domačih sort, ki so vpisane kot ohranjevalne sorte. Število drugih skupin poljščin je ostalo na podobni ravni. Pri rži, tritikali in ovsu je delež petih v pridelavi najbolj razširjenih sort 100 %. Pri drugih poljščinah se deleži petih najbolj razširjenih sort pri posamezni vrsti gibljejo od 30 % pri krompirju do 80 % pri navadnem ječmenu (slika 42).¹⁷⁰

Slika 42: Skupno število sort po posameznih skupinah poljščin, ki so bile registrirane in potrjene za prodajo



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – Kmetijske rastline (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-kmetijske-rastline-2?tid=1>)

Z vidika zagotavljanja prehranske varnosti je še posebej pomembna lokalna pridelava semena, tj. semenarstvo in s tem povezano povečanje samooskrbe s hrano, kar je v skladu z Resolucijo »Naša hrana, podeželje in naravni viri po 2021«,¹⁷¹ ki z vidika stabilne oskrbe s hrano kot pomembno prepoznava tudi ohranjanje in razvoj lastne semenarske proizvodnje ter ohranjanje lokalnih rastlinskih in živalskih genskih virov.

Semenarstvo v Sloveniji stagnira že nekaj desetletij. V preteklosti je Slovenija veljala za državo s tradicionalno dobro razvitim semenarstvom, ki pa se je v zadnjih desetletjih pri marsikateri vrsti kmetijskih rastlin zelo zmanjšalo. Od leta 2004 je bilo slovensko semenarstvo v razmerah prostega trga tudi vse manj konkurenčno, kar se odraža v občutnem zmanjševanju površin, namenjenih semenski pridelavi. Pridelava uradno potrjenega semena je upadla za več kot 50 %, iz 2.540 ha v letu 2000 na 1.094 ha v letu 2017 (tabela 27). Pozitivni trend obsega potrjenega semena je le pri ajdi, prosu in navadni ogrščici (za krmo). Na novo se v zadnjem času v večjem obsegu prideluje tudi seme soje in konoplje (tabela 28).

¹⁷⁰ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – Kmetijske rastline (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-kmetijske-rastline-2?tid=1>)

¹⁷¹ Resolucija: »Naša hrana, podeželje in naravni viri po 2021« – Strateški okvir razvoja slovenskega kmetijstva, predelave hrane in podeželja (Uradni list RS, št. 8/20) (<https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2020-01-0203/resolucija-o-nacionalnem-programu-o-strateskih-usmeritvah-razvoja-slovenskega-kmetijstva-in-zivilstva-nasa-hrana-podezelje-in-naravni-viri-od-leta-2021-renpursk>)

Tabela 29: Potrjene površine semenskih posevkov (v ha) od leta 2008 do 2019 po skupinah rastlin v primerjavi s povprečnimi površinami v obdobju 2000–2004 in 2009-2013¹⁷²

	2000– 2004	2009 - 2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Žita (brez koruze)	2.065	1371	1109	1027	938	771	866	905
Koruza	198	34	23	9	21	17	15	19
Krmne rastline	205	106	90	92	131	80	85	171
Oljnice in predivnice	128	54	134	135	211	181	203	283
Krompir	85	41	29	30	30	30	31	27
Zelenjadnice	22	6	2	4	9	4	5	4
Skupaj	2.540	1613	1386	1297	1339	1084	1205	1410

Tabela 30: Potrjene površine semenskih posevkov poljščin v letih 2012–2017 (v ha)¹⁷³

Vrsta	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Navadna pšenica	841	719	641	550	503	338
Tritikala	17	55	49	66	67	37
Pira			0	0	4	0
Rž	7	11	33	40		0
Navadni ječmen	369	329	303	242	245	220
Goli oves					5	3
Navadni oves	16	17	17	11	20	34
Navadna ajda	48	45	47	96	93	130
Navadno proso			19	22		9
Koruza	38	46	23	9	21	17
Inkarnatka	13	16	24	20	65	18
Črna detelja						3
Facelija				22	20	
Mnogocvetna ljujka	76	40	63	37	36	51
Skrižana ljujka	7	4	3	12	11	8
Navadna ogrščica	49	29	34	31	40	39
Oljna repica	11			14	31	26
Navadna soja			65	47	81	109
Konoplja		17	35	43	45	7

Vse manjša konkurenčnost domače semenske pridelave se odraža tudi v strukturi semenskih posevkov. Še vedno se v glavnem pridelujejo semena žit, čeprav se je njihov delež v celotni semenski pridelavi zmanjšal (na okoli 70 %; pred letom 2004 je bil ta delež več kot 80 %). Med žiti se je najbolj zmanjšal obseg pridelave semena koruze (za več kot 80 % glede na pridelavo pred letom 2004) in pšenice (za več kot 75 % glede na pridelavo pred letom 2004), čeprav ti dve kulturi še vedno zasedata več kot polovico vseh njivskih površin v Sloveniji. Pri koruzi domača pridelava semena ne pokriva več niti 1 % potreb, pri pšenici pa doma pridelano seme zadošča za setev na manj kot tretjini njiv, namenjenih pridelavi pšenice. Močno se je zmanjšala tudi pridelava semena trav in semenskega krompirja, kjer predstavlja trenutni obseg pridelave manj kot 30 % tistega izpred leta 2004. Pidelava semena zelenjadnic je zanemarljiva, semena sladkorne pese pa se od leta 2001 v Sloveniji ne prideluje več.

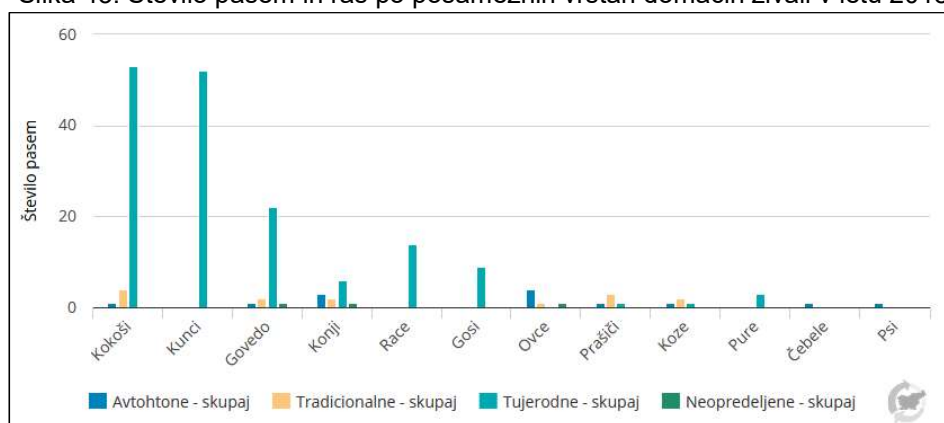
¹⁷² Analiza stanja na področju semenarstva v letu 2019 (<https://www.gov.si/teme/semenarstvo/>)

¹⁷³ KIS, UVHVV

Po mnenju strokovne javnosti so med razlogi za zmanjševanje lokalne pridelave semena nestabilne podnebne razmere in razdrobljenost kmetijskih površin kot tudi pomanjkanje znanja in njegovega prenosa v prakso, medsebojnega zaupanja članov v semenarski verigi od žlahtniteljev do pridelovalcev, premajhno zavedanje o pomenu kakovostnega in zdravega certificiranega semena, pa tudi problematika odkupnih cen in zaslužka pridelovalcev. Zato KMG v vse večjem obsegu za setev uporabljajo lasten pridelek, kar še dodatno oži že tako majhen izbor lokalnih sort kmetijskih rastlin na trgu, lahko pa povzroči tudi manjše pridelke ter kakovost in zdravstveno stanje le-teh.

Pasme domačih živali so del naravne in kulturne dediščine. Leta 1996 je Slovenija ratificirala Konvencijo o biološki raznovrstnosti¹⁷⁴, katere cilj je znatno zmanjšati stopnjo upadanja biotske raznovrstnosti na globalni, regionalni in nacionalni ravni. Posebno skrb je treba posvetiti lokalno prilagojenim pasmam, torej avtohtonim in tradicionalnim. V Sloveniji se je leta 2018 redila ena rasa in 190 različnih pasem ter linij lokalno prilagojenih tradicionalnih ter avtohtonih in tujerodnih domačih živali in sicer 12 pasem konj, 26 pasem goved, 5 pasem prašičev, 6 pasem ovc, 4 pasme koz, 58 pasem kokoši, 3 pasme pur, 14 pasem rac, 9 pasem gosi, 50 pasem ter dve liniji kuncev in raso kranjske čebele (slika 43). Med njimi je bilo le 12 avtohtonih in 14 tradicionalnih ter 3 ogrožene neopredeljene (bosanski planinski konj, istrsko govedo, oplemenjena bovška ovca), ostale (161) so bile tujerodne pasme in linije.¹⁷⁵

Slika 43: Število pasem in ras po posameznih vrstah domačih živali v letu 2018



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

V Sloveniji postaja reja avtohtonih domačih živali vedno manj privlačna, ogroženih je kar 11 od skupno 12 avtohtonih pasem in rase domačih živali, ogrožena ni le kranjska čebela. Ogroženih je tudi 11 od skupno 14 tradicionalnih pasem. Delež živali tujerodnih pasem in križancev s tujerodnimi pasmami se povečuje. Pritisku tujih pasem še najuspešneje kljubujejo pasme in rase, pri katerih je zaradi načina reje pomen prilagojenosti na naravne razmere še posebno velik.

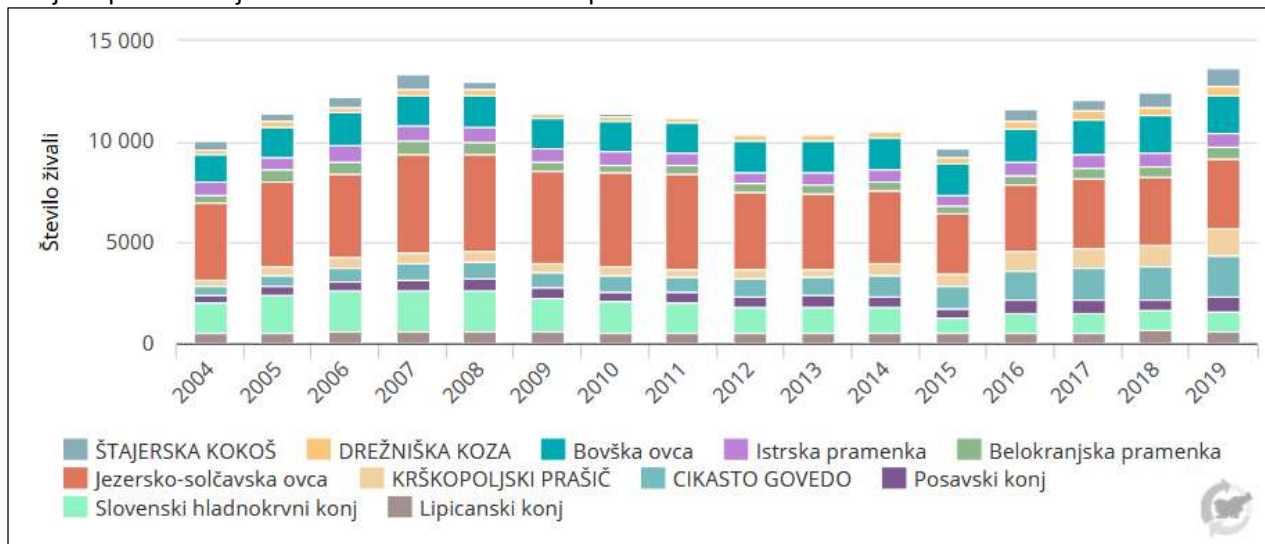
Leta 2019 je bilo v Sloveniji 11 avtohtonih pasem in ena rasa domačih živali, in sicer 4 pasme ovc (6.589 živali), 3 pasme konj (2.336 živali) ter po ena pasma goveda (1.993 živali), kokoši (929 živali), koz (457 živali) in prašičev (1.365 živali) ter rasa kranjske čebele. V obdobju 2008-2019 se je število avtohtonih domačih živali

¹⁷⁴ Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 7/96) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO785>)

¹⁷⁵ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

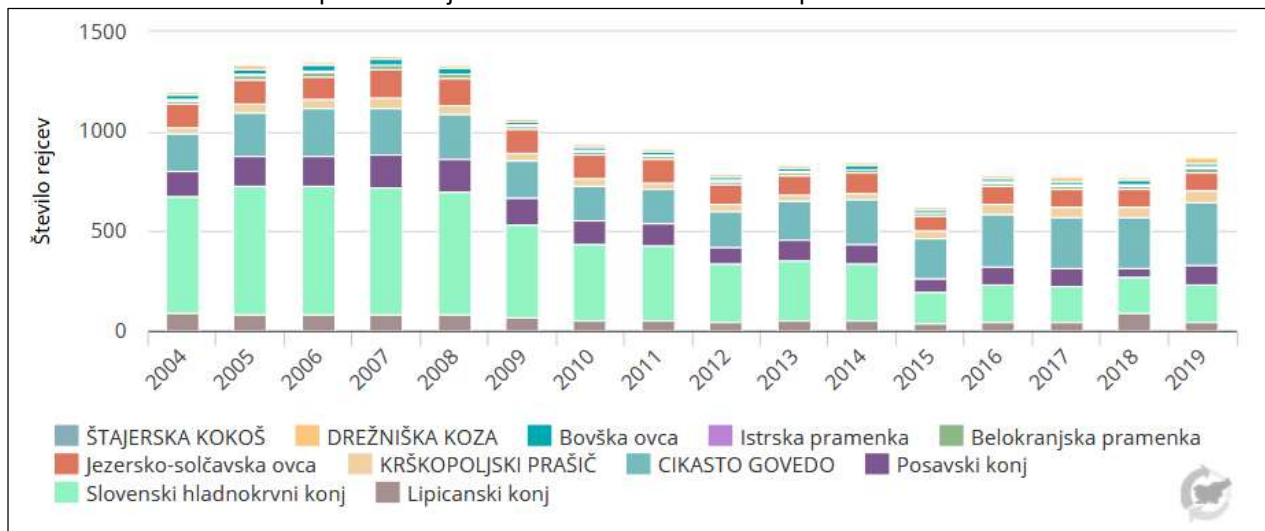
zvišalo pri kokoših (+ 158 %), prašičih (+ 141 %), govedu (+ 140 %) in kozah (+ 59 %), ter zmanjšalo pri konjih (- 27 %) in ovcah (- 14 %). Leta 2019 je največ rejcev avtohtonih domačih živali redilo cikasto pasmo goveda (312), najmanj pa istrsko pramenko ovac (5). Število rejcev avtohtonih pasem domačih živali se je v obdobju 2008-2019 zmanjšalo, največ rejcev slovenske hladnokrvne pasme konj (- 70 %). Zanimanje za rejo avtohtone pasme štajerske kokoši se je v primerjavi z letom 2008 nekoliko povečalo (iz 2 na 14 rej). Majhno število rejcev posamezne pasme predstavlja enega največjih tveganj za izgubo pasme (sliki 44 in 45).¹⁷⁶

Slika 44: Avtohtone pasme domačih živali, število živali, za katere so rejci vložili zahtevek za kmetijsko okoljska plačila – reja avtohtonih in tradicionalnih pasem živali



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

Slika 45: Avtohtone pasme domačih živali, število rejcev, ki so vložili zahtevek za kmetijsko okoljska plačila – reja avtohtonih in tradicionalnih pasem živali



Vir: ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

Slovenija je izvorno območje rase kranjske čebele. Rasa kranjske čebele ni ogrožena, vendar so potrebna nadaljnja prizadevanja za ohranitev njene izvorne oblike. Število čebelarjev in tudi število panjev v Sloveniji se

¹⁷⁶ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

povečujeta. Po podatkih centralnega registra čebelnjakov je bilo oktobra 2018 v Sloveniji 10.933 čebelarjev, ki so čebelarili z 204.736 čebeljimi družinami. V letu 2019 se je število ekoloških čebelarjev povzpelo na 80 (tabela 29). K temu pripomore tudi PRP 2014–2020, ki podpira ekološko čebelarjenje. Povprečna starost čebelarja je po podatkih iz registra čebelnjakov 58,3 let. V letu 2018 so imeli čebelarji v povprečju 18,73 čebeljih družin.¹⁷⁷ V Sloveniji je bilo leta 2018 pridelano 1.746 ton medu¹⁷⁸, od tega okoli 40 ton ekološkega medu.

Tabela 31: Ekološko čebelarstvo v letih 2010–2019 (v ha)¹⁷⁹

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Št. čebelarjev (KMG)	44	47	55	52	53	59	60	65	77	80
Št. čebeljih družin	1.342	1.646	1.598	1.803	1.631	1.400	1.817	2.182	2.863	3.245
Količina medu (t)	8,5	19,6	19,0	30,3	17,7	19,1	18,6	27,4	40,2	30,6

Z intenzivnejšim strokovnim delom pri ohranjanju pasem domačih živali, z ustanovitvijo genske banke in ustanovitvijo rejskih organizacij se je stanje pri ogroženih pasmah na splošno izboljšalo oz. se vsaj ne poslabšuje tako hitro kot prej. Na drugi strani pa se slabša stanje pri razširjenih tradicionalnih pasmah, ki niso deležne posebnega varstvenega režima. Nekatere od njih ne morejo kljubovati pritisku ekonomsko konkurenčnejših svetovnih pasem, zato se njihovo število hitro zmanjšuje.¹⁸⁰

Za ohranjanje kmetijske biotske raznovrstnosti se v genskih bankah s področja kmetijskih rastlin in živinoreje ohranjajo domače sorte in vrste rastlin ter pasme živali. Z večjo intenzivnostjo kmetovanja se namreč zmanjšuje pridelava tradicionalnih in starih sort ter vrst kmetijskih rastlin in reja domačih živali ter s tem povezana genska raznolikost in kmetijska raznovrstnost. Razlog za to je v uporabi manjšega števila modernih sort in pasem domačih živali, namenjenih intenzivni kmetijski pridelavi in reji, ki pa v večini primerov tudi izhajajo iz istega vira in s tem omejujejo genetsko raznolikost.

3.5 OZAVEŠČENOST O PROBLEMATIKI OHRANJANJA BIOTSKE RAZNOVRSTNOSTI IN KULTURNE KRAJINE

Na področju varovanja narave so prenos znanja in investicije v svetovanje bistvenega pomena za spodbujanje trajnostnega razvoja kmetijstva in gozdarstva za vključevanje novih tehnologij in proizvodnih praks.

Zavest o pomembnosti biotske raznovrstnosti je še vedno nizka, vendar narašča. Študije, kot je IPBES – globalna ocena biotske raznovrstnosti in storitve ekosistemov, ki je bila izvedena v maju 2019, in televizijske oddaje, kot je serija Blue Planet, veliko prispevajo k izboljšanju ozaveščenosti. V raziskavi Eurobarometer, objavljeni v maju 2019, se je med več kot 27.000 respondenti v vseh državah članicah 95 % vprašanih strinjalo, da je ohranjanje narave odgovornost vseh, pri čemer je bistvenega pomena spoprijemanje s podnebnimi spremembami. Približno 93 % se jih je strinjalo, da sta zdravje in dobro počutje odvisna od narave in biotske

¹⁷⁷ <https://www.gov.si teme/cebelarstvo/>

¹⁷⁸ SURS. 2020. Čebelarjev in panjev je v Sloveniji čedalje več (<https://www.stat.si/statweb/News/Index/8830>)

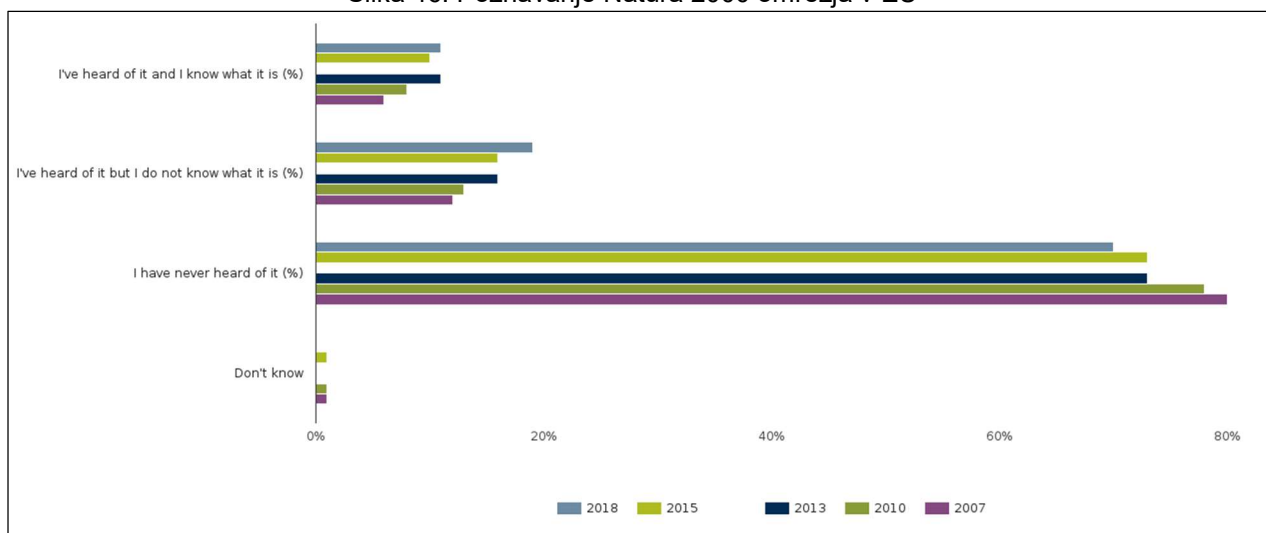
¹⁷⁹ MKGP

¹⁸⁰ ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/si/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

raznovernosti. Vedno večje število državljanov se zaveda pozitivne vloge narave in ekosistemov za zdravje in varnost prehrane ter pomembnosti omilitve in prilagoditve podnebnim spremembam in drugim ugodnostim. Medtem ko se zavedanje o biotski raznovernosti krepi med različnimi akterji, vključno z gospodarstvom, različnimi ravni vlade in državljanov, pa še vedno vsi niso istega mnenja, kadar gre za nujnost potrebe po obravnavi posrednih in neposrednih dejavnikov za izgubo biotske raznovernosti.¹⁸¹

V EU sta se povečala prepoznavanje in razumevanje besedne zveze »biotska raznovernost«. Za biotsko raznovernost je slišalo 71 % anketiranih državljanov EU, več kot 41 % pa jih ve, kaj to pomeni. Vsaj osem od desetih Evropejcev se zaveda, da ima zmanjšana biotska raznovernost resne posledice za ljudi in naravo in se strinja, da je pomembno zaustaviti njeno zmanjševanje. Kot največje grožnje za zmanjšanje biotske raznovernosti so prepoznani onesnaževanje zraka, tal in vode, katastrofe, ki jih povzroča človek in podnebne spremembe. Le nekaj manj kot tretjina vprašanih pozna mrežo Natura 2000, med njimi je 19 % takih, ki pravijo, da so slišali zanjo, a ne vedo, kaj je. Vendar se velika večina strinja, da so naravovarstvena območja zelo pomembna pri zaščiti ogroženih živali in rastlin ali varovanju vloge narave pri zagotavljanju hrane, čistega zraka in vode. Večina Evropejcev ni pripravljena tvegati škode ali uničenje zavarovanih območij zaradi gospodarskega razvoja (slika 46).¹⁸²

Slika 46: Poznavanje Natura 2000 omrežja v EU



Vir: European Environmental Agency. 2019. Special Eurobarometer N° 481: Attitudes of Europeans towards biodiversity (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/special-eurobarometer-481>)

Odgovori na anketo, ki jo je opravil Deloitte d.o.o. (2017),¹⁸³ kažejo, da med kmeti v Sloveniji obstaja določena stopnja zavedanja glede pomena ohranjanja habitatov in vrst, vendar upravičenci do plačil za ukrepe PRP 2014–2020 ne posedujejo v zadostni meri konkretnih znanj glede tega, za katere vrste gre in kakšni so primerni načini za ohranjanje teh vrst.

¹⁸¹ Evropska komisija. Priročnik o zastopanju interesov ohranjanja narave – Izguba biotske raznovernosti, zaščita narave in strategija EU za varstvo narave (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/biodiversity_sl.pdf)

¹⁸² European Environmental Agency. 2019. Special Eurobarometer N° 481: Attitudes of Europeans towards biodiversity (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/special-eurobarometer-481>)

¹⁸³ Deloitte d.o.o. 2017. Presoja rezultatov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_PRP_Koncno_porocilo_16062017.pdf)

Tudi iz vrednotenja »Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020¹⁸⁴ izhaja, da se pomena ohranjanja življenjskega prostora rastlinskih in živalskih vrst zavedajo tudi upravičenci do podpor. v okviru tega vrednotenja je bilo ugotovljeno, da je eden najpomembnejših ciljev PRP 2014–2020 ozaveščanje vseh deležnikov PRP 2014–2020 o potrebi po ohranjanju okolja in narave, kar je najbolj izraženo v okviru programa LEADER. Temu pritrujejo tudi odgovori na druga vprašanja vrednotenja. Čeprav je veliko število upravičencev v anketi odgovorilo, da jim zahteve vezane na Natura 2000 območja in vrste povzročajo težave pri kmetovanju, se kljub temu zavedajo pomena in namena okoljevarstvenih ukrepov. Eden od najpomembnejših delov PRP 2014–2020, ki je znatno prispeval k pozitivnim rezultatom, so aktivnosti v okviru ukrepov M16 (Sodelovanje) in M19 (LEADER).

Delež nosilcev KMG skupaj in nosilcev mlajših od 35 let s popolno kmetijsko izobrazbo v Sloveniji narašča in je bil leta 2016 29,41 % vseh nosilcev kmetijskih gospodarjev (tabela 30), kar je več kot EU povprečje (21,69 %). Prav tako je bil skupni delež kmetijskih gospodarjev s popolno kmetijsko izobrazbo (14,48 %) višji od EU povprečja (9,06 %).

Tabela 32: Kmetijska izobrazba nosilcev kmetijskih gospodarjev (kazalnik stanja C.15)

Leto	2005	2010	2013	2016
Nosilci KMG mlajši od 35 let s kmetijsko izobrazbo – osnovna izobrazba (%)	19,24	24,07	31,41	29,72
Nosilci KMG mlajši od 35 let s kmetijsko izobrazbo – popolna izobrazba (%)	19,53	22,84	25,36	29,41
Nosilci KMG mlajši od 35 let s kmetijsko izobrazbo skupaj – osnovna izobrazba (%)	21,21	26,71	38,19	35,41
Nosilci KMG mlajši od 35 let s kmetijsko izobrazbo skupaj – popolna izobrazba (%)	6,76	8,94	11,77	14,48

Vir: Indicator Dashboard: <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html>

Zelo pomembno vlogo pri dvigu ozaveščenosti in prenosu znanja na področju ohranjanja biotske raznovrstnosti in kulturne krajine ima Javna služba kmetijskega svetovanja (v nadaljevanju JSKS), ki je organizirana na način, da je integrirana v Kmetijsko gozdarsko zbornico Slovenije in deluje znotraj posameznih kmetijsko gozdarskih zavodov po vsej Sloveniji. Na oddelkih JSKS deluje 316 zaposlenih. Delujejo na 8 zavodih in na Uradu KGZS. Organizirani so na 55 izpostavah z 178 svetovalnimi okoliši, ter tako zelo dobro teritorialno pokrivajo celotno državo. Razvejana struktura JSKS omogoča neposreden stik s kmetijami na celotnem ozemlju Republike Slovenije. Naloge JSKS so opredeljene v pravnih podlagah, ki omogočajo delovanje JSKS (Zakon o kmetijstvu, Uredba o načinu in obveznostih izvajanja javne službe kmetijskega svetovanja, Pravilnik o pogojih glede prostorov, opremljenosti in kadrov, ki jih mora izpolnjevati izvajalec javne službe kmetijskega in Pravilnik o določitvi cen storitev javne službe kmetijskega svetovanja, ki so za uporabnike plačljive). Vsebinska področja dela JSKS so zelo široka in zajemajo zlasti svetovanje v zvezi s tehnološkim, gospodarskim in okoljevarstvenim področjem opravljanja kmetijske dejavnosti; svetovanje in pomoč pri izdelavi razvojnih načrtov za kmetijska gospodarstva; svetovanje in pomoč pri uveljavljanju ukrepov kmetijske politike; svetovanje in pomoč pri organizaciji in delovanju rejskih organizacij, organizacij pridelovalcev in drugih oblik proizvodnega združevanja kmetijskih pridelovalcev ter svetovanje na področju kmetijskih in s kmetijstvom povezanih predpisov. V njihovo delo so tako vključene tudi vsebine povezane z biotsko raznovrstnostjo.

¹⁸⁴ Deloitte d.o.o. 2019. Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_P_NOVA/1_PR_P_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_2019_PR_P_2014-2020.pdf)

Predstavitev in promocijo naravovarstvenih kmetijskih intervencij kmetom tako izvaja JSKS v okviru javne službe, MKGP pa še dodatno prispeva k širjenju znanja s tega področja preko sistema javnih naročil. Na začetku izvajanja programskega obdobja 2014-2020 je JSKS izvedla Predhodno usposabljanje za ukrep KOPOP. Namen predhodnega usposabljanja za potrebe vključitve v ukrep KOPOP je, da se vse potencialne izvajalce seznani s kmetijsko okoljskimi in kmetijsko podnebnimi vsebinami ter s pridobljenim znanjem in informacijami lažje ter z manj napakami izvajajo ukrep KOPOP, zato so vabila prejela vsa kmetijska gospodarstva. Na tri termine predhodnih usposabljanj se je odzvalo 18.965 kmetov. Vsak, ki se je želel vključiti v ukrep Kmetijsko-okoljska podnebna plačila iz PRP 2014-2020 (ukrep KOPOP), se je moral udeležiti predhodnega usposabljanja, kar je bilo pogoj za vstop. Vsebina predhodnih usposabljanj je bila usklajena z MKGP. Za kmete, vključene v ukrep KOPOP, je JSKS izvedla „Redno usposabljanje za ukrep kmetijsko-okoljska-podnebna plačila iz PRP 2014-2020« za leta 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 in 2020. Sestavni del predstavitev in gradiv so tudi umestitve naravovarstvenih ukrepov v posamezne panoge s poudarkom na ohranjanju travniške biotske raznovrstnosti. V letu 2018 je JSKS izvedla tudi svetovanje posameznim kmetijam: „Izvedba individualnih svetovanj v letu 2018 za kmetijska gospodarstva, ki so vstopila v ukrep KOPOP« za okoli 7.000 kmetij in »Izdelavo in dopolnitev Programov aktivnosti« kjer so svetovali okoli 1.200 kmetom letno. Svetovanje je temeljilo na podlagi podatkov o kmetiji in o potencialu vpisa operacij. Sestavni del protokola izvedbe individualnega svetovanja je bila tudi predstavitev in priporočilo naravovarstvenih operacij.

Iz Poročila o delu Javne kmetijske svetovalne službe za leto 2019¹⁸⁵ je razvidno, da so preko JSKS izvedli 38 ciljnih usposabljanj z naravovarstveno tematiko in 1.514 osebnih svetovanj z naravovarstveno tematiko.

Kljub vzpostavljenemu sistemu in prizadevanju MKGP, JSKS, ZRSVN in drugih deležnikov, je vpis v ciljne naravovarstvene operacije KOPOP nizek, saj se kmetje neradi odločajo za vpis. V analizi Operativnega načrta za upravljanje Nature 2000 za 2007 – 2013¹⁸⁶ je bilo ugotovljeno in opozorjeno, da je delno lahko vzrok za slabo promocijo in nizek vpis v nezadostnem poznavanju naravovarstvenih vsebin s strani kmetijskih svetovalcev. V okviru CRP-a V4-1814¹⁸⁷ so raziskovalci ugotovili, da so tehnološke in družbene spremembe na podeželju v zadnjih desetletjih izrazito preoblikovale strukturo, identiteto in vrednostne sisteme nosilcev kmetijskih gospodarstev. Ti se danes ne razlikujejo samo po ekonomskih in strukturni značilnostih kmetij, s katerimi upravljajo, temveč se počasi diverzificirajo tudi njihovi življenjski stili in pogledi na kmetijstvo in okolje. Produktivistični pogled na kmetijstvo, ki izhaja iz tega, da je kmetijstvo primarno namenjeno proizvodnji hrane, ostaja in je prevladujoč temelj vrednot in identitete kmetov. Z dvigom in diverzifikacijo virov dohodkov, drugačnimi življenjskimi izkušnjami in izobrazbo ter spremembami kulturnega okolja pa se na podeželju krepi tudi prisotnost kmetov, pri katerih se tradicionalni pogledi na kmetovanje in krajino spreminjajo. Omenjena heterogenost se posledično kaže tudi v različnih preferencah in pripravljenosti za izvajanje okoljskih praks kmetovanja. V raziskavi so z anketo na območjih Haloz in Krasa ugotovili, da je v procesu odločanja o vstopu

¹⁸⁵ <https://www.kgzs.si/jksk>

¹⁸⁶ <http://www.natura2000.si/natura-2000/life-upravljanje/rezultati/>

¹⁸⁷ Šumrada T., Novak A., Udovč A., Rac I., Šilc U., Čelik T., Vreš B., Slabe R., Verbič M. in Erjavec E. (2020): Potenciali novih zasnov in sodelovanje kmetov v kmetijsko-okoljskih ukrepih. Poročilo v okviru CRP V4-1814 Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji. Naročnika: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in Javna agencija za raziskovalno dejavnost. – Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.

v okoljske ukrepe skoraj polovica (41 %) anketiranih kmetov kot pomemben dejavnik izpostavila administrativne obveznosti in nadzor, ki so povezani z izvajanjem ukrepa. 28,5 % anketirancev je kot problem izpostavilo dolžino pogodbe (5 let). Aktivne profesionalne kmetije in specializirane živinorejske kmetije so kot ključen dejavnik pri odločanju o vstopu v takšne izpostavile pričakovani učinek ukrepa na pridelano krmo (slabša krma zaradi pozne košnje negativno vpliva na prirejo) in na dohodek kmetije. Po dohodkih mešane, manj tržno usmerjene in manjše kmetije brez živine ali s kombinirano pridelavo in prirejo so kot ključna dejavnika pri odločanju izpostavili izkušnje drugih kmetov in mnenje kmetijskega svetovalca. Pri kmetijah (nimajo živine), ki ohranjajo obdelano krajino, so pri njihovem odločanju dejavniki dolžina pogodbe, administrativne obveznosti in vpliv na dohodek manj pomembni.

Podobno vlogo kot ima JSKS na področju kmetijstva za dvig ozaveščenosti in prenosa znanja o problematiki ohranjanja biotske raznovrstnosti, ima na področju gozdarstva Javna gozdarska služba, ki jo izvajata Zavod za gozdove Slovenije in Gozdarski inštitut Slovenije. Pomembna lastnost Javne gozdarske službe je zelo dobra teritorialna pokritost celotne države. Dejavnosti javne gozdarske službe so: spremljanje stanja in razvoja gozdov, varstvo gozdov, usmerjanje gospodarjenja z gozdovi, gozdnim prostorom, posamičnim gozdnim drevjem ter skupinami gozdnega drevja zunaj naselij, usmerjanje gradnje in vzdrževanja gozdnih cest, vodenje evidenc in baz podatkov za gozdarstvo, strokovno svetovanje in usposabljanje lastnikov gozdov, gozdno semenarstvo – vključno s pridelavo semen gozdnih in drevesnih vrst na semenskih plantažah, hranjenjem rezervnih količin semen gozdnih drevesnih in grmovnih vrst in ustanovitvijo in delovanjem semenske banke, zagotavljanje sadik gozdnih drevesnih in grmovnih vrst, prevzemanje del, ki so bila opravljena v gozdu, če so bila sofinancirana iz proračuna Republike Slovenije.

4 GROŽNJE IN PRITISK KMETIJSTVA NA OHRANJANJE BIODIVERZITETE IN KRAJINSKIH ZNAČILNOSTI

Med evidentiranimi pritiski in grožnjami za evropsko pomembne vrste in habitatne tipe v Sloveniji izstopajo zaraščanje, pozidava, promet ter kmetijstvo. Urejanja vodotokov zaradi zagotavljanja protipoplavne varnosti tudi zelo negativno vpliva na biotsko raznovrstnost. Posledice teh procesov so za naravo uničujoče. Nadaljnje pritiske na lokalni ravni povzroča tudi proizvodnja energije, zlasti določenih oblik obnovljivih virov energije. Podnebne spremembe (spremembe vodnih režimov, spremembe začetka, konca ali trajanja in intenzitete hladnih in toplih obdobij, pogostejši ekstremni vremenski pojavi ipd.) in širjenje invazivnih vrst še dodatno poslabšujejo stanje.¹⁸⁸

V okviru poročanja po Direktivi o habitatih in Direktivi o pticah se za vse vrste in habitatne tipe opredelijo tudi grožnje in pritiski po biogeografskih regijah. Kot pritisk se definira dejavniki, ki so delovali na vrsto ali habitatni tip tekom obdobja poročanja. Grožnje so definirani kot dejavniki, ki vplivajo na vrsto ali habitatni tip tekom dveh obdobij poročanja. Možno je, da so nekateri dejavniki v istem obdobju poročanja zaznani kot pritisk kot tudi grožnja.

Kmetijstvo predstavlja največ groženj in pritiskov za vse tri posamezne skupine (slike 47, 48 in 49), in sicer so najpogostejše grožnje in pritiski s področja kmetijstva za posamezne skupine:

¹⁸⁸ Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, s. 30
(http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

Habitatni tipi:

zaraščanje (t.j. opustitev košnje/paše),
gnojenje z naravnimi gnojili,
intenzivna paša (prepašenost);

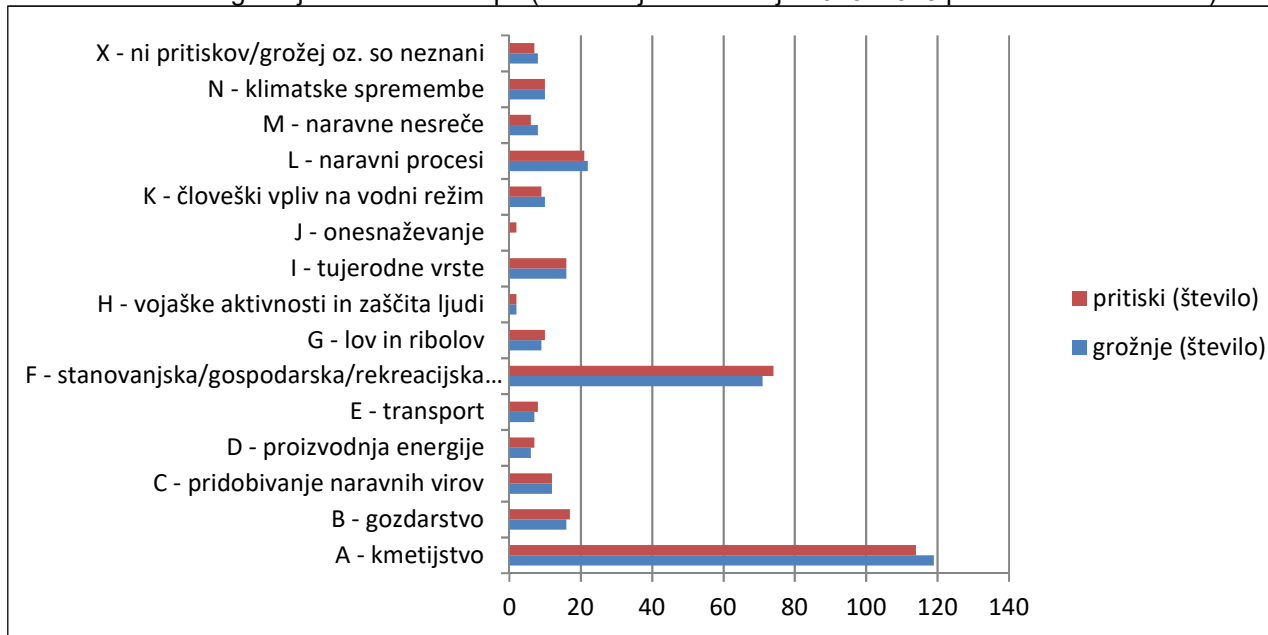
Vrste (brez ptic):

izsuševanje mokrotnih površin,
zaraščanje (t.j. opustitev košnje/paše),
onesnaževanje površinskih in podzemeljskih vod zaradi spiranja;

ptice:

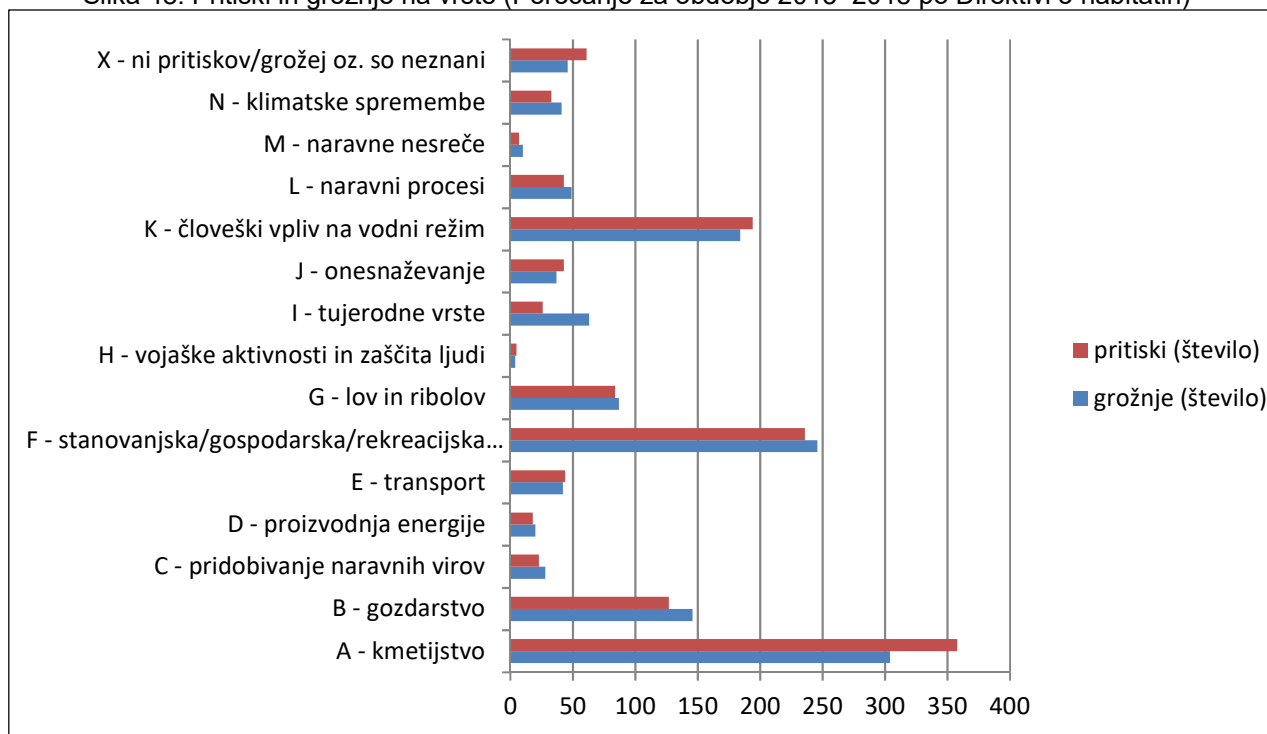
zaraščanje (t.j. opustitev košnje/paše),
sprememba ene kmetijske rabe v drugo (npr. preoravanje),
odstranjevanje krajinskih značilnosti (mejice, suhozidi, posamezna drevesa, kali itd.).

Slika 47: Pritiski in grožnje na habitatne tipe (Poročanje za obdobje 2013–2018 po Direktivi o habitatih)



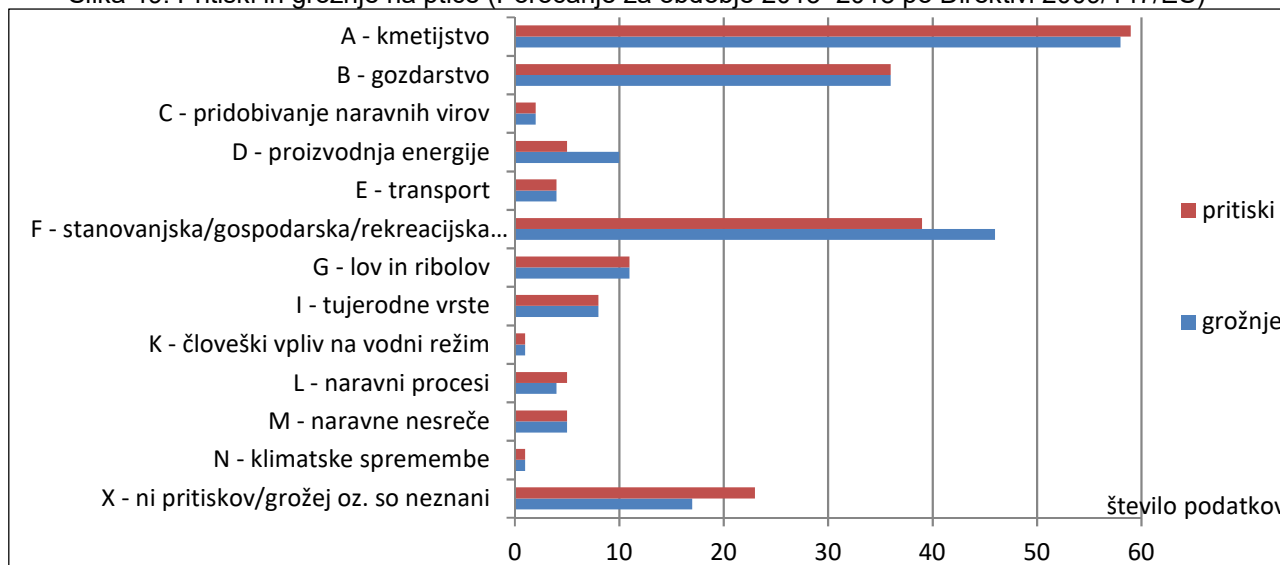
Vir: ZRSVN

Slika 48: Pritiski in grožnje na vrste (Poročanje za obdobje 2013–2018 po Direktivi o habitatih)



Vir: ZRSVN

Slika 49: Pritiski in grožnje na ptice (Poročanje za obdobje 2013–2018 po Direktivi 2009/147/ES)



število podatkov

Vir: ZRSVN

4.1.1 Intenziviranje kmetijstva

Intenzivno kmetijstvo je prepoznano kot eden ključnih dejavnikov za zmanjševanje globalne biotske raznovrstnosti kopenskih ekosistemov (Foley s sod., 2011), ker povzroča spreminjanje, uničenje in fragmentacijo habitatov. Opuščanje tradicionalnih kmetijskih praks z ekstenzivnimi načini gospodarjenja, ki so sooblikovali bogato biotsko raznovrstnost nekdanje kmetijske krajine zato danes pomeni veliko grožnjo ohranjanju biotske raznovrstnosti (Queiroz s sod. 2014).¹⁸⁹

¹⁸⁹ Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

Intenzivnost kmetovanja v Sloveniji je nižja od EU povprečja, saj je delež KZU, ki jih upravljajo kmetije z nizko vhodno intenzivnostjo na ha (35,8 % KZU v letu 2019), višji od povprečja EU (26,8 % KZU v letu 2016) (tabela 31). KZU z ekstenzivno pašo so se v obdobju 2007 do 2016 zvišala s 25,81 % na 24,93 % vseh KZU, kar je več evropsko povprečje (21,74 % KZU).¹⁹⁰

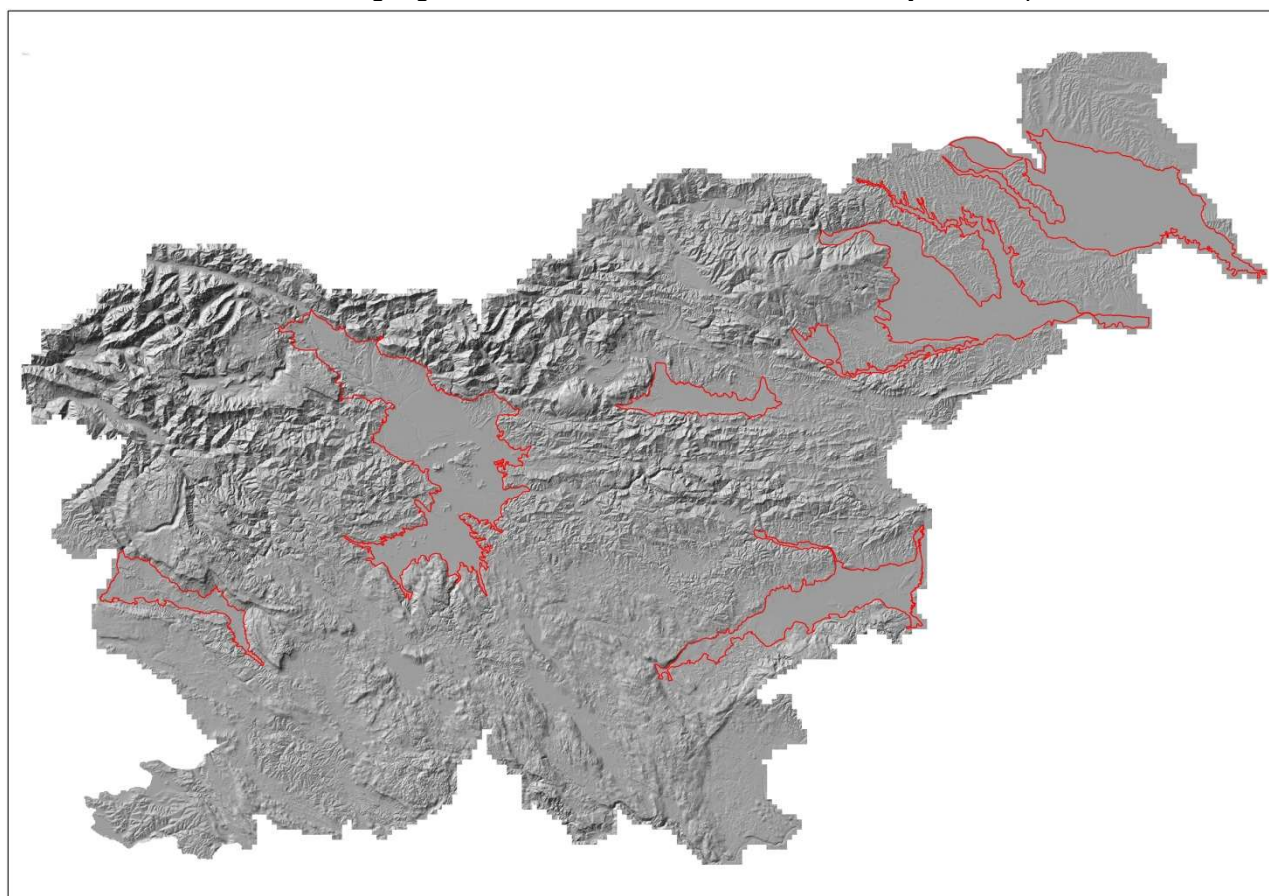
Tabela 33: Intenzivnost kmetovanja (kazalnik stanja C.33)

Leto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Območja ekstenzivne paše - KZU, ki se uporabljajo za ekstenzivno pašo (%)	25,13			26,1			24,93			
Intenzivnost kmetijskega gospodarstva - KZU, ki jih upravljajo kmetije z visoko vhodno intenzivnostjo na hektar (%)	33,1	34,4	34,7	32,5	31,8	29,2	31,2	30,8	30,1	31,8
Intenzivnost kmetijskega gospodarstva - KZU, ki jih upravljajo kmetije z nizko vhodno intenzivnostjo na hektar (%)	33,3	29,7	30,1	29,4	32,5	36,3	35,4	34,8	37,2	35,8
Intenzivnost kmetijskega gospodarstva - KZU, ki jih upravljajo kmetije s srednjo vhodno intenzivnostjo na hektar (%)	33,6	35,9	35,2	38,1	35,7	34,5	33,5	34,4	32,7	32,4

Vir: Indicator Dashboard. <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html>

Negativni vpliv uporabe fitofarmaceutskih sredstev in prekomernega gnojenja je predstavljen v analizi stanja za strateški cilj 5.

Slika 50: Naravnogeografske enote z izkazano intenzivno kmetijsko rabo prostora



Vir: MKGP

V Sloveniji obstajajo velike razlike v strukturi dejanske rabe kmetijskih zemljišč med posameznimi naravnogeografskimi enotami. Analiza stanja je pokazala, da glede na strukturo rabe kmetijska zemljišča prevladujejo v Voglajnsko in Zgornjesotelskem gričevju (52%), Srednjesotelskem gričevju (57%), Kraški ravani (58%), Slovenskih goricah (59%), Dravski ravani (61%), Savinjski ravani (61%), Ljubljanskem barju (64 %) in Murski ravani (66%). Glede na strukturo rabe kmetijskih zemljišč njive in trajni nasadi prevladujejo oziroma jih je več kot 50% v Koprskih brdih (56%), Slovenskih goricah (58%), Krški ravani (58%), Lendavskih goricah (58%), Savinjski ravani (58%), Goričkem (67%), Goriških brdih (70%), Dravski ravani (85%) in Murski ravani (86%). Analiza je pokazala, da kot kmetijsko najbolj intenzivne pokrajine izstopajo Slovenske gorice, Kraška ravan, Murska ravan, Savinjska ravan in Dravska ravan, saj je v teh pokrajinah delež kmetijskih zemljišč večji od 50%, prav tako je delež intenzivnih kmetijskih površin večji od 50%, medtem ko je delež površin 1410 in 1500 manjši ali enak 10%.

Vpliv intenziviranja kmetijstva se najbolj pozna na slabšanju stanja traviščnih habitatov. Prekomerno gnojenje, dosejevanje s travnimi mešanicami, prezgodnja in prepogosta košnja ter prekomerna paša se odražajo v spremembi oziroma osiromašenju vrstne sestave traviščnega habitata. Jasni pokazatelji preintenzivne rabe travinja so enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*), mehka medena trava (*Holcus lanatus*), navadni regrat (*Taraxacum officinale*), plazeča in črna detelja (*Trifolium repens* in *T. pratense*), visoka pahovka (*Arrhenatherum elatius*), navadna in plezajoča lakota (*Galium mollugo* in *G. aparine*), plazeča pirnica (*Agropyron (Elytrigia) repens*), kodrastolistna in topolistna kislica (*Rumex crispus* in *R. obtusifolius*), lucerna (*Medicago sativa*), navadni rebrinec (*Pastinaca sativa*) ter trpežna in laška ljuljka (*Lolium perenne* in *L. multiflorum*).

4.1.2 Zaraščanje kmetijskih površin

Zaraščanje oz. opuščanje rabe predstavlja po podatkih iz poročanja po Direktivi o habitatih in Direktivi o pticah največjo grožnjo in pritisk vrstam ter habitatnim tipom, ki naseljujejo kmetijsko krajino. Razlogi za to so po eni strani v trendu upadanja števila majhnih kmetij, ki svojih zemljišč nočejo ali ne morejo prodati, po drugi strani pa v ekonomiki kmetijske pridelave, ki kmete sili v obdelovanje bližnjih in lažje dostopnih površin. Na nekaterih bolj oddaljenih območjih pa je ključen problem ne le v opuščanju, temveč tudi v zmanjševanju obsega kmetovanja, torej staleža živali. Ker je zaradi zmanjšane števila živali tudi potreba po krmi manjša, se težje dostopne, zlasti strme in manj rodovitne površine slej ko prej začnejo zaraščati. Revitalizira se le manjši delež že zaraščenih površin in to le tam, kjer je s strani kmetov izkazana, ekonomsko pogojena, potreba po dodatnih površinah. Medsebojna prepletenost vseh teh dejavnikov pa se v slovenskem prostoru zelo različno odseva.

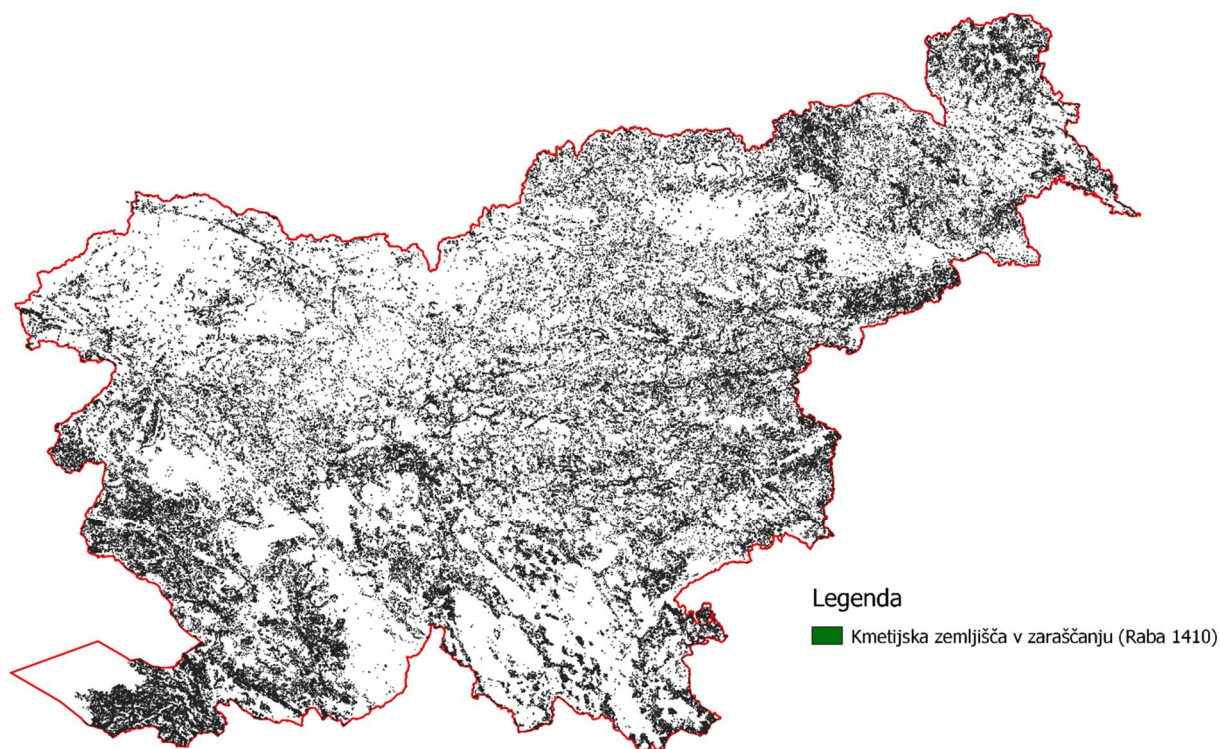
Ukrepa, ki preprečujeta zaraščanje sta definirana v navzkrižni skladnosti kot predpisane zahteve ravnanja (v nadaljevanju: PZR) PZR 2 in PZR 3 in se glasita: »travniške površine so vzdrževane vsaj enkrat letno, najpozneje do 15. 10. tekočega leta«.

Po podatkih iz Registra kmetijskih gospodarstev je bilo v Republiki Sloveniji na dan 31. 1. 2020 24.725 hektarjev kmetijskih zemljišč v zaraščanju, kar predstavlja okoli 4 % vseh kmetijskih zemljišč. Večina teh zemljišč so bili pašniki in travniki na območjih z neugodnimi naravnimi razmerami (večjim naklonom in višjo nadmorsko višino). Večje površine rabe 1410 (kmetijsko zemljišče v zaraščanju) se sicer pojavljajo na

poplavnih območjih, kjer se evidentiranje te rabe pogosto prepleta z rabo 1500 (drevesa in grmičevje). Analiza je pokazala, da se do naklona 6 %, torej v ravninah nahaja 7.000 ha rabe 1410. Iz analize podatkov prav tako izhaja, da se zaraščanje v večjem obsegu pojavlja na prepustnih apnenčastih kameninah, kjer prevladujejo plitva tla s površinsko skalovitostjo.

Glavan in sod. (2017)¹⁹¹ so v izvirnem znanstvenem članku ugotovili, da je zaraščanje proces, ki se pojavlja po celotni Sloveniji z glavnino v osi od jugozahoda proti severovzhodu. Analiza je pokazala, da je zaraščanje večje na območjih z upravljavskim statusom. Še posebno izstopa dejstvo, da bolj kot je striktno okoljsko varovanje (kombinacija Natura 2000 območij SCI – SPA, narodni park, naravni rezervat, osrednje območje življenjskega prostora rjavega medveda, 1. in 2. kategorija vodovarstvenih območij), večji je odstotek kmetijskih zemljišč v zaraščanju.

Slika 51: Kmetijska zemljišča v zaraščanju v letu 2019



Vir: MKGP

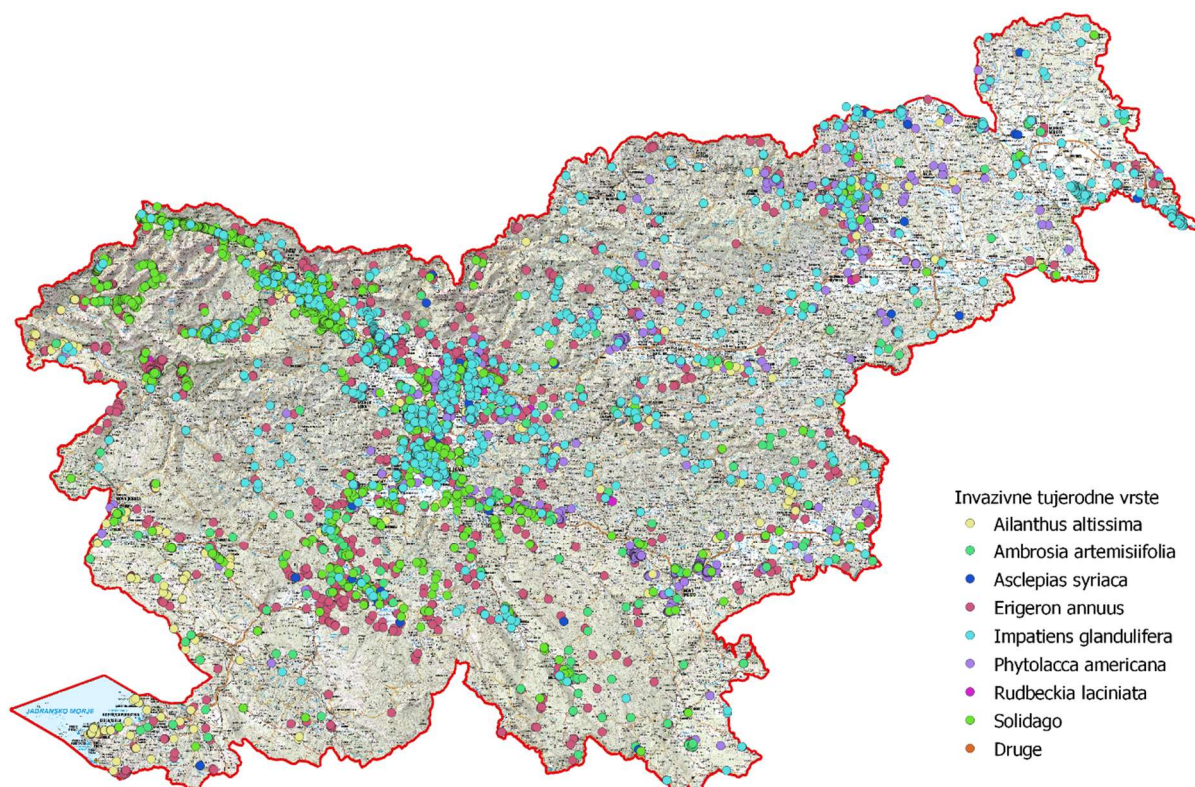
Podobno kot intenziviranje, tudi zaraščanje negativno vpliva na travniške habitate. Zaraščanje oziroma opuščanje rabe se odražajo v spremembi oziroma osiromašenju vrstne sestave travniškega habitata. Jasni pokazatelji zaraščajočih se travniških habitatov so robida (*Rubus* spp.), šipek (*Rosa* spp.), črni trn in rešeljika (*Prunus spinosa* in *P. mahaleb*), leska (*Corylus avellana*), navadna in skalna glota (*Brachypodium pinnatum* in *B. rupestre*), skalna krhlika (*Frangula rupestris*), mali jesen (*Fraxinus ornus*), črni gaber (*Ostrya carpinifolia*), črni bor (*Pinus nigra*) in navadni brin (*Juniperus communis*).

¹⁹¹ Glavan, M. in sod. 2017. Prostorska analiza kmetijskih zemljišč v zaraščanju v Sloveniji. Acta agriculturae Slovenica, 109(2), str. 261–279 (<http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/313/195>)

4.1.3 Invazivne tujerodne vrste

Invazivne tujerodne vrste so eden od najpomembnejših in vedno hujših razlogov za izgubo biotske raznovrstnosti in izumiranje vrst, poleg tega pa imajo tudi druge vrste škodljivih vplivov. Kar zadeva družbene in gospodarske učinke, jih lahko uvrščamo med bolezni in škodljivce rastlin ali pa so neposredni povzročitelji zdravstvenih težav. Lahko povzročijo škodo na infrastrukturnih in rekreacijskih objektih, ovirajo gozdarstvo ali povzročijo škodo v kmetijstvu.¹⁹²

Slika 52: Razširjenost invazivnih tujerodnih vrst rastlin v Sloveniji¹⁹³



Vir: MOP

Negativni učinki invazivnih rastlin se zelo razlikujejo od vrste do vrste. Invazivne rastline veliko težav povzročajo v kmetijstvu in na infrastrukturi, saj kot pleveli zmanjšujejo pridelek, povečujejo stroške pridelave in vzdrževanja infrastrukture. Kmetovalci morajo agrotehnične postopke izvajati večkrat in temeljitješe (zatiranje plevelov, čistilne košnje, večkratna obdelava strnišč, čiščenje mehanizacije). Nekatere vrste so tudi problematične za domače živali (strupene vrste, vrste s slabo krmno vrednostjo). Nekatere drevesne in steblikaste vrste poškodujejo tudi stavbe, nasipe in brežine rek. Nekaj vrst je škodljivih za zdravje človeka. So bodisi alergene (vrste iz rodu ambrozija) ali pa povzročajo hudo vnetje kože (kobulnice). Nekatere vrste so škodljive v naravovarstvenem in ekološkem smislu, saj lahko izpodrivajo in ogrožajo domače rastlinske in živalske vrste, spreminjajo videz pokrajine in delovanje ekosistemov. Tudi povečana raba herbicidov zaradi

¹⁹² Računsko sodišče RS. 2019. Revizijsko poročilo – Učinkovitost varstva pred invazivnimi tujerodnimi vrstami (http://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2019/Invazivne_vrste/Invazivne_vrste_RSP.pdf)

¹⁹³ MOP. 2019

zatiranja invazivnih plevelov pomeni večjo grožnjo okolju¹⁹⁴. V okviru projekta Neobiota Slovenije je bilo tako ocenjeno, da invazivne vrste v Sloveniji povzročijo za 250 milijonov evrov škode letno¹⁹⁵.

Področje invazivnih tujerodnih vrst obravnava več dokumentov, sprejetih na mednarodni ravni. Tako na primer Konvencija o biološki raznovrstnosti¹⁹⁶, katere podpisnica je tudi Republika Slovenija, pogodbenice zavezuje k preprečevanju vnašanja, nadzorovanju ali izkoreninjenju tistih tujerodnih vrst, ki ogrožajo obstoječe ekosisteme, habitate ali vrste. Preprečevanje izgube biotske raznovrstnosti zaradi invazivnih tujerodnih vrst je tudi eden izmed ciljev trajnostnega razvoja Organizacije združenih narodov.¹⁹⁷

Za doseganje navedenega cilja je EU v letu 2014 sprejela Uredbo 1143/2014/EU¹⁹⁸, ki določa pravila za preprečevanje, čim večje zmanjšanje in ublažitev škodljivih vplivov namernega in nenamernega vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst na biotsko raznovrstnost. Ta uredba se uporablja za vrste, ki so uvrščene na seznam invazivnih tujerodnih vrst, ki zadevajo EU. Na ta seznam se prednostno uvrščajo invazivne tujerodne vrste, ki v EU še niso navzoče ali pa se je njihova invazija šele začela, in vrste, ki bodo verjetno imele najbolj škodljive vplive. Preprečevanje vnosa invazivnih tujerodnih vrst je na splošno bolj zaželeno z vidika varstva okolja in bolj ekonomično kot ukrepanje po njihovem vnosu. Zato je preprečevanje vnosa invazivnih tujerodnih vrst prednostno obravnavano. Poleg ukrepov, ki se nanašajo na preprečevanje vnosa invazivnih tujerodnih vrst, uredba ureja tudi zgodnje odkrivanje in hitro odstranitev ter obvladovanje močno razširjenih invazivnih tujerodnih vrst.¹⁹⁹

V Sloveniji ni vzpostavljenega sistema varstva pred invazivnimi tujerodnimi vrstami, ki bi v skladu z mednarodnimi obveznostmi in za izvajanje Uredbe 1143/2014/EU, deloval preventivno, hkrati pa zagotavljal tudi zgodnje odkrivanje in hitro odstranitev novih ter obvladovanje močno razširjenih invazivnih tujerodnih vrst. V programskem obdobju 2014–2020 problematiko invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst naslavlja navzkrižna skladnost v okviru zahtev za dobro kmetijsko in okoljsko stanje zemljišč (v nadaljevanju: DKOS), in sicer: DKOS 7: Ohranjanje krajinskih značilnosti, z zahtevo 35. »Na kmetijskih površinah ni tujerodnih vrst z invazivnim potencialom.«. Kmetje morajo na celotnem KMG izvajati ukrepe za omejitev širjenja tujerodnih vrst z invazivnim potencialom. Ti ukrepi vključujejo odstranjevanje s puljenjem, košnjo, pašo, preoravanjem ali druge načine za preprečevanje njihovega širjenja. Zahteva se nanaša na pet tujerodnih vrst z invazivnim potencialom, in sicer:

- deljenolistna rudbekija (*Rudbeckia laciniata*);
- kanadska zlata rozga (*Solidago canadensis*);
- orjaška zlata rozga (*Solidago gigantea*);

¹⁹⁴ Biotehniška fakulteta, 2018: Invazivne rastline in kmetijstvo (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/240-invazivne-rastline-in-kmetijstvo-1>)

¹⁹⁵ CRP Neobiota Slovenije – končno poročilo, 2012, str. 19. (<http://www.bioportal.si/neobiota/CRP-Neobiota%20Slovenije%20Zbornik%201%20Uvod.pdf>)

¹⁹⁶ Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 7/96) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO785>)

¹⁹⁷ Računsko sodišče RS. 2019. Revizijsko poročilo – Učinkovitost varstva pred invazivnimi tujerodnimi vrstami (http://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2019/Invazivne_vrste/Invazivne_vrste_RSP.pdf)

¹⁹⁸ Uredba (EU) št. 143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst (UL L št. 317 z dne 4. 11. 2004, str. 35; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32014R1143>)

¹⁹⁹ Računsko sodišče RS. 2019. Revizijsko poročilo – Učinkovitost varstva pred invazivnimi tujerodnimi vrstami (http://www.rs-rs.si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2019/Invazivne_vrste/Invazivne_vrste_RSP.pdf)

- enoletna suholetnica (*Erigeron annuus*);
- ambrozija / pelinolistna žvrklja (*Ambrosia artemisifolia*).

Prenašanje vrst od drugod se še nadaljuje, saj so stalno beležijo nove in nove rastlinske vrste, med katerimi je tudi kar nekaj novih okrasnih ali prehranskih vrst. Le približno vsaka stota zanesena rastlinska vrsta pa je v našem okolju dovolj konkurenčna, da se začne spontano širiti ter pri tem povzročati škodo, t.j. postane invazivna.²⁰⁰ Kljub temu pa so analize in razprave z deležniki pokazale, da je prej omenjeni seznam vrst treba dopolniti z najmanj tremi vrstami:

- sirska svilnica (*Asclepias syriaca*);
- veliki pajesen (*Ailanthus altissima*);
- žlezava nedotika (*Impatiens glandulifera*).

Posebno pozornost je potrebno nameniti tudi potencialnim novim invazivnim tujerodnim rastlinskim vrstam. To so vrste, ki še niso prisotne v Sloveniji, je njihov pojav pričakovati v prihodnjem obdobju ali pa se pojavljajo le v majhnem številu oz. na omejenem območju in jih je z ustreznimi ukrepi še mogoče odstraniti. Te vrste so se v drugih državah že izkazale za invazivne. Gre za vrste, ki jih v Sloveniji gojimo kot uporabne rastline, ali pa takšne, ki se lahko razširijo k nam s transportom, rekami ali spontano. Le dovolj hitro ukrepanje v začetnih fazah širjenja je ključno za zmanjšanje učinkov na gospodarstvo, naravo in zdravje.

Najpogostejše potencialne nove invazivne vrste v Sloveniji so:

- Navadna kustovnica ali goji (*Lycium barbarum*), ki se goji kot okrasna rastlina na vrtovih, parkih in v živih mejah. Uporablja se kot grmovnico za preprečevanje erozije in ozelenitev brežin. Priljubljena zaradi rdečih jagodastih plodov. Podivjane populacije obstajajo v Romuniji, Belgiji, Nemčiji, Angliji, na Madžarskem in drugje po Evropi. V Sloveniji je bila v letu 2017 gojena na 17 KMG, na površini 6,47ha.
- Črnoplodna aronija (*Aronia melanocarpa*) in vijoličnoplodna aronija (*Aronia prunifolia*), ki se goji se za pridelavo plodov ter kot okrasni grm v živih mejah ali za preprečevanje erozije. Razmnožuje se vegetativno s koreninskimi poganjki ter generativno s semeni, ki jih lahko prenašajo nekatere ptice. Tvorijo goste sestoje in populacije v naravi v Belgiji, Latviji, na Nizozemskem, v Estoniji in na Češkem. Zaenkrat se širi le v bližnja območja lokacij gojitve. V Sloveniji v letu 2016 gojena na 118 KMG, na površini 67,79ha, v letu 2017 pa že na 160 KMG, na površini 105,12ha.
- Kitajski miskant (*Miscanthus sinensis*) in orjaški miskant (*M. x giganteus*), ki se uporabljata kot okrasna trava in sadita za proizvodnjo kuriv (peleti), uporabo v bioplinarnah, za proizvodnjo etanola ter pridelavo nastilja. Kot podivjan v okolici naselij se miskant od evropskih držav pojavlja v Belgiji, na Nizozemskem, v Nemčiji, Angliji, Švici, na Madžarskem, v Italiji idr. Precej bolj invaziven se zaenkrat kaže v ZDA. V Sloveniji v letu 2017 gojen na 17 KMG, na površini 24,18ha.

Med invazivne tujerodne vrste lahko uvrščamo tudi karantenske bolezni in škodljivce rastlin (škodljivi organizmi). Karantenski škodljivci organizem je »škodljiv organizem, ki lahko gospodarsko pomembno prizadene območje, ki ga ogroža, vendar tam še ni navzoč ali pa je navzoč, vendar še ni splošno razširjen in

²⁰⁰ Eler, K. 2018. Invazivne rastline in kmetijstvo (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/212-invazivne-rastline-in-kmetijstvo/file>)

je pod uradnim nadzorom»²⁰¹. Iz definicije torej sledi, da gre za tujerodne vrste (glive in oomicete, bakterije, viruse, viroide in fitoplazme, ogorčice, žuželke in pršice), ki so nove na nekem območju. Pojav karantenskega škodljivega organizma na nekem območju ima velike ekonomske, socialne in tudi okoljske posledice, saj lahko povzročijo velike škode, njihovo izkoreninjenje ali zadrževanje pa zahteva veliko finančnih in človeških virov. Poleg tega za večino od njih ni znanega učinkovitega ukrepa za zatiranje, najpogostejše je uničenje celotne rastline.

V okviru preventivnih ukrepov UVHVVR v kmetijski pridelavi, gozdovih in na drugih površinah izvaja monitoringe za ugotavljanje navzočnosti karantenskih škodljivih organizmov. Zadnja tri leta se izvaja 44 programov preiskav. Njihov cilj je ugotavljanje odsotnosti na ozemlju Slovenije oziroma navzočnosti čim prej po vnosu, ko je njihova populacija še majhna. Z večanjem populacije in širjenjem okuženega območja se zmanjšuje možnost njihovega izkoreninjenja in povečujejo stroški za ukrepe izkoreninjenja ali zadrževanja ter ozaveščanja. Obenem pa se povečuje škoda pri pridelavi kmetijskih rastlin in vpliv na okolje. Tako je zagotavljanje zanesljive in hitre diagnostike škodljivih organizmov rastlin ključno pri odkrivanju nevarnih škodljivih organizmov rastlin. Pomemben element pri zgodnjem odkrivanju karantenskih škodljivih organizmov je tudi ozaveščanje in kampanje obveščanja pridelovalcev in drugih državljanov ter odločevalcev o teh organizmih.

Analiza časovne dinamike vnosa tujerodnih fitofagnih žuželk in pršic v Slovenijo²⁰² kaže eksponentno povečevanje njihovega števila v zadnjih treh desetletjih. Pregled za obdobje od sredine 19. stoletja do leta 2012 kaže razmeroma enakomerno dinamiko vnosa in širjenja tujerodnih fitofagnih žuželk v Slovenijo do osemdesetih let prejšnjega stoletja, ko je bilo v povprečju vnesenih manj kot 10 novih vrst na desetletje. Po tem obdobju se je število odkritih vrst hitro povečevalo. V osemdesetih letih se je število povsem približalo povprečju ena vrsta na leto, v naslednjem desetletju od 1991 do 2000 je bilo odkritih 31 novih tujerodnih vrst ali v povprečju več kot tri vrste na leto. Od leta 2001 do 2010 se je to število podvojilo na 64 novih vrst ali v povprečju več kot šest na leto. Enak trend se nadaljuje tudi v drugo desetletje 21. stoletja. To je predvsem posledica vstopa Slovenije v EU in prostega pretoka blaga med državami članicami znotraj EU ter naraščajoče trgovine z rastlinskim blagom med državami in kontinenti, ki ji EU sistem varstva rastlin ni mogel več slediti.

5 DOSEDANJI UKREPI KMETIJSKE POLITIKE Z VPLIVOM NA BIOTSKO RAZNOVRSTNOST IN KRAJINO

5.1 PRP 2007–2013

Sonaravne kmetijske prakse, ki prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti in tradicionalne kulturne krajine, so spodbujala že kmetijsko okoljska plačila v okviru PRP 2007–2013 (podukrepi KOP), ki so bila namenjena vzdrževanju in ohranjanju habitatov prosto živčih živalskih in rastlinskih vrst (travniški sadovnjaki, posebni travniški habitat, travniški habitat metuljev, habitat ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura

²⁰¹ Mednarodna konvencija o varstvu rastlin (https://www.ippc.int/static/media/files/publication/en/2019/02/1329129099_ippc_2011-12-01_reformatted.pdf)

²⁰² Seljak, Gabrijel (2013). Dinamika vnosa tujerodnih fitofagnih žuželk in pršic v Slovenijo. *Acta entomologica slovenica* (Ljubljana), letnik 21, številka 2, str. 85-122.

2000, steljniki, ohranjanje ekstenzivnega travinja, ohranjanje ekstenzivnih kraških pašnikov, strmi travniki, grbinasti travniki, planinska paša).

Ta plačila so bila kot orodje za doseganje naravovarstvenih ciljev določena tudi v Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2007–2013 (v nadaljevanju: PUN 2007)²⁰³. V okviru tega programa so bili kot podukrepi KOP, ki zagotavljajo ohranjanje trajnega travinja, prepoznani naslednji podukrepi:

- Ekološko kmetovanje – trajno travinje (EK);
- Planinska paša (brez pastirja – PP, s pastirjem – PPP);
- Košnja strmih travnikov (nagib do 35 do 50 % – S35, nagib nad 50 % – S50);
- Košnja grbinastih travnikov (GRB);
- Travniški sadovnjaki (TSA);
- Sonaravna reja domačih živali (REJ);
- Ohranjanje ekstenzivnega travinja (ETA);
- Ohranjanje posebnih traviščnih habitatov (HAB);
- Ohranjanje traviščnih habitatov metuljev (MET);
- Ohranjanje steljnikov (STE);
- Ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000 (VTR).

Iz ocene naravovarstvene ustreznosti navedenih podukrepov KOP (Žvikart, 2010)²⁰⁴ izhaja, da so bili nekateri od teh podukrepov ciljno naravovarstveni, nekateri naravovarstveno ustrezni, nekateri pa naravovarstveno neustrezni (tabela 32).

Tabela 34: Ocena naravovarstvene ustreznosti podukrepov KOP

Oznaka	Podukrep KOP	Učinkovitost
Ciljni naravovarstveni podukrepi KOP	TSA, VTR, STE, MET, HAB	Naravovarstveno ciljno usmerjeni podukrepi, ki zaradi upoštevanja ekoloških zahtev pripomorejo k ohranjanju vrst/habitatnih tipov.
Naravovarstveno ustrezni podukrepi KOP	EK, ETA, GRB, PP, PPP, S35, S50	Naravovarstveni podukrepi, ki spodbujajo košnjo na naravi prijazen način in so namenjeni predvsem preprečevanju zaraščanja.
Naravovarstveno neustrezni podukrepi KOP	REJ	Podukrep, ki sicer preprečuje zaraščanje, a je preveč splošen in v praksi zaradi preohlapnih zahtev in dopuščanja nepravilno vodene paše marsikje povzroča več naravovarstvene škode kot koristi.

Naknadno vrednotenje Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007–2013²⁰⁵ je pokazalo, da:

- Ukrepa 211 (Plačila kmetom zaradi omejenih možnosti na gorskih območjih) in 212 (Plačila kmetom na območjih z omejenimi možnostmi, ki niso gorska območja) sta pripomogla k preprečevanju zaraščanja in zmanjšanju zaraščenosti ter ohranjanju krajine.

²⁰³ Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000 2007–2013. Vlada Republike Slovenije. 2007 (http://www.natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/zakonodaja/141-natura.pdf)

²⁰⁴ Žvikart, M. 2010. Uresničevanje varstvenih ciljev iz Programa upravljanja območij Natura 2000 v kmetijski kulturni krajini. Varstvo narave 24 (2010), s. 21–34 (http://www.zrsvn.si/dokumenti/63/2/2010/Zvikart_2231.pdf)

²⁰⁵ OIKOS, svetovanje za razvoj, d. o. o. 2017. Naknadno vrednotenje Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007–2013, Zaključno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/2_PRP_2007-2013/2_4_Spremljanje_in_vrednotenje/Vrednotenje/Ex-post_PRP20072013_zakljucno_porocilo_15012017_final_cistopis.pdf)

- V programskem obdobju 2007–2013 se je izkazalo, da razmerje med višino plačil in zahtevnostjo obveznosti kmetijsko okoljskih plačil v veliki meri vpliva na odločanje za izbor podukrepov, v katere so vstopali prejemniki.
- Podukrepi III. skupine kmetijsko okoljskih plačil (varovanje zavarovanih območij) so se izvajali dokaj razpršeno in zato težje dosegali želene učinke. Majhno sodelovanje v teh podukrepih je tudi posledica relativno nizkih plačil glede na stroge obveznosti, ki niso bila privlačna v primerjavi s plačili podukrepov I. (zmanjševanje negativnih vplivov kmetijstva na okolje) in II. skupine (ohranjanje naravnih danosti, biotske raznovrstnosti, rodovitnosti tal in tradicionalne kulturne krajine).

Priporočila, dana v okviru vrednotenja, so:

- Smiselno je usmeriti promocijo operacij in zahtev KOPOP v ciljna območja, in sicer tako, da bi bil poudarek na pojasnilu prilagoditev, tehnologij, možnosti izvajanja vseh zahtev ipd., s čimer bi se zmanjšala osredotočenost na plačila in zmanjšala negotovost glede izvedljivosti vseh zahtev. Kjer so ciljna območja v zavarovanih območjih, naj se v promocijo vključijo tudi uprave zavarovanih območij, saj imajo pogoste in tesne stike s prebivalci in lahko tako pripomorejo k večji vključenosti v ukrep.
- Prejemniki plačil OMD so bili najštevilčnejša skupina prejemnikov PRP 2007–2013, med katerimi so številni kmetovali v za ekološko kmetijstvo ugodnih pogojih. Smiselno je med upravičenci OMD ciljno promovirati sodelovanje v drugih ukrepih PRP, pri čemer je glede na naravne danosti območij OMD še posebej pomembna vključitev v KOPOP in ekološko kmetijstvo. Pri ciljni promociji med prejemniki plačil OMD je treba pozornost nameniti tako zahtevam operacij KOPOP kot tudi tehnološkim vidikom prilagoditev, da se bodo upravičenci lažje odločali in načrtovali.
- Za izvajanje KOPOP in doseganje zelenih učinkov je koristno povečati osveščenost prejemnikov za ciljne vsebine posameznih operacij in zahtev. To bi se lahko doseglo z motiviranjem prejemnikov za prostovoljno opazovanje sprememb (in torej doseganja ciljev) tako, da bi jih usposobili za opazovanje ključnih znakov (indikatorskih vrst, prisotnosti določenega habitata) uspešnega izvajanja obveznosti podukrepa. S tem bi povečali razumevanje in motivacijo za izvajanje primerne kmetijske prakse. S takim pristopom bi obenem lahko pridobili osnovne informacije o povezavi med izvajanjem kmetijske prakse in posledicami za cilje posameznega podukrepa, ki jih je nato mogoče uporabiti za oblikovanje strokovnega spremljanja stanja (npr. izbira lokacij spremljanja, pristop spremljanja), preverjanje določenih kmetijskih praks in pravočasne prilagoditve pogojev izvajanja posameznih podukrepov za boljše doseganje ciljev.
- Izmenjava izkušenj in dobre prakse bi lahko znatno povečala uspešnost posameznih podukrepov, zato jo je treba zagotoviti na čim več načinov. Z izmenjavo izkušenj si bodo predvsem olajšali delo in posledično spoštovanje zahtev. Aktivnosti je mogoče izvesti v okviru Mreže za podeželje in v povezavi z ZRSVN, Zavodom za gozdove Slovenije, posameznimi deležniki in njihovimi organizacijami, zavarovanimi območji in v okviru aktivnosti kmetijske svetovalne službe. Take aktivnosti se lahko izvajajo v sklopu izobraževanj ali pa samostojno, lahko se izvajajo s podporo PRP ali s podporo iz nacionalnih virov. Dodatno možnost predstavljajo projekti v okviru pristopa LEADER, ki bi bili namenjeni izmenjavi izkušenj, izobraževanju in osveščanju na tem področju.

5.2 UKREPI PRILAGOJENE KMETIJSKE PRAKSE V OBDOBJU 2014–2020

5.2.1 Ukrepi I. stebra kmetijske politike

V okviru ukrepov I. stebra so z ohranjanjem biotske raznovrstnosti in krajine povezane predvsem t.i. zelena komponenta in zahteve navzkrižne skladnosti.

Vendar je bil v okviru vrednotenja »Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020«²⁰⁶ identificiran problem negativnega vpliva intenziviranja kmetijstva na biotsko raznovrstnost, ciljne vrste in habitate Natura 2000 ter krajinsko raznolikost preko I. stebra SKP. Do podobne ugotovitve je prišlo tudi Evropsko računsko sodišče. V »Posebnem poročilu 13/2020: Biotska raznovrstnost na kmetijskih zemljiščih: s prispevkom SKP se upad ni ustavil«²⁰⁷ je v sklopu ocenjevanja, ali je kmetijska politika EU pripomogla k ohranjanju in izboljšanju biotske raznovrstnosti kmetijskih zemljišč, ugotovilo, da je učinek neposrednih plačil skupne kmetijske politike omejen ali neznan. S tem v zvezi Evropsko računsko sodišče priporoča krepitev prispevka neposrednih plačil k biotski raznovrstnosti kmetijskih zemljišč.

5.2.1.1 Zelena komponenta

Skoraj 7.400 KMG oz. 13 % upravičencev do osnovnega plačila mora ohranяти okoljsko občutljivo trajno travinje, ki se nahaja izključno v območju Natura 2000, in sicer približno 20.000 ha, kar predstavlja približno 30 % trajnega travinja v območju Natura 2000 oz. cca. 7,5 % trajnega travinja, za katero se uveljavljajo neposredna plačila.

Površine travinja znotraj Natura 2000 na občutljivih območjih (vrstno bogata travišča s slabim stanjem ohranjenosti) je določila država in zajemajo 28 % travinj (21.510 ha kmetijskih zemljišč) na območjih Natura 2000 v letu 2018. Gre za prepoved preoravanja vrstno bogatih travišč s slabim stanjem ohranjenosti na območjih Natura 2000. Omenjena prepoved pa ne velja za ekološke kmete in male kmete. skladu z nacionalnimi merili so bila OOTT določena na tistih območjih Natura 2000, kjer se hkrati pojavljata vsaj dve vrsti z oceno neugodnega-slabega stanja ohranjenosti.

5.2.1.2 Navzkrižna skladnost

Sistem navzkrižne skladnosti je v Sloveniji v veljavi od leta 2005. Pravila o navzkrižni skladnosti so PZR in DKOS ter predstavljajo minimalne zahteve s področij okolja, podnebnih sprememb, dobrega kmetijskega stanja zemljišč, javnega zdravja, zdravja živali in rastlin ter dobrobiti živali. Ta pravila so določena v Uredbi o navzkrižni skladnosti.²⁰⁸

Zavezanci za izvajanje zahtev navzkrižne skladnosti so nosilci KMG, ki prejema podpora za:

- neposredna plačila iz predpisa, ki ureja sheme neposrednih plačil²⁰⁹;

²⁰⁶ Deloitte d.o.o. 2019. Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA1_PR_P2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/Vrednotenje_2019_PR_P2014-2020.pdf)

²⁰⁷ https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_13/SR_Biodiversity_on_farm_land_SL.pdf

²⁰⁸ Uradni list RS, št. 97/15, 18/16, 84/16, 5/18, 81/18 in 38/19) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7162>)

²⁰⁹ Uredba o shemah neposrednih plačil (Uradni list RS, št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16, 23/17, 5/18, 10/19 in 7/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED6640>)

- plačila na podlagi točk (a) in (b) prvega odstavka 21. člena ter 28. do 31., 33. in 34. člena Uredbe 1305/2013/EU²¹⁰;
- ki prejmejo podporo za prestrukturiranje in preusmeritev vinogradov ter zeleno trgatve na podlagi 46. in 47. člena Uredbe 1308/2013/EU²¹¹.

V programskem obdobju 2014–2020 se biotsko raznovrstnost ohranja v okviru PZR 2 in PZR 3, in sicer:

- PZR 2: Ohranjanje prosto živečih ptic, z zahtevami:
 - 29. »Travniške površine so vzdrževane vsaj enkrat letno, najpozneje do 15. oktobra tekočega leta.«;
 - 30. »Zatravljene površine travniških visokodebelnih sadovnjakov so vzdrževane vsaj enkrat letno, najpozneje do 15. oktobra tekočega leta.«;
 - 31. »Izkrčitev mejic z dovoljenjem in obrezovanje ter redčenje samo v dovoljenem času (ni dovoljeno od obdobja olistanja mejice do 30. septembra, razen na Primorskem, kjer ni dovoljeno od 15. marca do 30. septembra).«.
- PZR 3: Ohranjanje naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst, z zahtevama:
 - 32. »Travniške površine v območju Natura 2000 - habitatov so vzdrževane vsaj enkrat letno, najpozneje do 15. oktobra tekočega leta.«;
 - 33. »Košnja in/ali mulčenje travniških površin v območju Natura 2000 – habitatov, ki poškoduje travno rušo, ni dovoljeno.«.

Navzkrižna skladnost krajinske značilnosti naslavlja z DKOS 7: Ohranjanje krajinskih značilnosti, z zahtevo 34. »Na kmetijskih površinah kmetijskega gospodarstva se ohranjajo krajinske značilnosti.«. Kmetje, kot dobri gospodarji, na svojem gospodarstvu ohranjajo krajinske značilnosti z upoštevanjem Nacionalnih smernic za krajinske značilnosti²¹², v katerih so določeni posamezni tipi krajinskih značilnosti in način njihovega vzdrževanja. V teh smernicah je opredeljenih devet krajinskih značilnosti: pasovi vegetacije ob vodotokih, manjše vodne prvine, suhozidi, terase, skupine oljčnih dreves v območjih, kjer uspevajo oljke, ter naravne vrednote: posamezna drevesa, drevesa v liniji, skupine dreves, balvani in skalni osamelci. V okviru sistema navzkrižne skladnosti so trenutno geolocirane samo naravne vrednote, ostale krajinske značilnosti pa so opisane le kvalitativno in niso vključene v referenčno parcelo posamezne kmetije. K ohranjanju krajinskih značilnosti prispeva tudi zahteva 36. »Izkrčitev in obrezovanje ter redčenje mejic in dreves ni dovoljeno v času od 1. marca, oz. v primeru, da še niso olistana, od olistanja mejic ali dreves do 1. avgusta.«. Ozaveščen gospodar ne posega v mejice in drevesa v času gnezdenja ptic, saj s tem prispeva k raznovrstnosti živalskih vrst v svojem okolju, ne dela nepotrebne škode in ohranja zavetje vrstam, ki uničujejo škodljivce na njegovih površinah.

5.2.2 Ukrepi II. stebra kmetijske politike

²¹⁰ Uredba (EU) št. 1305/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. decembra 2013 o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP) in razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 1698/2005 (UL L št. 347, z dne 20. 12. 2013, str. 487; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=celex%3A32013R1305>)

²¹¹ Uredba (EU) št. 1308/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. decembra 2013 o vzpostavitvi skupne ureditve trgov kmetijskih proizvodov in razveljavitvi uredb Sveta (EGS) št. 922/72, (EGS) št. 234/79, (ES) št. 1037/2001 in (ES) št. 1234/2007 (UL L št. 347, z dne 20. 12. 2013, str. 671; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=celex%3A32013R1308>)

²¹² Uredba o navzkrižni skladnosti (Uradni list RS, št. 97/15, 18/16, 84/16, 5/18, 81/18 in 38/19) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED7162>)

V okviru ukrepov II. stebra ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajine podpirajo ukrepi PRP 2014–2020, predvsem ukrepi KOPOP, EK in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami, t.i. ukrep OMD.

PRP 2014–2020 vključuje tudi druge ukrepe, ki lahko prispevajo k ohranjanju biotske raznovrstnosti in krajine. To so ukrepi Sodelovanje, CLLD, Prenos znanja in svetovanje. Operacije CLLD se izvajajo, kjer so v skladu s Strategijami lokalnega razvoja in jih izberejo Lokalne akcijske skupine oz. Lokalna partnerstva. Ukrepi CLLD ter ukrepi Prenos znanja in svetovanje so bolj horizontalni ter prispevajo k večji ozaveščenosti in razumevanju pomena izvajanja prilagojene kmetijske prakse kot ukrepa ohranjanja biotske raznovrstnosti in krajine.

S prispevkom ukrepov II. stebra se je v svoji reviziji ukvarjalo tudi Evropsko računsko sodišče. V »Posebnem poročilu 13/2020: Biotska raznovrstnost na kmetijskih zemljiščih: s prispevkom SKP se upad ni ustavil«²¹³ je v sklopu ocenjevanja, ali je kmetijska politika EU pripomogla k ohranjanju in izboljšanju biotske raznovrstnosti kmetijskih zemljišč, ugotovilo, da so države članice dajale prednost ukrepom za razvoj podeželja z manjšim učinkom. S tem v zvezi Evropsko računsko sodišče priporoča krepitev prispevka razvoja podeželja k biotski raznovrstnosti kmetijskih zemljišč.

5.2.2.1 Ukrep KOPOP

Ukrep KOPOP spodbuja izvajanje zahtev, ki zmanjšujejo potencialno negativne vplive kmetijstva na okolje, ohranjajo naravne danosti, biotsko raznovrstnost in tradicionalno kulturno krajino ter varujejo zavarovana območja. Zahteve, ki se nanašajo na uporabo gnojil in FFS, kolobarjenje, obdelavo in oskrbo posevkov, različne načine in datume košnje oz. paše, planinsko pašo, rejo lokalnih pasem, ki jim grozi prenehanje reje, ohranjanje rastlinskih genskih virov, ki jim grozi genska erozija in sobivanje z zvermi, prispevajo k ohranjanju in povečanju biotske raznovrstnosti ter ohranjanju kmetijske krajine. Z namenom ohranjanja in povečanja biotske raznovrstnosti so nekatere od teh zahtev usmerjene le na območja, kjer ni doseženo ugodno stanje ohranjenosti habitatnih tipov in posameznih vrst prosto živečih živali in rastlin.

Ukrep KOPOP vključuje 19 operacij z obveznimi in izbirnimi zahtevami in temelji na upravljavskem pristopu (*management-based payment scheme*) – izpolnjevanju v naprej predpisanih pogojev. To pomeni, da je kmetu način izvajanja kmetijske prakse predpisan. Vstop v ukrep je prostovoljen, obveznost izvajanja pa traja najmanj pet let. Kmet izbirnih zahtev brez vključitve v obvezne ne more izvajati. Obvezne zahteve združujejo vse ključne zahteve za ohranjanje ugodnega stanja (npr. čas košnje, prepoved gnojenja, ...), medtem ko izbirne zahteve dajejo dodatne pozitivne sinergijske učinke obveznim zahtevam.

Zagotavljanju ugodnega stanja vrst in habitatnih tipov v kmetijski kulturni krajini so namenjene nekatere operacije ukrepa KOPOP, ki so vključene tudi v PUN 2000, in sicer:

1. ciljne naravovarstvene operacije:
 - Posebni traviščni habitati,
 - Traviščni habitati metuljev,

²¹³ https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_13/SR_Biodiversity_on_farmland_SL.pdf

- Habitati ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov,
- Steljniki;

2. operacije za ohranjanje krajine:

- Ohranjanje habitatov strmih travnikov,
- Grbinasti travniki,
- Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri,
- Planinska paša s pastirjem,
- Visokodebelni travniški sadovnjaki,
- Ohranjanje mejic;

3. operacije za varstvo okolja:

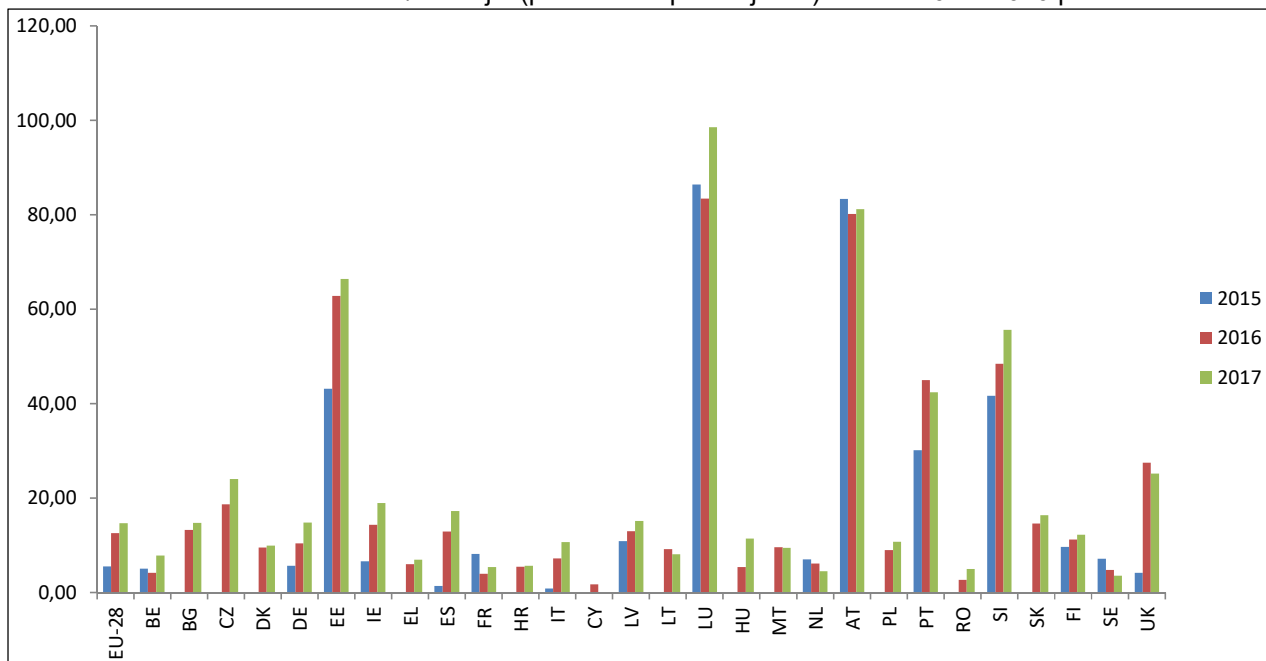
- Vodni viri (zahteva Ozelenitev njivskih površin, Uporaba samo fitofarmacevtskih sredstev, ki so dovoljena na najožjih vodovarstvenih območjih).

Za predstavitev in promocijo naravovarstvenih kmetijskih intervencij kmetom je pristojna Javna služba kmetijskega svetovanja (v nadaljevanju: JSKS) pri Kmetijsko gozdarski zbornici Slovenije, ki ga izvaja v okviru javne službe in preko sistema javnih naročil. Vsebine dela JSKS in javnih naročil določa MKGP.

V okviru PRP 2014–2020 ima Slovenija v primerjavi z državami EU-28 visok delež kmetijskih zemljišč, za katera so bile sklenjene pogodbe o upravljanju za podpiranje biotske raznovrstnosti in/ali krajin (prednostno področje 4A) – 55,6 % v letu 2017, kar je več kot je EU povprečje (14,64 %) (slika 53)²¹⁴.

²¹⁴ Dashboard: <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html>

Slika 53: Delež kmetijskih zemljišč, za katera so bile sklenjene pogodbe o upravljanju za podpiranje biotske raznovrstnosti in/ali krajin (prednostno področje 4A) iz PRP 2014–2020 po letih



Vir: Dashboard: <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html>

Iz pregleda doseganja ciljev vpisa naravovarstvenih operacij ukrepa KOPOP po PUN – Priloga 6.3²¹⁵ izhaja, da zastavljeni varstveni cilji ne bodo doseženi, kljub vsakoletnemu porastu vpisa v te operacije in izvajanju številnih aktivnosti za povečanje vpisa. Najvišje doseganje ciljev je na 44 % (tabela 33), tako da ukrep KOPOP ni prinesel bistvenega povečanja površin, na katerih bi se izvajala prilagojena kmetijska praksa.

Tabela 35: Doseganje vpisa v naravovarstvene operacije ukrepa KOPOP po letih glede na ciljne vrednosti, določene v PUN (priloga 6.3 Ciljne površine KOPOP) (ha)

Operacija	Ciljna vrednost 2020	Stanje leta 2015	Stanje leta 2016	Stanje leta 2017	Stanje leta 2018	Stanje leta 2019	Leto 2019 (% dosežene ciljne vrednosti)
HAB	20.043	3.200	3.641	3.872	4.625	5.237,64	26,17 %
MET	1.448	468	582	614	610	642,72	43,65 %
VTR	3.151	1.063	1.240	1.297	1.324	1365,00	44,05 %
STE	77	14	15	15	15	14,71	19,18 %
Skupaj	24.495	4.745	5.478	5.798	6.574	7.260	29,64 %

Vzrokov, zakaj se kmetje ne odločajo za vključevanje v ciljne naravovarstvene operacije je več in so zlasti:

- Za kmeta nestimulativna finančna nadomestila.
- Zaradi neskladnosti ekoloških potreb vrst in pričakovanja kmetov glede gospodarjenja z zemljiščem in pomanjkanja tehnologij in idej za sonaravno kmetijsko rabo.
- Operacije niso primerne za vse potencialne upravičence, saj naravovarstvene operacije izvajajo le upravičenci, ki so prejemniki neposrednih plačil.

²¹⁵ <http://www.natura2000.si/knjiznica/zakonodaja/>

- Strah pred dodatno administracijo in dodatnimi kontrolami. Težava je z obvezo vodenja evidenc na celotni kmetiji, tudi če imajo v operaciji le del površin. Zaradi tega se veliki kmetje težje odločijo za naravovarstvene operacije.
- Nepoznavanje vsebin/pomena posameznih operacij ukrepa KOPOP. Kmeti včasih težko razumejo pomen izvajanja posamezne naravovarstvene operacije in doseganju katerih ciljev je namenjena. Težava nastane tudi pri razumevanju določenih zahtev (npr. pozna košnja), ki temeljijo na ekoloških zahtevah vrst.
- Obtežba z živino. Samooskrba in proizvodnja hrane je v Sloveniji še vedno eden ključnih ciljev kmetijskega sektorja. Pri operacijah ukrepa KOPOP se to kaže po težnjah, da morajo kmetije, ki se odločajo za izvajanje tudi prilagojenih kmetijskih praks imeti določeno obtežbo. Pri operaciji Posebni traviščni habitati je bila sprva spodnja meja povprečne letne obtežbe 0,2 GVŽ/ha, ki pa se je kasneje zaradi možnosti večjega vključevanja v to operacijo zmanjšala na 0 GVŽ/ha.
- Trajanje pogodbenih obveznosti ukrepa KOPOP. Marsikateri kmet sicer razmišlja o vključevanju v naravovarstvene operacije ukrepa KOPOP, a se mu zdi obdobje pogodbene obveznosti (5 let) predolgo oz. preveč tvegano zaradi različnih razlogov, kot so: visoka starosti, bolezen ali majhnost posesti. Mlajši pa se zaradi razvojnega potenciala za preusmeritev ali intenziviranje proizvodnje ne želijo vezati za 5 let.
- Zapletena navodila in sistem ugotavljanja kršitev in kazni. Sistem ugotavljanja kršitev in dodeljevanja kazni tog in nepregleden. Kmetje se bojijo, da bodo sankcionirani zaradi pogosto nejasnih in zapletenih navodil, kar skupaj s spreminjanjem zahtev v obdobju trajanju pogodbe, lahko pripelje do nenamernih kršitev zaradi katerih bodo morali vračati sredstva. Opozarjajo, da primer višje sile ne zajema nekaterih pogostih situacij (npr. odpoved najemne pogodbe, ...). Za take in podobne mejne primere je treba poiskati rešitve in jih vgraditi (kot izjeme) v sistem izvajanja naravovarstvenih operacij.

Nedoseganje ciljev kljub izvajanju operacij in dojetje »urejene krajine« kot zaželene sta še dva elementa, ki vplivata na odločanje o vstopu v ciljne naravovarstvene operacije ukrepa KOPOP. Med dejavniki je lahko tudi naraščajoč vpliv podnebnih sprememb, predvsem iz vidika invazivnih vrst in s tem spreminjanje pogojev v naravi sami, ter drugih negativno delujočih dejavnikov, česar pri oblikovanju operacij in postavljanju ciljev ni bilo mogoče predvideti.²¹⁶

K ohranjanju biotske raznovrstnosti in krajine prispevajo tudi operacije Ohranjanje habitatov strmih travnikov, Visokodebelni travniški sadovnjaki, Ohranjanje mejic, Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri in Planinska paša, katerih obseg izvajanja se z leti rahlo povečuje, razen pri operaciji Grbinasti travniki, kjer porast ni zabeležen (tabela 34).

Tabela 36: Vključenost v operacije ukrepa KOPOP za ohranjanje biotske raznovrstnosti in krajine v letih 2015–2019²¹⁷

Operacija	2015	2016	2017	2018	2019***
Ohranjanje habitatov strmih travnikov (ha)	350	371	390	389	403
Grbinasti travniki	12	6	9	9	9
Reja domačih živali na območju pojavljanja velikih zveri					
- Varovanje črede z visokimi premičnimi varovalnimi elektromrežami (ha)	504	1.072	1.042	1.070	1.134

²¹⁶ ZRSVN. 2013. Analiza ciljev in ukrepov Programa upravljanja območij Natura 2000 – Sektor kmetijstvo (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/Life_Upravljanje/A1_A2_Analiza_kmetijstvo.pdf)

²¹⁷ ARSKTRP, MKGP

Operacija	2015	2016	2017	2018	2019***
- Varovanje črede ob prisotnosti pastirja (ha)*		169	180	175	177
- Varovanje črede s pastirskimi psi (ha)	557	674	752	818	846
Planinska paša					
- Paša po čredinkah na planini (ha)	871	924	927	924	958
- Planinska paša s pastirjem (ha)	4.429	4.785	4.920	4.842	4.924
Visokodebelni travniški sadovnjaki (ha)	617	719	741	743	772
Ohranjanje mejic (m)**			120.300	130.000	148.300

*: Zahteva se v letu 2015 ni izvajala.

**.: Operacija se v letih 2015 in 2016 ni izvajala

***.: Podatki zajema

Iz Presoje rezultatov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020²¹⁸ izhaja, da je vključenost kmetijskih zemljišč v ukrepe s potencialno pozitivnim vplivom na obnovo, ohranjanje in izboljšanje biotske raznovrstnosti zadovoljiva, vendar če pogledamo podatke o specifičnih operacijah oz. zahtevah ukrepa KOPOP, ki je ključni ukrep na področju biotske raznovrstnosti, opazimo, da je vključenost v ciljne naravovarstvene operacije zelo nizka (tako v smislu deleža znotraj ukrepa, kot tudi doseganja ciljev PUN 2000). To je problematično zlasti zato, ker so prav te operacije tiste, pri katerih lahko pričakujemo največji učinek na stanje biotske raznovrstnosti na kmetijskih zemljiščih. Tudi vključenost v ostale aktivnosti s pričakovanim neposrednim učinkom na biotsko raznovrstnost je nizka, med tem ko prevladujejo površine, na katerih se izvajajo ukrepi s pričakovanim posrednim učinkom na stanje biotske raznovrstnosti. Vključenost v ciljne naravovarstvene operacije HAB, MET, VTR in STE glede na preteklo programsko obdobje sicer kaže znatno izboljšanje, a ostaja nizka (ne le glede na cilje PUN, ampak tudi glede na upravičena območja), kar je problematično, saj so prav te operacije tiste, pri katerih lahko pričakujemo največji vpliv na stanje biotske raznovrstnosti na kmetijskih zemljiščih. Nizek interes za vstop v izbrane zahteve ukrepa KOPOP z neposrednim učinkom na stanje habitatov kot problem izpostavljajo tudi različni monitoringi, ki poudarjajo, da ukrepi PRP 2014–2020 (zlasti ciljne naravovarstvene operacije ukrepa KOPOP), sicer pozitivno prispevajo k obnovi, ohranjanju in okrepitvi biotske raznovrstnosti, a je njihov učinek zaradi premajhnega interesa za vključitev upravičencev omejen.

V sklopu vrednotenja »Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020«²¹⁹ je bilo ugotovljeno, da je izvajanje PRP 2014–2020 na področju ohranjanja habitatov in zagotavljanja vrstne pestrosti ter okoljske trajnosti ključna protiutež nevarnostim intenzifikacije kmetijstva in uporabe monokultur, po drugi strani pa prispeva k ohranjanju mozaičnosti krajinskih prvin. Vendar pa je vključenost v ciljne naravovarstvene operacije, ki naslavljajo ohranjanje habitatov in vrst ter je pričakovati največji neposreden vpliv programa na izboljšanje stanja, še precej pod ciljnim vrednostmi opredeljenimi v PUN za obdobje 2014–2020. Dodaten pa še izziv predstavlja hkratno izvajanje I. stebra Skupne kmetijske politike. Vrednotenje na splošno ugotavlja pozitiven vpliv PRP 2014–2020 na stanje biotske raznovrstnosti, obenem pa ni mogoče z gotovostjo trditi, da so na območjih z večjo intenzivnostjo ukrepov statistično značilno pozitivni vplivi programa.

²¹⁸ Deloitte d.o.o. 2017. Presoja rezultatov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_PRP_Končno_poročilo_16062017.pdf)

²¹⁹ Deloitte d.o.o. 2019. Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_2019_PRP_2014-2020.pdf)

5.2.2.2 Ukrep EK

Ukrep EK z naravi prijaznimi kmetijskimi praksami prispeva k ohranjanju oz. izboljševanju biotske raznovrstnosti, ohranjanju kulturne kmetijske krajine in varovanju okolja na sploh.

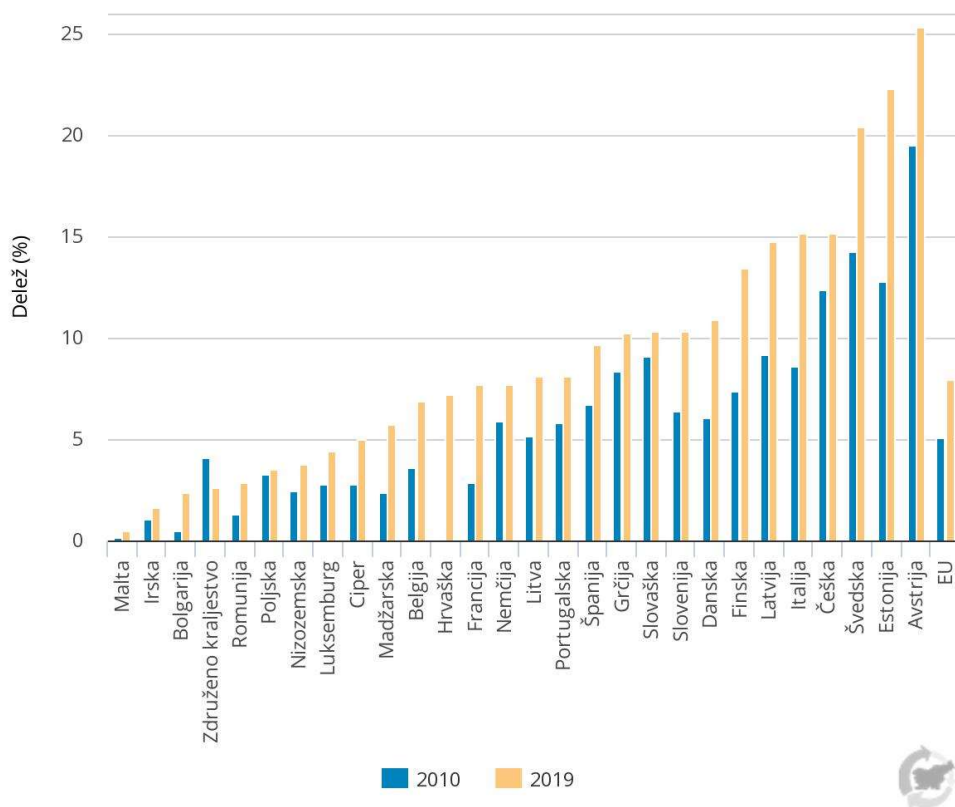
Površine zemljišč, namenjene ekološkemu kmetovanju, so se v obdobju 1999–2019 povečale iz 2.400 ha na 52.078 ha oz. iz 0,5 % na 11,0 % vseh KZU, kar je višje od EU povprečja (8,49 % v 2019) (slika 54). Površine z ekološkim kmetovanjem naraščajo: v letu 2019 je bilo v Sloveniji vseh površin z ekološkim kmetovanjem 49.638 ha KZU (tabela 35) na 3.828 KMG. V strukturi kmetijskih zemljišč z ekološkim kmetovanjem močno prevladuje trajno travinje (leta 2020: 80 %), kar kaže na to, da se za prehod v tovrstno pridelavo odločajo predvsem živinorejska gospodarstva (slika 54).

Tabela 37: Kmetijske površine namenjene ekološkemu kmetovanju (kazalnik stanja C.32)

Leto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Število hektarjev z ekološkim kmetovanjem - v celoti preusmerjeno v ekološko kmetovanje	28.807	30.041	33.536	32.488	36.353	40.349	41.669	44.455	
Število hektarjev z ekološkim kmetovanjem - v preusmeritvi v ekološko kmetovanje	6.294	8.624	7.701	9.700	7.226	5.874	6.179	5.183	
Število hektarjev z ekološkim kmetovanjem - skupaj	35.101	38.664	42.237	42.188	43.579	46.222	47.848	49.638	52.078
Delež površin z ekološkim kmetovanjem glede na skupna kmetijska zemljišča (KZU) (%)	7,32	8,07	8,55	8,85	9,12	9,60	10,01	10,35	11,00

Vir: Indicator Dashboard – <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html> in MKGP – <https://www.gov.si/teme/ekoloska-pridelava/>

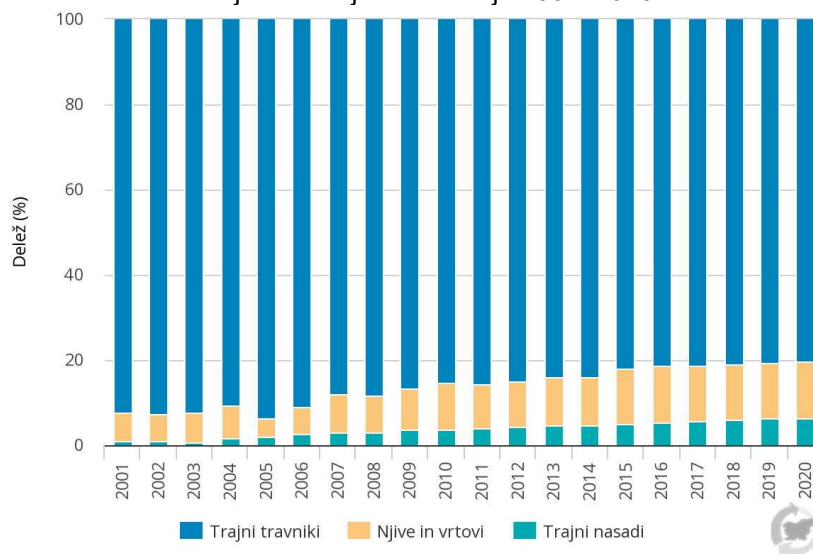
Slika 54: Delež površin z ekološkim kmetovanjem po letih



Vir: ARSO. 2021. Kazalci okolja. Površine zemljišč z ekološkim kmetovanjem (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/povrsine-zemljisc-z-ekoloskim-kmetovanjem-4>)

Površine zemljišč z ekološkim kmetovanjem se povečujejo predvsem zaradi večjega vključevanja trajnih travnikov in pašnikov, vzporedno pa se povečuje tudi ekološko kmetovanje na njivah in vrtovih ter v trajnih nasadih. Pri tem se delež trajnih travnikov in pašnikov v strukturi kmetijskih zemljišč z ekološkim kmetovanjem iz leta v leto zmanjšuje (leta 2001: 92 %, leta 2010: 85 %, leta 2015: 82 % in leta 2018: 81 %), še vedno pa predstavlja prevladujočo obliko ekološke rabe zemljišč (v strukturi s 13 % sledijo njive in vrtovi ter s 6 % trajni nasadi). To potrjuje tudi prostorska razporeditev ekološkega kmetovanja. Največ površin z ekološkim kmetovanjem glede na skupno KZU se tako nahaja na območjih, kjer prevladuje ekstenzivno travinje (kraška območja Primorske, Notranjske in Kočevskega, gorsko-višinska območja Koroške), najmanj pa v nižinskih območjih, kjer naravne razmere omogočajo intenzivno kmetovanje in pestrejšo izbiro proizvodnih usmeritev (severovzhodna Slovenija, Novomeška kotlina in Posavje, severni del Ljubljanske kotline). V strukturi kmetijskih zemljišč z ekološkim kmetovanjem v EU-28 se ekološko kmetijstvo izvaja na 44,5 % njiv, 44,2 % travnikov in pašnikov ter na 11 % trajnih nasadov.

Slika 55: Struktura površin z ekološkim kmetovanjem (skupaj s površinami v preusmeritvi) po vrstah rabe kmetijskih zemljišč v obdobju 2001–2020



Vir: ARSO. 2021. Kazalci okolja. Površine zemljišč z ekološkim kmetovanjem (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/povrsine-zemljisc-z-ekoloskim-kmetovanjem-4>)

5.2.2.3 Ukrep OMD

K ohranjanju biotske raznovrstnosti v določeni meri prispeva tudi ukrep OMD, ki podpira obdelanost zemljišč in s tem preprečuje zaraščanje travniških površin na območjih Natura 2000.

5.2.3 Drugi ukrepi PRP 2014–2020

Z vrednotenjem²²⁰ je bilo ugotovljeno, da naložbe v osnovna sredstva znotraj podukrepa M4.1 Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva v primerih, ko se le-te izvajajo na KMG), ki imajo vsaj del zemljišč v območju Natura 2000, večinoma nimajo vpliva na habitatne tipe in kvalifikacije vrste, ali pa je ta vpliv težko opredeliti. Naložbe v osnovna sredstva v okviru podukrepa M4.3 Podpora za naložbe v infrastrukturo, povezano z razvojem, posodabljanjem ali prilagoditvijo kmetijstva in gozdarstva (v nadaljevanju: podukrep M4.3) pa so vezane na izgradnjo gozdnih cest in vlak, tehnološko izboljšanje obstoječih sistemov za namakanje, gradnjo novih sistemov za namakanje in za agromelioracije s komasacijami. Ocena je, da je odobrenih 67 % vrednosti vseh naložb na SAC območjih, oz. 57 % naložb SPA območjih takšnih, ki bi lahko imele negativen vpliv na biotsko raznovrstnost. Tako velik delež naložb s potencialno negativnim vplivom na biotsko raznovrstnost znotraj podukrepa M4.3 je pričakovan, saj se večji delež teh naložb nanaša na agromelioracije (okoli 60 %).

Sobivanje pašnih živali z velikimi zvermi v okviru PRP 2014–2020 poleg ukrepa KOPOP spodbujajo tudi investicije, povezane z varovanjem živali pred zvermi, t.j. podukrep 4.1 – Podpora za naložbe v kmetijska gospodarstva (v nadaljevanju: podukrep 4.1). Ta podukrep podpira naložbe v ureditev pašnikov in obor, ki vključujejo postavitev stalnih dvo ali več žičnih elektroograj ali farmskega pletiva z ojačitvijo ter nakup pripadajoče opreme za nadzorovano pašo domačih živali oz. rejo gojene divjadi. Del opreme pašnika je lahko

²²⁰ Deloitte d.o.o. 2019. Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/1_PR_P2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_2019_PR_P2014-2020.pdf)

tudi nakup premične elektroograje. Do podpore so upravičeni naslednji stroški: nakup in postavitve lesene, žičnate oz. elektroograje in pripadajoče opreme, nakup in postavitve zaščitne mreže proti ujedam, nakup in postavitve farmskega pletiva z ojačitvijo ter pripadajoče opreme, postavitve krmišča in zavetišča na pašniku oz. obori ter nakup pripadajoče opreme, ureditev zajetja in zbiralnika za kapnico na pašniku oz. obori, nakup dodatne opreme za oskrbo z vodo (cisterna), premične elektromreže in prikolice za prevoz živali z največjo mogočo zmogljivostjo 2,6 t.

Če se naložba v postavitve pašnikov oz. obor izvaja na območju pojavljanja medveda in volka, se priznajo 30 % višji stroški ureditve za tako naložbo iz dodatne zaščite pred pojavom velikih zveri.

V sklopu prijav na javne razpise za podukrep 4.1 je bilo za investicije, ki so povezane z varovanjem živali pred zvermi (investicije v opremo za nadzorovano pašo domačih živali), po stanju na 31. 5. 2019, odobrenih 31 naložb v skupni višini 117.828 EUR za postavitve 38.977 m varovalnih ograj na pašnikih in oborah (tabela 36). Prevladujejo naložbe v postavitve 2 do 6 žičnih elektroograj (31.827 m), sledijo obore za govedo divjad z dodatnimi elektrožicami (4.950 m) in postavitve farmskih pletiv z elektrožicami (1.400 m). Podukrep 4.1 pa je podprl tudi nakup 800 m premičnih elektromrež.

Tabela 38: Podpore za varovanje črede pred velikimi zvermi v okviru podukrepa 4.1

Naziv stroška	Občina lokacije naložbe	Maksimalni strošek (EUR/m)	Štetje	Odobrena vrednost (EUR)	Dolžina elektroograje (m)
Drugo na osnovi treh ponudb za postavitve pašnikov za nadzorovano pašo domačih živali oz. postavitve obor za rejo gojene divjadi	Podvelka		1	7.494	
Elektromreža, premična, višine do 1,08 m	Pivka	1,72	1	86	100
	Postojna	1,72	1	410	500
	Črnomelj	1,72	1	179	200
Izgradnja obore za gojeno divjad – nosilna žica na vrhu ograje, dodatni elektrožici (ena znotraj, ena zunaj)	Ravne na Koroškem	20,54	1	3.250	1.100
	Mislinja	20,54	1	3.644	1.250
	Železniki	20,54	1	4.081	1.200
	Radlje ob Dravi	20,54	1	3.601	1.400
Krmišče premično	Krško	96,4	1	925	
	Črnomelj	96,4	1	386	
	Ilirska Bistrica	96,4	1	502	
Nakup in postavitve 2-žične elektroograje – hrib	Sveti Jurij v Slov. goricah	16,38	1	10.880	2.258
	Krško	16,38	1	5.719	2.985
Nakup in postavitve 2-žične elektroograje – ravnina	Ormož	12,77	1	14.602	12.005
Nakup in postavitve 3-žične elektroograje – hrib	Luče	19,18	1	2.745	2.200
	Sveti Jurij v Slov. goricah	19,18	1	15.402	2.468
	Ilirska Bistrica	19,18	1	349	320
Nakup in postavitve 4-žične elektroograje – hrib	Podvelka	19,66	1	5.340	1.070
Nakup in postavitve 5-žične elektroograje – hrib	Pivka	19,73	1	1.829	1.500

Naziv stroška	Občina lokacije naložbe	Maksimalni strošek (EUR/m)	Štetje	Odobrena vrednost (EUR)	Dolžina elektroograje (m)
Nakup in postavitve 5-žične elektroograje – ravnina	Postojna	16,83	1	22.661	2.701
Nakup in postavitve 6-žične elektroograje – hrib	Pivka	20,31	1	1.516	4.320
Nakup in postavitve farmskega pletiva in električne žice (3 +1)	Ruše	26,13	1	1.234	1.250
	Videm	26,13	1	1.209	150
Novogradnja krmišča in zavetišča za živali na pašniku oz. obori	Ravne na Koroškem	109,59	1	709	
	Mislinja	109,59	1	311	
	Železniki	109,59	1	1.843	
	Postojna	109,59			
	Krško	109,59	1	3.356	
Prispevek v naravi v obliki lastnega dela upravičenca pri ureditvi enostavnih in nezahtevnih objektov ter lastnega lesa upravičenca znaša do 50 % vrednosti novogradnje krmišča in zavetišča za živali	Ravne na Koroškem	54,8	1	270	
	Mislinja	54,8	1	322	
	Železniki	54,8	1	760	
	Postojna	54,8			
	Krško	54,8	1	2.213	
Skupaj			31	117.828	38.977

S 7. spremembo PRP 2014–2020 se je zvišalo sofinanciranje naložb v ureditev pašnikov in obor za namene zaščite živali pred velikimi zvermi. Osnovni delež podpore se je povečal na minimalno 50 % upravičenih stroškov, skupaj z dodatki (na OMD, izvajanje ukrepov ekološko kmetovanje, KOPOP, kolektivne naložbe, mladi kmetje) pa na največ 90 % upravičenih stroškov naložbe. Hkrati se je razširilo tudi območje upravičenosti na območje pojavljanja velikih zveri in omogočila fleksibilnost v primeru pojava novih območij.

Dodatno je bilo kot upravičen strošek dodano sofinanciranje ureditve pašnikov z visokimi premičnimi varovalnimi elektromrežami, ki do sedaj niso bile predvidene. Te podpore bodo deležni samo upravičenci, ki bodo v letu 2020 vključeni v izvajanje zahteve KRA_OGRM: Varovanje črede z visokimi premičnimi varovalnimi elektromrežami v okviru ukrepa KOPOP. Na ta način bo mogoča zaščita živali na paši pred pojavom velikih zveri, kjer uporaba stalnih ograj ni mogoča.

Nakup pastirskih psov v okviru investicijskih ukrepov v skladu z EU predpisi ni upravičen strošek, lahko pa se v okviru investicijskih ukrepov sofinancira naložbe v ureditev objektov in nakup pripadajoče opreme namenjene reji (podukrep 4.1) oz. vzreji (podukrep 6.4 Podpora za naložbe v vzpostavitev in razvoj nekmetijskih dejavnosti) pastirskih psov.

Glede ukrepov M16 Sodelovanje in M19 LEADER iz vrednotenja²²¹ izhaja, da obstaja zavest o pomenu zaščite okolja in narave, ob enem pa se izvaja veliko število operacij, ki imajo posreden prispevek k temu cilju. Ne glede na to pa je delež projektov z neposrednim vplivom na vrste in habitate na območjih Natura 2000

²²¹ Deloitte d.o.o. 2019. Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/1_PR_P2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_2019_PR_P2014-2020.pdf)

sorazmerno majhen, zato na tem področju obstaja pomemben prostor za izboljšave. V oblikovanje operacij v okviru ukrepov M16 in M19 naj se vključijo ključni deležniki na področju okoljevarstva in naravovarstva v Sloveniji na način, da predlagajo konkretne, lokalnemu okolju prilagojene teme oz. projekte, s katerimi bi se povečal neposreden prispevek PRP k ohranjanju habitatnih tipov in kvalifikacijskih vrst (npr. ohranjanje habitatov ciljnih vrst ptic na ciljno izbranih sklenjenih območjih, obnova degradiranih Natura 2000 habitatov ipd.).

6 KLJUČNE UGOTOVITVE

Ohranjanje biotske raznovrstnosti postaja eden od temeljnih ciljev sodobnih kmetijskih politik. Z vidika kmetijstva in gozdarstva je ohranjanje biotske raznovrstnosti ključnega pomena zaradi različnih ekosistemskih storitev, ki so odvisne od ugodnega stanja kmetijskih, gozdnih in drugih z njimi povezanih ekosistemov, pa tudi zaradi omogočanja trajnostne rabe genskih virov v kmetijstvu. Kljub dejstvu, da Slovenija velja za vročo točko biotske raznovrstnosti v Evropi in kljub izvajanju ukrepov, ki naslavlajo ohranjanje habitatov in varovanje biotske pestrosti na kmetijskih in gozdnih zemljiščih, pa biotska raznovrstnost v Sloveniji upada. K temu najbolj prispeva izguba habitatov, ki je posledica netrajnostnega gospodarjenja s prostorom. Iz poročanja po Direktivi o habitatih in Direktivi o pticah za obdobje 2013-2018 je razvidno, da kmetijstvo predstavlja največ groženj in pritiskov za vse tri posamezne skupine – habitatne tipe, vrste in ptice. Kot najpogostejše grožnje in pritiski s področja kmetijstva za habitatne tipe so bili identificirani zaraščanje (t.j. opustitev košnje/paše), gnojenje z naravnimi gnojili in intenzivna paša (prepašenost); za vrste izsuševanje mokrotnih površin, zaraščanje (t.j. opustitev košnje/paše) in onesnaževanje površinskih in podzemeljskih vod zaradi spiranja; ter za ptice zaraščanje (t.j. opustitev košnje/paše), sprememba ene kmetijske rabe v drugo (npr. preoravanje) in odstranjevanje krajinskih značilnosti (mejice, suhozidi, posamezna drevesa, kali itd.).

Za ohranjanje habitatnih tipov in vrst ter njihovih habitatov so ključna zavarovana območja in območja Natura 2000. Zavarovana območja, območja Natura 2000 in ekološko pomembna območja pokrivajo skupaj več kot 50 % površine Slovenije. Območja Natura 2000 so v Sloveniji določena za zagotavljanje ugodnega stanja 233 evropsko pomembnih vrst in 60 habitatnih tipov. Skupna površina v območjih Nature 2000 je 7.681 km², od tega 7.675,5 km² na kopnem in 5,5 km² na morju. Območja tako zajemajo 37,46 % površine Slovenije, kar je najvišji delež v EU, saj je povprečje EU-27 18,5 %. V Naturi 2000 se nahaja 45,4 % gozdov in 23,2 % kmetijskih zemljišč v uporabi. Polnaravna območja in gozdovi na območjih Natura 2000 pokrivajo 79 % površin, kmetijska zemljišča (vključno z naravnimi travišči) pa 20 % površin. Na območjih Natura 2000 kmetuje 10.518 kmetijskih gospodarstev, med njimi je največ takih, ki imajo manj kot 10 % kmetijskih zemljišč na območju Nature 2000 (3.630). Približno 1.500 KMG ima vsa zemljišča na območju Natura 2000, to so majhne kmetije s povprečno 2,3 ha zemljišč na KMG. Na kmetijskih površinah v območjih Natura 2000 ni sektorskega načrtovanja, ravnanje se usmerja z ukrepi kmetijske politike, kot so zahteve navzkrižne skladnosti, prepovedi v okviru statusa OOTT – Ohranjanje okoljsko občutljivega travinja in spodbude v okviru ukrepa KOPOP. Doseganje ciljnih površin vpisa v 4 naravovarstvene operacije KOPOP, določenih v PUN, je 27 %. Na podlagi 8(1) člena Direktive o habitatih (PAF) je potrebno za izpolnitev obveznosti v zvezi z omrežjem Natura 2000 na letni ravni zagotoviti med 57,5 in 86,7 milijonov evrov. Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja je kot morebiten vir EU sofinanciranja identificiran pri 32 ukrepih, katerih skupna ocenjena vrednost je med 16,6 in 26 milijonov evrov letno.

Slovenija se je v preteklosti odločila, da bo kmetijstvo na območjih Natura 2000 upravljala s t.i. mehкими pristopi pogojevanja in prostovoljnostjo z ukrepom KOPOP. Takrat je prevladalo mnenje, da je slovensko kmetijstvo ekstenzivno in se izvaja na majhnih razpršenih površinah in bo mogoče že z izboljšanjem operacij ter ozaveščanjem kmetovalcev doseči zadovoljive rezultate. Ker pa na območjih Natura 2000 v Sloveniji prihaja

do upadanja populacij travniških ptic in metuljev ter slabšanja stanja njihovih habitatov, prostovoljni ukrep KOPOP pa kljub vsem prizadevanjem ni dal rezultatov, Slovenija načrtuje, da bo na določenih, najbolj kritičnih območjih Natura 2000 uvedla druge vrste ukrepov, kot so obvezni ukrepi v povezavi s plačili v okviru območij Natura 2000.

Iz zadnjega poročila o stanju ohranjenosti vrst in habitatnih tipov na podlagi 17. člena Direktive o habitatih in 12. člena Direktive o pticah tako ocene za obdobje 2012–2018 kažejo, da ugodno stanje ohranjenosti v Sloveniji dosega slaba polovica habitatnih tipov. V slabšem stanju so zlasti habitatni tipi travišč, sladkih voda ter barij in močvirij. V Sloveniji je tako v ugodnem stanju 28 % habitatnih tipov travišč, 22 % travišč je bilo v neugodnem stanju, 50 % travišč pa v slabem stanju. Ugodnejše je stanje habitatnih tipov travišč v severozahodnem delu Slovenije. Stanje ohranjenosti vrst v Sloveniji kaže, da je stanje ugodno le za dobro četrtino vrst, prav tako so neugodni tudi trendi. Stanje vrst, katerih življenjski prostor je kmetijska krajina, in habitatnih tipov, ki so vezani na ta ekosistem, se slabša, tako pri specializiranih travniških vrstah in habitatnih tipih kot pri generalistih. Stanje v gozdovih je dobro, izjema so le posebni gozdni habitatni in habitatni tipi (npr. nižinski poplavni gozdovi). V Sloveniji trenutno ni sistematičnega monitoringa habitatnih tipov, ki bi se izvajal s standardizirano metodologijo. Pomanjkanje monitoringov je eden izmed omejujočih faktorjev za obsežno oceno stanja narave v Sloveniji in izvajanje bolj ciljnih ukrepov.

Slovenija je med državami z največjim deležem trajnega travinja v strukturi kmetijskih zemljišč. Zaradi velike geomorfološke razgibanosti, raznolike geološke in pedološke sestave tal in specifičnih klimatskih razmer v Sloveniji predstavlja trajno travinje v rabi vseh kmetijskih zemljišč okrog 58 % oziroma 276.244 ha. Analiza podatkov o trajnem travinju je pokazala, da delež trajnega travinja na nacionalni ravni ostaja stabilen, vendar se na nižjih prostorskih ravneh zaradi procesov razvoja kmetijstva travinje spreminja. Prisotna je polarizacija razvoja, ki na eni strani v regijah z ugodnimi pogoji za pridelavo omogoča uporabo pridelovalnih tehnologij z večjo produktivnostjo in intenzifikacijo, v drugih regijah z neugodnimi naravnimi razmerami pa opuščanje rabe. Analiza spremembe travniških rab na ravni 5 x 5 km² je pokazala evidentne razlike v travniških rabah med zahodno in vzhodno Slovenijo. Analiza za obdobje 2009–2020 je pokazala, da se zaraščanje travnikov dogaja predvsem v zahodnem delu Slovenije, kjer izstopajo Kras, dolina Soče, Cerkljansko-Idrijsko hribovje, širše območje Snežnika in Bloška planota, drugod po Sloveniji pa predvsem Bela krajina, Posavsko hribovje in Haloze. V nasprotju s procesom zaraščanja pa se na severovzhodu Slovenije oz. v vzhodni kohezijski regiji v zadnjem desetletju dogaja intenziven proces preoravanja travnikov v njive. Najbolj intenzivno se proces preoravanja dogaja na območju Ljubljanskega barja, Slovenskih goric, Voglanjskih in Dravinjskih goric ter Goriškega. Po oceni Statističnega urada RS je 58 % vsega travinja v Sloveniji ekstenzivnega. Iz omenjene ocene izhaja, da je rabo trajnih travnikov in pašnikov mogoče razdeliti na enokosno rabo 18 %, dvokosno rabo 40 %, trikosno rabo 30 % in štirikosno rabo 12 %. Največji izziv je najti utemeljene podlage za gospodarjenje na vrstno bogatih travnikih, ob upoštevanju naravovarstva in interesov kmetijstva. Na eni strani je preslabo poznavanje načinov kmetovanja, ki so prispevali k ohranitvi vrstno bogatih travnikov, na drugi strani pa tudi ni dovolj novih rešitev, kako sodobno tehnologijo kmetovanja prilagoditi tako, da bo omogočala ohranjanje biotske raznovrstnosti, konkurenčnost kmetovanja na vrstno bogatih travnikih in učinkovito porabo finančnih sredstev, ki se namenjajo ohranjanju biotske raznovrstnosti. Glavni oviri za trajnostno gospodarjenje na vrstno bogatih travnikih so majhni pridelki in slaba kakovost pridelane krme. Pomanjkanje ekonomskega interesa za

gospodarjenje na teh travnikih in način, ki je prilagojen ekološkim zahtevam različnih vrst, vodi v smer njihovega intenziviranja ali pa opuščanja, s tem pa se izgublja biotska raznovrstnost travniškega rastlinstva in živalstva. V Sloveniji se pojavlja 11 traviščnih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih in vseh 11 je odvisnih od kmetijske dejavnosti (košnja, paša,...). Po podatkih Poročanja po 17. členu Direktive o habitatih sta v neugodnem stanju dve tretjini traviščnih habitatnih tipov. Le trije od enajstih traviščnih habitatnih tipov imajo na splošno ugodno stanje s stabilnim trendom; to so: HT 6130, HT 6150 in HT 6170. Poleg tega sta habitata 6110 in 6430 v ugodnem stanju s stabilnim trendom v alpskem območju, na drugi strani pa ima v celinski regiji HT 6110 neugodno-nezadostno stanje in HT 6430 neugodno - slabo stanje, oba pa upadata. Stanje traviščnih habitatnih tipov 6210, 6410, 6510 in 62A0 je neugodno - slabo stanje s padajočim trendom.

Na območju celinskih mokrišč po Ramsarski klasifikaciji se nahaja približno 4.238 ha kmetijskih zemljišč v uporabi, od tega se na območju Cerkniškega jezera nahaja približno 1.336 ha vseh kmetijskih zemljišč na celinskih mokriščih, Sečoveljskih solin 34,5 ha in Parka Škocjanske jame pa 78,7 ha kmetijskih zemljišč. Analiza kmetijske rabe je pokazala, da na območju Cerkniškega jezera in Regijskega parka Škocjanske jame prevladuje trajno travinje, v veliko manjši meri pa se pojavljajo tudi druge rabe kmetijskih zemljišč v uporabi. V Sloveniji z upoštevanjem barjanskih habitatnih tipov (HT 7210, 7230, 7140 in 7150) mogoče kot barja določiti 999 ploskev v skupni površini 188,4 km², kar predstavlja 0,02 % deleža površine negozdne Slovenije. Neugodno stanje ohranjenosti je prisotno predvsem na površinah v različnih stopnjah zaraščanja na površinah v pašniški rabi in tam, kjer barjanski habitatni tipi prehajajo v habitatne tipe kmetijske kulturne krajine. Neugodno stanje ohranjenosti pa je povezano tudi s prisotnostjo ruderalnih in tujerodnih invazivnih vrst. Povprečna površina kartiranih naravovarstveno pomembnih barji je 0,1 ha. V Sloveniji se pojavlja 6 barjanskih habitatnih tipov iz Priloge 1 Direktive o habitatih in vseh 6 je tudi odvisnih od kmetijske dejavnosti (košnja, paša,...). Po podatkih Poročanja po 17. členu Direktive o habitatih sta v najbolj kritičnem stanju habitatna tipa 7210 (Karbonatna nizka barja z navadno reziko (*Cladium mariscus*) in vrstami zveze *Caricion davallianae*) in 7230 (Bazična nizka barja).

Slovenski indeks ptic kmetijske krajine (SIPKK) je v obdobju 2008 – 2020 statistično značilno zmerno upadel (- 18,6 % +/-2,5); v zadnjih petih letih je trend v rahlem porastu. Večina upada je nastala zaradi upada travniških vrst; trend netravniških vrst in generalistov je zelo podoben in se ne razlikuje statistično značilno. Slovenski indeks ptic kmetijske krajine (SIPKK) v letu 2020 znaša 81,6 %, kar je za 4,7 % več kot v letu 2019. Travniške vrste ptic kmetijske krajine so upadle hitreje (upad – 38,6 % +/- 3,5) kot ostale, v zadnjih petih letih se je trend stabiliziral. Najpomembnejši vpliv na diverziteto ptic kmetijske krajine imajo krajinske spremenljivke, in sicer predvsem prisotnost krajinskih elementov (lesnata vegetacija) in mozaičnost kmetijske rabe, ki praviloma povečujeta diverziteto ptic. Naraščanje višine neposrednih plačil je po drugi strani močno negativno povezano z diverziteto ptic kmetijske krajine. Površine z naravovarstvenimi operacijami ukrepa KOPOP nimajo večjega vpliva na diverziteto ptic kmetijske krajine, kar je verjetno povezano s še vedno relativno majhnim obsegom njihovega izvajanja. Tudi obstoječi podatki o trendih populacij specializiranih vrst ptic kulturne krajine kažejo, da se stanje habitatov v kulturni pokrajini slabša.

Indeks travniških metuljev se je v 15 državah EU, vključno s Slovenijo, močno znižal. Leta 2017 je bil indeks za 39 % nižji od vrednosti iz leta 1990. Upad se v zadnjem desetletju sicer upočasnil, vendar je še vedno

prisoten. Glavni dejavnik upada travniških metuljev je intenzivnejše kmetovanje in spremembe rabe zemljišč, vključno z opuščanjem travinja. Izguba polnaravnih travišč, bogatih z vrstami, je še posebej škodljiva. Poleg tega lahko intenziviranje kmetijstva povzroči velik vnos agrokemičnih snovi, vključno s pesticidi, kar lahko močno zmanjša populacije metuljev. Iz podatkov pridobljenih v okviru monitoringov ciljnih vrst metuljev ugotavljamo, da je stanje pri večini metuljev neugodno. V neugodnem stanju ohranjenosti se nahajajo barjanski okarček, travniški postavnež, gozdni postavnež, veliki mravljiščar, temni mravljiščar in strašničin mravljiščar. Ugodno stanje dosegata le lorkovičev rjavček in močvirski cekinček.

Opraševalci spadajo med ključne vrste večine kopenskih ekosistemov, njihovo opraševanje je ena najpomembnejših ekosistemskih storitev, pomembnih tako za delovanje naravnih kot kmetijskih ekosistemov. Kar 78 % divjih rastlin potrebuje opraševanje žuželk, od njihovega opraševanja pa je odvisnih tudi 84 % kmetijskih rastlin v Evropi. Opraševanje žuželk je pomembno tako z vidika ohranjanja biotske pestrosti kot kmetijske pridelave. Vrednost opraševanja žuželk v kmetijstvu je na svetovni ravni ocenjena na 153 milijard EUR, v Evropi na 22 milijard EUR in 120 milijonov EUR letno v Sloveniji, kar predstavlja 10% dohodka od pridelave človeške prehrane. Slovenija ima še vedno razmeroma visoko pestrost divjih čebel (563 vrst), vendar 14 % grozi izumrtje. Glavni razlogi so izguba življenjskega prostora zaradi intenzivnega kmetijstva in urbanizacije in s tem povezane izgube prehranskih virov in gnezdišč, uporaba pesticidov, bolezni in podnebne spremembe. Za ohranjanje je ključna mozaičnost kmetijske krajine, ki zagotavlja pestrost prehranskih virov in dovolj mest za varno gnezdenje (mejice, vrstno bogati in pisani cvetoči travniki ter travniški visokodebelni sadovnjaki).

V Sloveniji med predstavniki iz skupine velikih zveri živijo rjavi medved, sivi volk in evrazijski ris. Vse tri vrste so vrste v interesu EU v skladu z Direktivo o habitatih, zavarovane pa so tudi s predpisi Republike Slovenije. V naravi jih redko srečamo, saj se zaradi večtisočletnega sistematičnega preganjanja človeku praviloma umaknejo. Ris je pretežno gozdna vrsta, volk in medved pa se pogosto zadržujeta tudi v kulturni krajini, kjer prihaja do številnih interakcij s kmetijskimi dejavnostmi. Ohranitveno stanje medvedje in volčje populacije v Sloveniji je ugodno, risu pa ponovno grozi izumrtje.

Slovenija ima v svetovnem merilu eno najvišjih podzemeljskih biotskih raznovrstnosti, z zelo velikim številom izključno na podzemlje vezanih živalskih vrst. Med ključne naravovarstvene grožnje podzemne favne sodi onesnaženje, ki večinoma izvira s površja. Vodna favna je z 200 vrstami sploh najbogatejša, kopenska s 150 vrstami pa zaostaja kvečjemu za južnejšimi deli Dinarskega krasa. Med najbolj redkimi in ranljivimi vrstami podzemne favne je človeška ribica, ki je endemit in zavarovana živalska vrsta. Skupna ocena stanja ob poročanju leta 2006, 2013 in 2019 je bila zaradi ugotovljenega slabega stanja ohranjenosti habitata ocenjena kot neugodno stanje.

V Sloveniji je dolgoletna tradicija trajnostnega, večnamenskega in sonaravnega gospodarjenja z gozdovi. Posledično imamo dobro ohranjenost gozdnih ekosistemov, ki so vključena v posebna varstvena območja ohranjanja biotske raznovrstnosti Natura 2000. Vseeno pa so nekateri manjšinski gozdni habitatni tipi v neugodnem ali slabem stanju.

Krajinske značilnosti so ne samo gonilo biotske raznovrstnosti, ampak imajo tudi kulturno in estetsko vrednost. Zato je ohranjanje habitatov in krajine pomembno tudi za zagotavljanje/povečanje ekosistemskih storitev. V Sloveniji zaradi raznolikih geografskih razmer in večtisočletnega kultiviranja zemljišč prevladuje mozaična krajina, katere sestavni deli so drobne strukture (vodotoki in drugi vodni pojavi, posamezno drevje ali skupine dreves, žive meje, mejice, suhozidi, drevoredi), ekstenzivne kmetijske površine (npr. malo gnojene ali negnojene travniki in pašniki), mozaični preplet njiv z različnimi kulturami in gozd, s katerim se gospodari trajnostno. Poenostavljanje krajine, ki povzroča izginjanje naravnih struktur in kulturnih elementov v krajini, zmanjšuje mozaičnost in s tem tudi krajinsko pestrost ter biotsko raznovrstnost. Obstoječi sistem instrumentov slovenske kmetijske politike pogosto ne omogoča ohranjanja krajinskih značilnosti v zadostni meri in je v določenih primerih celo posredno spodbudil njihovo odstranjevanje. Povprečno število linearnih elementov na transekt kmetijskih zemljišč v Sloveniji je okrog povprečja EU-28. V letu 2015 je bilo od 0,99–1,76 in 1,77–2,84 linearnih elementov na transekt. Eden od ključnih zaznanih problemov za šibko ohranjanje krajinskih značilnosti je pomanjkanje ustreznih podatkovnih zbirk, ki bi temeljile na ustreznih načinih zajema krajinskih značilnosti v prostorske podatkovne sloje, kar predstavlja oviro tako za izvedbo ukrepov kot nadzor nad prepovedmi.

K ohranjanju biotske raznovrstnosti na globalni ravni prispeva tudi kmetijska biotska raznovrstnost, to je genetska raznolikost sort in vrst kmetijskih rastlin ter pasem domačih živali. Kmetijska biotska raznovrstnost se hitro slabša, število vrst in sort kmetijskih rastlin ter pasem domačih živali se zmanjšuje, uveljavljajo se novi križanci, vse bolj pa tudi gensko spremenjeni organizmi. Z večjo intenzivnostjo kmetovanja se zmanjšuje pridelava tradicionalnih, starih sort in vrst ter s tem povezana genetska in vrstna pestrost. Razlog za to je v uporabi manjšega števila modernih sort, namenjenih intenzivni kmetijski pridelavi, ki večinoma izhajajo iz istega vira in tako omejujejo genetsko raznovrstnost. V Sloveniji postaja reja avtohtonih domačih živali vedno manj privlačna, ogroženih je kar 11 od skupno 12 avtohtonih pasem in ras domačih živali, ogrožena ni le kranjska čebela. Ogroženih je tudi 11 od skupno 14 tradicionalnih pasem. Delež živali tujerodnih pasem in križancev s tujerodnimi pasmami se povečuje.

7 ANALIZA SWOT

Tabela 39: Analiza SWOT za specifični cilj f) Prispevanje k varstvu biotske raznovrstnosti, krepitev ekosistemskih storitev ter ohranjanje habitatov in krajine

PREDNOSTI	SLABOSTI
- naravne danosti omogočajo ekstenzivno rabo, kar se odseva v strukturi kmetij, saj prevladujejo male in srednje velike kmetije, ki zagotavljajo poseljenost podeželja in mozaičnost krajine; - razmeroma dobro ohranjeni ekosistemi, ki zagotavljajo raznolike življenjske prostore in ekosistemske storitve; - na območjih visoke naravne vrednosti se nahaja pretežni del vseh KZU (med 60 in 80 %);	- neugodno ali slabo stanje precejšnjega števila habitatnih tipov, med katerimi so z vidika vplivov kmetijstva najbolj izpostavljeni traviščni in sladkovodni ter obvodni habitatni tipi; - slabšanje stanja traviščnih habitatnih tipov, vezanih na kmetijsko krajino, ki se med drugim kaže v upadanju populacije določenih vrst ptic kmetijske krajine, metuljev in divjih opraševalcev; - traviščne habitate zlasti v nižinah ogroža kmetijstvo zaradi spremembe travinja v njivske površine, večkratne košnje in paše

- visok delež zavarovanih območij in območij Natura 2000, kar omogoča sonaraven razvoj; - Slovenija sodi med vroče točke biotske raznovrstnosti v Evropi; - Javna gozdarska služba, Javna služba kmetijskega svetovanja in Služba zdravstvenega varstva rastlin so organizirani in dostopni na ravni cele države; - dobra ohranjenost gozdnih ekosistemov, ki so vključena v posebna varstvena območja ohranjanja biotske raznovrstnosti Natura 2000; - tradicija trajnostnega, večnamenskega in sonaravnega gospodarjenja z gozdovi; - velika pestrost drevesnih vrst na pomlajenih površinah sestojev v obnovi; - Gozdni sklad predstavlja stalen vir sredstev za izvajanje gozdarsko-okoljskih ukrepov s katerimi se ohranja in izboljšuje biotska raznovrstnost Natura 2000; - zakonodaja s področja gozdarstva omogoča ohranjanje in izboljševanje biotske raznovrstnosti Natura 2000 v gozdovih - vzpostavljeni monitoringi stanja nekaterih indikatorskih vrst, ki omogočajo spremljanje stanja in služijo kot podlaga za opredeljevanje ukrepov; - interes za vnovično okrepitev pridelave semena v Sloveniji tako na strani pridelovalcev kot dobaviteljev semena; - obstoj avtohtonih sort kmetijskih rastlin in pasem domačih živali, ki so optimalno prilagojene lokalnim okoljskim razmeram; - avtohton genski material, shranjen v rastlinski genski banki; - tradicija, znanje in uvedeni javni programi na področju žlahtnjenja rastlin; - vzpostavljeni monitoringi za ugotavljanje navzočnosti karantenskih škodljivih organizmov v Sloveniji.	ter gnojenja, na območjih z omejenimi dejavniki za kmetijsko dejavnost pa jih ogroža zaraščanje zaradi opuščanja rabe; - slabo stanje mokrišč in barij; - povečevanje vpliva kmetijstva na podzemeljsko biotsko raznovrstnost; - izginjanje krajinskih elementov (mejice, manjša vodna telesa, solitarna drevesa, ...) in mozaičnosti kmetijske krajine; - povečevanje rabe (intenzifikacija) kmetijskih zemljišč na naravovarstveno pomembnih območjih; - krajinske značilnosti niso vključene v definicijo upravičenega hektarja in posledično niso upravičene do neposrednih plačil; - površine manjše od 10 arov, ki imajo visoko naravovarstveno vrednost, se ne morejo vključiti v sistem GERK; - opuščanje rabe in širjenje zaraščenih površin na območjih z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost; - praznjenje podeželja, opuščanje ekstenzivne živinoreje in posledično zaraščanje zaradi slabih demografskih trendov; - pomanjkanje sistematičnega spremljanja stanja določenih habitatnih tipov in vrst (monitoring) ter ciljnih raziskav; - majhna in razdrobljena kmetijska in gozdna posest; - neugodno ali slabo stanje nekaterih gozdnih vrst in manjšinskih gozdnih habitatnih tipov; - izvajanje premene smrekovih monokultur v premajhnem obsegu; - slabo povezovanje med kmeti in slab prenos znanja na področju biotske raznovrstnosti; - nezadostno poznavanje naravovarstvenih vsebin s strani kmetijskih svetovalcev; - preslabo vključevanje vsebin in ciljev ohranjanja biotske raznovrstnosti v kmetijsko prakso; - visok delež travniških površin, ki niso vključena v sistem GERK; - visok delež zavarovanih območij brez upravljavca; - slabo upravljanje z državnimi zemljišči za namene ohranjanja biotske raznovrstnosti; - uporaba kmetijskih zemljišč za aktivnosti, ki izboljšujejo dohodkovni položaj kmeta, pa ne prispevajo k samooskrbi ter negativno vplivajo na ohranjanje narave (npr. nasadi pavlovnije, industrijske konoplje, sončne elektrarne);
---	--

	- v nacionalni zakonodaji ni pravno zavezujočih predpisov, ki bi jasno določali omejitve in prepovedi na Natura 2000 območjih – posledično plačila Natura 2000 niso programirana; - ni območjem prilagojenih ciljnih ukrepov in ukrepov z novo zasnovano (rezultatsko usmerjeni ukrepi); - visoka administrativna obremenjenost kmetov, prenizka in nestimulativna plačila za naravovarstvene operacije, previsok spodnji prag površin za vstop v ukrep – posledično slab vpis; - slaba določitev obsega in območij OOTT; - vsebine usposabljanj ukrepa KOPOP niso prilagojene območjem in panogam; - gojenje tujerodnih kulturnih rastlin, ki so potencialno invazivne (npr. aronija, goji jagode); - avtohtone in tradicionalne pasme domačih živali ter avtohtone in tradicionalne sorte kmetijskih rastlin se zaradi slabše produktivnosti ohranjajo v premajhnem obsegu; - naraščanje nezadovoljstva v odnosu do velikih zveri bi lahko porušilo sobivanje s človekom in pripeljalo do nelegalnega lova in opuščanja pašništva.
- PRILOŽNOSTI	- NEVARNOSTI
- večja usposobljenost in motiviranost KMG, da prevzamejo trajnostne kmetijske prakse, s katerimi bo mogoče zmanjšati vplive kmetijstva na biotsko raznovrstnost; - možnost razvoja produktov in dejavnosti z dodano vrednostjo na naravovarstveno pomembnih območjih; - možnost za izboljšano svetovanje na področju kmetijskih in gozdarskih praks, ki prispevajo k ohranjanju narave; - dvig ozaveščenosti in razumevanja kmetov, kmetijskih svetovalcev in potrošnikov o pomenu ohranjene narave; - iskanje rešitev oz. izboljšanje tehnologij, ki zagotavljajo naravi prijazno kmetovanje; - sodelovanje z upravljavci zavarovanih območij in naravovarstvenimi organizacijami za aktivno in prilagojeno upravljanje kmetijskih in gozdnih zemljišč z namenom ohranjanja biotske raznovrstnosti; - preprečitev objedanja poveča raznovrstnost drevesnih vrst v starejših razvojnih fazah; - zagotavljanje sort, zadostnih količin in konkurenčnih cen doma pridelanega semena zlasti lokalnih sort;	- podnebne spremembe in ekstremni vremenski pojavi; - pomanjkanje interesa kmetov za prevzemanje naravi prijaznih kmetijskih praks in kmetovanje z neustreznim, prekomernimi vnosi FFS, gnojil in neprimerno obdelavo tal; - izginjanje malih kmetij, pri katerih proizvodna usmerjenost ni prioriteta; - opuščanje kmetijske dejavnosti, predvsem reje travojedih živali, na odročnejših območjih, območjih z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost; - opuščanje kmetovanja in posledično zaraščanje kmetijskih zemljišč – izguba proizvodnega potenciala tal kot tudi habitata za različne vrste; - nadaljnje širjenje invazivnih in potencialno invazivnih tujerodnih vrst; - premalo ciljno usmerjena in stabilna zakonodaja ter politika različnih podpor in subvencij; - nadaljnje slabšanje stanja ogroženih vrst in habitatnih tipov zaradi pritiskov in groženj ostalih sektorjev;

- pridelava semena z veliko dodano vrednostjo kot dodaten prihodek na kmetiji; - boljše sodelovanje in prenos znanja na področju pridelave in dodelovanja semena; - dvig ozaveščenosti na področju zdravja rastlin; - razvoj novih metod izvajanja programov preiskav karantenskih škodljivih organizmov in okrepitev laboratorijske dejavnosti.	- nadaljnja intenzifikacija in pozidava rodovitnih površin oz. površin, enostavnih za obdelavo; - izguba genetske pestrosti plemenitih listavcev in jelke zaradi objedanja in prevelike selekcije v fazi mladovja; - opuščanje reje avtohtonih in tradicionalnih pasem domačih živali in pridelave avtohtonih in tradicionalnih sort kmetijskih rastlin; - vedno večje število novih bolezni in škodljivcev rastlin, ki se hitro prilagajajo spremenjenim okoljskim razmeram; - vnos in širjenje bolezni in škodljivcev rastlin na kmetijske površine in v gozd.
---	--

8 VIRI IN LITERATURA

ARSO. 2019. Kazalci okolja. Natura 2000 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/natura-2000-1?tid=40>)

ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-1: Populacijsko gibanje gnezdeče populacije bele štokrlje (*Ciconia ciconia*), 1999–2015 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-0?tid=9>)

ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-2: Število prešteti pojočih koscev (*Crex crex*) na Cerknškem jezeru in na Ljubljanskem barju, 1992–2015 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-0?tid=9>)

ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Slika NB01-6: Velikost populacije velikega skovika (*Otus scops*) na Ljubljanskem barju, Krasu in na Goričkem, 1997–2015 (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/velikost-populacij-izbranih-vrst-ptic-0>)

ARSO. Mokrišča https://www.arso.gov.si/vode/publikacije%20in%20poro%C4%8Dila/Vodno_bogastvo_4mokrisca.pdf

ARSO. Kazalci okolja Slovenije. 2019. Odškodnine za škodo, ki jo povzročijo živali zavarovanih vrst (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/odskodnine-za-skodo-ki-jo-povzrocijo-zivali-zavarovanih-vrst-7>)

ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Podzemeljska biotska pestrost (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/podzemeljska-biotska-pestrost>)

ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – Kmetijske rastline (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-kmetijske-rastline-2?tid=1>)

ARSO, Kazalci okolja v Sloveniji. Biotska raznovrstnost – domače živali (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/biotska-raznovrstnost-domace-zivali-2?tid=1>)

ARSO. 2019. Kazalci okolja. Površine zemljišč z ekološkim kmetovanjem (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/povrsine-zemljisc-z-ekoloskim-kmetovanjem-3?tid=1>)

Bevk, D. 2016. Pestrost divjih čebel in njihov pomen za kmetijstvo in naravo. Poklukarjevi dnevi 2016: 2. znanstveno posvetovanje o čebelah in čebelarstvu, 13 s. (https://www.kis.si/ff/docs/Poklukarjevi_dnevi_2016/Bevk.pdf)

Biotehniška fakulteta, 2018: Invazivne rastline in kmetijstvo (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/240-invazivne-rastline-in-kmetijstvo-1>)

CAP Context Indicators: https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/cap-indicators/context/2014/indicator-table_en.

Carrao, H. in sod. 2019. GRETA - "GReen infrastructure: Enhancing biodiversity and ecosysTem services for territorial development", Final Synthesis Report (<https://docplayer.net/161852453-Greta-green-infrastructure-enhancing-biodiversity-and-ecosystem-services-for-territorial-development-applied-research-final-synthesis-report.html>)

Commissions-Prothocoll: Über die auf Ihre Röm: Kay: und König: Kath: May alleregnädigsten befelen, von der abgeordneten Commission, Visitertien Kay: und Privat Waldungen, an denen J.Ö. Meer Portten und Croatischen Meer Gränitz; Von 8.ten Juny bis 14.ten Novembris. Anno 1724.

Čelik, T. 2003. Populacijska struktura, migracije in ogroženost vrste *Coenonympha oedippus* Fabricius, 1787 (Lepidoptera: Satyridae) v fragmentirani krajini. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, 100 str.

Čelik, T., Vreš, B. in Seliškar, A. 2009. Determinants of within-patch microdistribution and movements of endangered butterfly *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) Nymphalidae: Satyrinae). Hacquetia 8/2: 115–128 (<https://www.dlib.si/stream/URN:NBN:SI:doc-6TX3U0DN/8775cf9c-bd4a-4522-913b-6f2a26c329ae/PDF>)

Čelik T., 2015. Ljudje za Barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju. Monitoring tarčnih vrst (DEJ 4.1): Barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*). Končno poročilo (http://www.ljuba.si/wp-content/uploads/2015/04/20151201_Coedippus_Koncno-porocilo-2015_ZA-JAVNOST.pdf)

Čelik, T., Šilc, U. in Vreš, B., 2018. PoLJUBA – Raziskava stanja potencialnih izvornih populacij vrste barjanski okarček (*Coenonympha oedippus*) in stanja njihovega habitata s smernicami za ustrezno upravljanje. Prvo poročilo. ZRC SAZU (<https://www.poljuba.si/wp-content/uploads/2018/12/raziskava-stanja-potencialnih-izvornih-populacij-barjanskega-okarcka-na-ljubljanskem-barju-in-stanja-njihovega-habitata-s-smernicami.pdf>)

Dashboard: <https://agridata.ec.europa.eu/extensions/DashboardIndicators/DataExplorer.html>

Delegirana uredba Komisije (EU) št. 639/2014 z dne 11. marca 2014 o dopolnitvi Uredbe (EU) št. 1307/2013 Evropskega parlamenta in Sveta o vzpostavitvi pravil za neposredna plačila kmetom v podpornih shemah v okviru skupne kmetijske politike ter o spremembi Priloge X k navedeni uredbi (UL L št. 181, z dne 20. 6. 2014, str. 1; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0639>)

- Deloitte d.o.o. 2017. Presoja rezultatov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_PRP_Koncno_porocilo_16062017.pdf)
- Deloitte d.o.o. 2019. Presoja dosežkov in vplivov Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020 – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/Vrednotenje_2019_PRP_2014-2020.pdf)
- Denac K., Jančar T., Božič L., Mihelič T., Koce U., Kmecl P., Kljun I., Denac D., Bordjan D. 2018. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016–2018. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana. (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/286-monitoring-populacij-izbranih-ciljnih-vrst-ptic-na-obmocjih-natura-2000-v-letu-2018-in-sinteza-monitoringa-2016-2018-dopps-november-2018/file>)
- Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2020): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019–2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana. (http://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/4_Monitoring/ptice/Porocilo_monitoring_ptice_2020.pdf)
- DG AGRI in JRC: <https://ec.europa.eu/agriculture/sites/agriculture/files/statistics/facts-figures/agriculture-environment.pdf>
- Diaci, J. (2006). Nature-based silviculture in Slovenia: origins, development and future trends. Nature-Based Forestry in Central Europe, 119.
- Eler, K. 2018. Invazivne rastline in kmetijstvo (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/212-invazivne-rastline-in-kmetijstvo/file>)
- Erjavec, D. 2019: Analiza površin naravovarstveno pomembnih travnikov in barij. V: VARSTVO NARAVE, 31 (2019) 29–46 <https://zrsvn-varstvonarave.si/wp-content/uploads/2019/09/Erjavec.pdf>
- EU Commission, Analytical factsheet for Slovenia, Sept. 2019 (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/by_country/documents/analytical_factsheet_sl.pdf)
- EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 5: Efficient soil management (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/cap-specific-objectives-brief-5-soil_en.pdf)
- EU Commission. CAP Specific objectives. Briefs, Brief No. 6: Biodiversity and farmed landscapes (https://www.mapa.gob.es/va/pac/post-2020/brief_oe6_tcm39-522271.pdf)
- European Environmental Agency. Conservation Status and Trends. 2019 (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-17-national-summary-dashboards/conservation-status-and-trends>)
- European Environmental Agency. Biodiversity – Ecosystems. Article 12 national summary dashboards. (<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/state-of-nature-in-the-eu/article-12-national-summary-dashboards>)
- European Environmental Agency. 2019: Abundance and distribution of selected European species (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-8/assessment>)
- European Environmental Agency. 2019. Butterfly Conservation Europe, European Butterfly Monitoring Scheme partnership, Assessing Butterflies in Europe (ABLE) project (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/abundance-and-distribution-of-selected-species-8/assessment>)
- European Environmental Agency. 2019. Special Eurobarometer N° 481: Attitudes of Europeans towards biodiversity (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/special-eurobarometer-481>)

- Evropska komisija. Priročnik o zastopanju interesov ohranjanja narave – Izguba biotske raznovrstnosti, zaščita narave in strategija EU za varstvo narave (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/biodiversity_sl.pdf)
- Evropska komisija. 2019. Evropski zeleni dogovor (https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0015.02/DOC_1&format=PDF)
- Evropska komisija. 2020. Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2030 – Vračanje narave v naša življenja (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/eu-biodiversity-strategy-2030_sl#documents)
- Evropska komisija. 2020. Sporočilo Komisije: Strategija »od vil do vilic« za pravičen, zdrav in okolju prijazen prehranski sistem (https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/actions-being-taken-eu/farm-fork_sl)
- Evropska komisija. Priročnik o zastopanju interesov ohranjanja narave – Izguba biotske raznovrstnosti, zaščita narave in strategija EU za varstvo narave (https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/biodiversity_sl.pdf)
- Evropsko računsko sodišče. 2020. Posebno poročilo 05/2020 – Trajnostna raba fitofarmacevtskih sredstev: omejen napredek pri merjenju in zmanjševanju tveganj (https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_05/SR_Pesticides_SL.pdf)
- Evropsko računsko sodišče. 2020. Posebno poročilo 15/20 – Zaščita divjih opraševalcev v EU: pobude Komisije niso bile uspešne (https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR20_15/SR_Pollinators_SL.pdf)
- Fležar, U. in sod. 2019. Monitoring evrazijskega risa (*Lynx lynx*) z avtomatskimi kamerami v Sloveniji v letih 2018-2019 (<https://www.lifelynx.eu/wp-content/uploads/2019/09/Monitoring-risa-SLO-2018-19.pdf>)
- Gajšek, D., Jarni, K., Lumbar, A., & Brus, R. (2014). Conversion of the mature black pine plantations in the Slovenian karst by planting native broadleaf tree species. *Gozdarski Vestnik*, 72(9), 355-364.
- Garibaldi, L.A. in sod. 2011. Stability of pollination services decreases with isolation from natural areas despite honey bee visits. *Ecology Letters* 14: 1062–1072 (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1461-0248.2011.01669.x>)
- Garibaldi, L. A. in sod. 2013. Wild Pollinators Enhance Fruit Set of Crops Regardless of Honey Bee Abundance, *Science*, 339 (<http://www.uvm.edu/~ngotelli/Bio%20264/Garibaldi.pdf>)
- Geoportal ARSO, 2020 (<https://gis.arso.gov.si/geoportal/catalog/main/home.page>)
- Glavan, M. in sod. 2017. Prostorska analiza kmetijskih zemljišč v zaraščanju v Sloveniji. *Acta agriculturae Slovenica*, 109(2), str. 261–279 (<http://ojs.aas.bf.uni-lj.si/index.php/AAS/article/view/313/195>)
- Golobič, M. in sod. 2015. Cilji raziskovalni projekt (V4-1434): Opredelitev krajinske pestrosti in krajinskih značilnosti, pomembnih za ohranjanje biotske raznovrstnosti – končno poročilo (http://www.krajinskapolitika.si/wp-content/uploads/2018/10/crp_krajinska_pestrost_2015.pdf)
- Hladnik, J. 2016. Varstvo krajine v sistemu ohranjanja narave. Mag. delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta (http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si/agronomija/md_hladnik_jelena.pdf)
- Hufnagel, L. (1892). Allgemeiner Teil der Wirtschaftspläne der Herrschaft-Gottschee. Kocevje.
- IPBES. 2016. IPBES/4/INF/1/Rev.1. Deliverable 3a - Technical report of the assessment on pollinators, pollination and food production (<https://ipbes.net/document-library-catalogue/ipbes4inf1rev1>)
- Jerina, K., Verbič, J., Zagorc, B., Babnik, D., Jelenko, T. I., Al, S.-P. S., Pokorny, B., ... Pucelj, V. T. (2017). Škode na travinju zaradi paše velike rastlinojede divjadi (CRP V4-1432): Ciljni raziskovalni program "Zagotovimo si hrano za jutri" 2011-2020 : zaključno poročilo. Ljubljana: Univerza, Biotehniška fakulteta.

- Jež. M. in Verovnik, R. 2017. Monitoring borovničevega mnogooka *Plebejus optilete* (Knoch, 1781) (Lepidoptera: Lycaenidae) na Pohorju. NATURA SLOVENIAE 19(2): 15-27 (http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_19_2_2.pdf)
- Jugovic, J., Zupan, S., Kržič, A. in Lužnik, M. 2018. Ekološke raziskave in monitoring glogove belinke (*Aporia crataegi*) na Kraškem robu (JZ Slovenija)
- Kmecl P. in Šumrada T. (2018): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – končno poročilo za leto 2018. – DOPPS, Ljubljana (<https://www.program-podezelja.si/sl/knjiznica/290-monitoring-splosno-razsirjenih-vrst-ptic-za-dolocitev-slovenskega-indeksa-ptic-kmetijske-krajine-porocilo-za-leto-2018/file>)
- Kmecl P. (2019): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - delno poročilo za leto 2019. – DOPPS, Ljubljana. (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/4_Monitoringi/ptice/SIPKK_2019_poro%C4%8Dilo_v2.pdf)
- Kmetijski inštitut Slovenije in Inštitut za ekonomska raziskovanja. 2015. Izdelava sprotnega vrednotenja Programa razvoja podeželja 2007–2013 v letu 2014 – Sklop 1: Vrednotenje vplivov plačil I. stebra SKP in investicijskih ukrepov na uspešnost izvajanja KOP (PRP 2007–2013) – končno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/2_PRP_2007-2013/2_4_Spremljanje_in_vrednotenje/Vrednotenje/Sprotno_vrednotenje_2014_-_sklop_1.pdf)
- Kozorog, E., in Žigon, J.. 1997. "Flameckov načrt za državne gozdove na Tolminskem: prvi gozdnogospodarski načrt v Sloveniji in med najstarejšimi v Evropi". Tolminski Zbornik. 145-151.
- Levanič, T. 2013 Ocenjevanje vrednosti gozdnih zemljišč in ekosistemskih storitev ter škod po divjadi v gozdovih. CRP projekt V4-1125. ERICo Velenje Inštitut za ekološke raziskave d.o.o., Gozdarski inštitut Slovenije, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
- LIFE DINALP BEAR (<https://dinalpbear.eu/sl/>)
- LUCAS Survey 2015 (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/LUCAS_-_Land_use_and_land_cover_survey)
- Martins, K.T., Gonzalez, A., Lechowicz, M.J. 2015. Pollination service are mediated by the bee functional diversity and landscape context. Agriculture, Ecosystems and Environment 200: 12-20 (<https://documents.in/reader/full/pollination-services-are-mediated-by-bee-functional-diversity-and-landscape>)
- Miklavžič J. 1954. Premena umetnih nižinskih smrekovih sestojev. Ljubljana, Inštitut za gozdarstvo in lesno industrijo LR Slovenije: 66 str
- Ministrstvo za okolje in prostor. 2019. Poročilo o izvajanju programa Programa upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020) za leto 2018 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Novice/Life_IP_Natura_SI/porocilo_PUN_2018.pdf)
- MKGP. 2020. Register kmetijskih gospodarstev
- Mlinšek, D. (1980). Gozdni rezervati v Sloveniji. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti.
- Monitoringi splošno razširjenih vrst ptic za določitev indeksa ptic kmetijske krajine (<https://www.program-podezelja.si/sl/kaj-je-program-razvoja-podezelja-2014-2020/spremljanje-in-vrednotenje/monitoringi>), ARSO. Kazalci okolja Slovenije. Ptice kmetijske krajine (<http://kazalci.arso.gov.si/sl/content/ptice-kmetijske-krajine-4?tid=9>)
- Naravovarstveni atlas (<https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/>) (5. 4. 2020)
- Natura 2000 Barometer (<https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/natura-2000-barometer>)
- Nature and Biodiversity Newsletter. 2020. Natura 2000 – The new European Green Deal (<https://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/nat2000news/ENG%20Nat2k47%20WEB.pdf>)

Notranjski regijski park. Človeška ribica (<https://www.notranjski-park.si/izobrazevalne-vsebine/zivalski-svet/dvozivke/mocerilari/cloveska-ribica>)

OIKOS, svetovanje za razvoj, d. o. o. 2015. Okoljsko poročilo – dodatek za varovana območja (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/1_PRP_2014-2020/1_4_Spremljanje_in_vrednotenje/3_Vrednotenje/1463_SEA_PRP_dodatek_dopolnitve_15012015.pdf)

OIKOS, svetovanje za razvoj, d. o. o. 2017. Naknadno vrednotenje Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007–2013, Zaključno poročilo (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PRP_NOVA/2_PRP_2007-2013/2_4_Spremljanje_in_vrednotenje/Vrednotenje/Ex-post_PRP20072013_zakljucno_porocilo_15012017_final_cistopis.pdf)

Operativni program – program upravljanja območij Natura 2000 2007–2013. Vlada Republike Slovenije. 2007 (http://www.natura2000.gov.si/fileadmin/user_upload/zakonodaja/141-natura.pdf)

Orgiazzi, A. in sod. 2016. A knowledge-based approach to estimating the magnitude and spatial patterns of potential threats to soil biodiversity. Science of The Total Environment. Vol. 545–546, p. 11–20 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004896971531247X>)

Petkovšek, M. 2013. Poročilo po 17. členu Direktive o habitatih oddano (N–vestnik, leto 10, št. 4/2013; ZRSVN, str. 2)

Poboljšaj, K., Rebeušek, F. in Čelik, T. 2011. Raziskava – ocena velikosti populacije barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*) v vplivnem območju načrtovane obvoznice Škofljica. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 23 str.

Poljanšek, S., 2008. Količina in struktura odmrlega drevja v gozdovih Slovenije : diplomsko delo - univerzitetni študij. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta .

Pravilnik o registru kmetijskih gospodarstev (Uradni list RS, št. 83/16, 23/17, 69/17, 72/18 in 35/19; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV12579>)

Prednostni akcijski okvir za Slovenijo za finančno obdobje 2014–2020 (http://www.natura2000.si/life_upravljanje/rezultati/prednostni_akcijski_okvir_za_slovenijo)

Prioritized Action Framework (PAF) for Natura 2000 in Slovenia 2021 – 2027 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/IP_PAF_Slovenia_final.pdf)

Poročilo o delu Zavoda za gozdove za leto 2019 (http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/PDF/LETNA_POROCILA/2019_Porocilo_o_delu_ZGS.pdf)

Poročilo o okolju v Republiki Sloveniji 2017. 2017. Ljubljana, Vlada RS, (http://www.mop.gov.si/fileadmin/mop.gov.si/pageuploads/pomembni_dokumenti/porocilo_o_okolju_2017.pdf)

Poročilo Zavoda za gozdove o gozdovih za leto 2019 (http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/PDF/LETNA_POROCILA/2019_Porocilo_o_gozdovih.pdf)

Primerjava območij Natura 2000 v Sloveniji med leti 2004, 2013 in 2016 (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Primerjava_N2K_2004_2016_20160725_MOP.pdf)

Program ukrepov za zmanjšanje ogroženosti medonosne čebele in divjih opraševalcev (<https://www.gov.si/teme/cebelarstvo/>)

Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020 (<http://www.natura2000.si/natura-2000/life-upravljanje/program-upravljanja/>)

Računsko sodišče RS. 2019. Revizijsko poročilo – Učinkovitost varstva pred invazivnimi tujerodnimi vrstami (http://www.rs-si/fileadmin/user_upload/Datoteke/Revizije/2019/Invazivne_vrste/Invazivne_vrste_RSP.pdf)

Redno usposabljanje kmetov za ukrep Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila v letu 2017 (http://www.kgzs-ms.si/wp-content/uploads/2017/12/KOPOP-2017-Travnistvo_04-12-17.pdf)

Resolucija: »Naša hrana, podeželje in naravni viri po 2021« – Strateški okvir razvoja slovenskega kmetijstva, predelave hrane in podeželja (Uradni list RS, št. 8/20) (<https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2020-01-0203/resolucija-o-nacionalnem-programu-o-strateskih-usmeritvah-razvoja-slovenskega-kmetijstva-in-zivilstva-nasa-hrana-podezelje-in-naravni-viri-od-leta-2021-renpursk>)

Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja za obdobje 2020–2030 (Uradni list RS, št. 31/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

Ricketts in sod. 2008. Landscape effects on crop pollination services: are there general patterns? Ecology Letters 11: 499–515 (https://www.academia.edu/2911133/Landscape_effects_on_crop_pollination_services_are_there_general_patterns)

Seljak, Gabrijel (2013). Dinamika vnosa tujerodnih fitofagnih žuželk in pršic v Slovenijo. Acta entomologica slovenica (Ljubljana), letnik 21, številka 2, str. 85-122.

Sket, B. 1997. Distribution of Proteus (Amphibia: Urodela: Proteidae) and its possible explanation. Journal of Biogeography, 24: 263–280 (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2699.1997.00103.x>)

Skrbinšek T., Konec M., Bragalanti N., Calderola S., Groff C., Huber D., Skrbinek A. M., Molinari-Jobin A., Molinari P., Rauer G., Reljić S., Pagon N., Černe R. in Jelenčič M. 2019. 2019 Annual population status report for brown bears in northern dinaric mountains and south-eastern Alps. Poročilo LIFE DINALP BEAR.

Smit, H.J., Metzger, M.J., Ewert, F., 2008. Spatial distribution of grassland productivity and land use in Europe. Agricultural Systems, 98, 208-219 (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308521X08000784>)

Stališče večdeležniškega stičišča SVARUN. Politike razvoja podeželja za ohranjanje in izboljšanje stanja biotske pestrosti s pomočjo krajskih značilnosti (https://www.program-podezelja.si/images/SPLETNA_STRAN_PR_PNOVA/Novice/2020/delavnica_SHERPA/SHERPA_Krajske_zna%C4%8Dilnosti_stali%C5%A1%C4%8De_SVARUN_slo.pdf)

Strategija EU za biotsko raznovrstnost do leta 2020 (https://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/index_en.htm)

SURS. 2016. Kmetijska gospodarstva po velikostnih razredih števila goveda (https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/sl/30_Okolje/30_Okolje_15_kmetijstvo_ribstvo_03_kmetijska_gospod_02_15166_zivinoreja/1516603S.px/table/tableViewLayout2/)

SURS. Raba trajnih travnikov in pašnikov (https://pxweb.stat.si/SiStatDb/pxweb/sl/30_Okolje/30_Okolje_15_kmetijstvo_ribstvo_03_kmetijska_gospod_01_15165_zemljisca/1516505S.px/table/tableViewLayout2/)

SURS. 2020. Čebelarjev in panjev je v Sloveniji čedalje več (<https://www.stat.si/statweb/News/Index/8830>) MKGP

Šilc U., Vreš B., Čelik T., Gregorič M. (2020) Biodiversity of Slovenia. In: Perko D., Ciglič R., Zorn M. (eds) The Geography of Slovenia. World Regional Geography Book Series. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14066-3_7

Šumrada T., Novak A., Udovč A., Rac I., Šilc U., Čelik T., Vreš B., Slabe R., Verbič M. in Erjavec E. (2020): Potenciali novih zasnov in sodelovanje kmetov v kmetijsko-okoljskih ukrepih. Poročilo v okviru CRP V4-1814 Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji. Naročnika: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano in Javna agencija za raziskovalno dejavnost. – Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.

The EU Butterfly Indicator for Grassland species: 1990-2017 (<https://butterfly-monitoring.net/sites/default/files/Publications/Technical%2520report%2520EU%2520Grassland%2520indicator%25201990-2017%2520June%25202019%2520v4%2520%283%29.pdf>)

Udovč, A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1814): Analitične podpore za večjo učinkovitost in ciljnost kmetijske politike do okolja in narave v Sloveniji (<http://www.bf.uni-lj.si/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=38497&token=02fb88e9c177b37fdb2c4216c30c30d1e1c0ab73>)

Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B, 46/14, 21/18 – ZNOrg in 31/18 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1600>)

Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED283>)

Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED2386>)

Uradni list RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09 in 15/14 (<http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED3192>)

Uradni list RS, št. 31/20 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ODLO1985>)

Uradni list RS, št. 2/04, 61/06 – ZDru-1, 46/14 – ZON-C in 21/18 – ZNOrg) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO2068>)

Uradni list RS, št. 45/08, 57/12, 90/12 – ZdZPVHVVR, 26/14, 32/15, 27/17 in 22/18 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4716>)

Uradni list RS, št. 16/04, 120/06 – odl. US, 17/08, 46/14 – ZON-C in 31/18 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO3780>)

Uradni list RS, št. 8/20 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=RESO125>)

Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 32/08 – odl. US, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14, 64/16 in 62/19 (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED2386>)

Uradni list RS, št. 33/91-I, 42/97 – UZS68, 66/00 – UZ80, 24/03 – UZ3a, 47, 68, 69/04 – UZ14, 69/04 – UZ43, 69/04 – UZ50, 68/06 – UZ121, 140, 143, 47/13 – UZ148, 47/13 – UZ90, 97, 99 in 75/16 – UZ70a (<http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=USTA1>)
<https://www.katasterjam.si/>

Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list S, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US, 3/14, 21/16 in 47/18; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED283>)

Uredba o shemah neposrednih plačil (Uradni list RS, št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16, 23/17, 5/18, 10/19 in 7/20; <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED6640>)

Uredba (EU) št. 1307/2013 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. december 2013 o pravilih za neposredna plačila kmetom na podlagi shem podpore v okviru skupne kmetijske politike ter razveljavitvi Uredbe Sveta (ES) št. 637/2008 in Uredbe Sveta (ES) št. 73/2009 (UL L št. 347, z dne 20. 12. 2013, str. 608; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32013R1307>)

Uredba (EU) št. 143/2014 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 22. oktobra 2014 o preprečevanju in obvladovanju vnosa in širjenja invazivnih tujerodnih vrst (UL L št. 317 z dne 4. 11. 2004, str. 35; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/?uri=CELEX%3A32014R1143>)

Verbič, J. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt (V4-1619): Kmetovanje na vrstno bogatih travnikih (https://www.kis.si/CRP_OZ/Projekt_V4-1610_Kmetovanje_na_vrstno_bogatih_travnikih/)

Vreš, B., Šilc, U., Čelik, T. 2016. Ljudje za Barje – ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju, Monitoring tarčnih habitatnih tipov: HT 6510, HT 6410 in HT 7230. Ljudje za Barje-ohranjanje biotske pestrosti na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Ljubljana, 162 s. (http://www.ljuba.si/wp-content/uploads/2016/11/ZRC-SAZU_LJUBA-Monitoring-HT-2015_Koncno-porocilo_19052016.pdf)

Vrezec, A. in sod. 2018. Cilji raziskovalni projekt (V4-1622): Pomen divjih opraševalcev pri opraševanju kmetijskih rastlin in trajnostno upravljanje v kmetijstvu za zagotovitev zanesljivega opraševanja – zaključno poročilo, 2018

Vrezec A. in sod. 2019. Cilji raziskovalni projekt: Zasnova metodologije monitoringa divjih opraševalcev v Sloveniji (<https://www.nib.si/projektinib?view=project&id=324>)

Zakon o ratifikaciji Konvencije o biološki raznovrstnosti (Uradni list RS – Mednarodne pogodbe, št. 7/96) (<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO785>)

Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek, M. Govedič, A. Šalamun, V. Grobelnik & A. Lešnik, 2016. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2016. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 109 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana].

Zakšek, B. in Kogovšek, N. 2018. Ocena stanja ohranjenosti in spremljanje stanja populacije barjanskega okarčka (*Coenonympha oedippus*) na projektnem območju Stržene luže v letu 2018. Prvo delno poročilo (https://www.malabarja-marija.si/wp-content/uploads/2019/11/1-delno-porocilo-c_oedippus_strzene_luze_2018.pdf)

Zakšek, B. in Kogovšek, N. 2018. Analiza stanja temnega (*Phengaris nausithous*) in strašničinega mravljiščarja (*P. teleius*) na izbranih travnikih na območju Natura 2000 Goričko v letu 2018. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 16 str. (https://www.park-goricko.info/data/attachment/a52b27e785768645815cc7cb4f28d4278538de42/1567778190Analiza_stanja_temnega_in_strasnicinega_mravljscharja_na_izbranih_travnikih_na_obmocju_Natura_2000_Gori_ko_v_letu_2018_.pdf)

Zakšek, B., R. Verovnik, V. Zakšek, N. Kogovšek & M. Govedič, 2019. Monitoring izbranih ciljnih vrst metuljev v letu 2019. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 94 str., digitalne priloge. [Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana].

Zavod za gozdove Slovenije. 2019. Spremljanje varstvenega stanja volkov v Sloveniji v letih 2017/2020, Tretje delno poročilo. (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/knjiznica/raziskave/Volk_Spremljanje_varstvenega_stanja_volkov_v_Sloveniji_v_letih_2017-20_3.delno_final_01.pdf)

Zavod za gozdove Slovenije. 2019. Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2018. Ljubljana

Zavod za gozdove Slovenije. 2019. Strokovno mnenje za odvzem velikih zveri iz narave v obdobju 1. 10. 2019 - 30. 9. 2020, Ljubljana.

ZRSVN. 2013. Analiza ciljev in ukrepov Programa upravljanja območij Natura 2000 – Sektor gozdarstvo (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/Life_Upravljanje/A1_A2_Analiza_gozdarstvo.pdf)

ZRSVN. 2013. Analiza ciljev in ukrepov Programa upravljanja območij Natura 2000 – Sektor kmetijstvo (http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/Life_Upravljanje/A1_A2_Analiza_kmetijstvo.pdf)

Žvikart, M. 2010. Uresničevanje varstvenih ciljev iz Programa upravljanja območij Natura 2000 v kmetijski kulturni krajini. Varstvo narave 24 (2010), s. 21-34 (http://www.zrsvn.si/dokumenti/63/2/2010/Zvikart_2231.pdf)