



POROČILO

Določitev upravičenih con in priprava slojev za izvajanje shem za okolje in podnebje Zaplate golih tal za poljskega škrjanca in Varstvo gnezd pribe, vključno s popisom poljskega škrjanca na določenih območjih v letu 2022

pripravila: Katarina Denac in Blaž Blažič

Ljubljana, oktober 2022



Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja: Evropa investira v podeželje

Fotografija na naslovnici: Zaplata golih (neposejanih) tal za poljskega škrjanca (foto: Katarina Denac)

Priporočeno citiranje:

Denac K., Blažič B. (2022): Določitev upravičenih con in priprava slojev za izvajanje shem za okolje in podnebje Zaplate golih tal za poljskega škrjanca in Varstvo gnezd pribe, vključno s popisom poljskega škrjanca na določenih območjih v letu 2022. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

KAZALO

ABSTRACT	4
UVOD	5
METODE DELA	6
1. METODA POPISA POLJSKEGA ŠKRJANCA IN INTERPRETACIJA REZULATOV	6
2. METODA ZARISA UPRAVIČENIH CON IN SLOJA ZA IZVAJANJE SOPO ŽAPLATE GOLIH TAL ZA POLJSKEGA ŠKRJANCA IN VARSTVO GNEZD PRIBE	9
REZULTATI	11
1. POPIS POLJSKEGA ŠKRJANCA NA IZBRANIH OBMOČJIH	11
2. ZARIS UPRAVIČENIH CON IN SLOJA ZA IZVAJANJE SOPO ŽAPLATE GOLIH TAL ZA POLJSKEGA ŠKRJANCA	14
3. ZARIS UPRAVIČENIH CON IN SLOJA ZA IZVAJANJE SOPO VARSTVO GNEZD PRIBE	17
VIRI	19

ABSTRACT

Slovene Strategic plan for the Common Agricultural Policy 2023-2027 includes two eco-schemes for breeding birds on arable land, namely »Patches of bare ground for the Skylark« and »Lapwing nest protection«. Geographical layers, delineated according to ornithological data, are required to determine areas eligible for enrolment of these two eco-schemes. As data on Skylark occurrence for three of the six areas, where it will be possible to enter the eco-scheme for this species, were scarce or outdated, a transect survey was performed at Pomurska ravan, Ljubljanska kotlina and Krško – Brežiško polje. In total, 33 transects (77,4 km) were surveyed, yielding 244 pairs of Skylark (62 at Ljubljanska kotlina, 105 at Krško – Brežiško polje and 77 at Pomurska ravan). According to several ornithological datasets, including the results of 2022 survey, geographical layers were drawn to define the eligible areas for the enrolment of both eco-schemes.

UVOD

Nacionalni strateški načrt skupne kmetijske politike 2023-2027 uvaja dve shemi za podnebje in okolje (SOPO), namenjeni gnezdkam na njivah (MKGP 2022):

1. Zaplate neposejanih¹ tal za poljskega škrganca

Shema spodbuja puščanje zaplat neposejanih tal na ornih zemljiščih, zasajenih s strnimi žiti, oljno ogrščico, deteljam, inkarnatko ali deteljnotravno mešanico. Zaplate morajo biti od roba ornega zemljišča oddaljene vsaj 5 m. Posamezna zaplata mora biti velika najmanj 25 m² in široka najmanj 2,5 m. Na ornem zemljišču velikosti do 0,5 hektarja mora biti vsaj ena zaplata in za vsakega nadaljnega 0,5 hektarja ena dodatna zaplata (od 0,6 do 1,0 hektar vsaj dve zaplata, od 1,1 do 1,5 hektarja vsaj tri zaplate itd.). Obtežba z živino ni relevantna. Shema se bo izvajala le na določenih območjih Slovenije, kjer se poljski škrganec pojavlja – to so Goričko, Pomurska ravan, Dravsko-Ptujsko-Središko polje, Ljubljanska kotlina, Krško-Brežiško polje in Ljubljansko barje.

2. Varstvo gnezd pribe

Na osnovi spremljanja vedenja odraslih prib ornitolog določi lokacijo gnezda ter ga diskretno označi. Na označenem delu njive niso dovoljena nobena dela s traktorjem ali drugo mehanizacijo, ki bi lahko poškodovala gnezdo do datuma, ki omogoča uspešno gnezditev in ga sporoči ornitolog. Po določenem datumu je dovoljena normalna obdelava celotne njive. Shema se bo izvajala le na določenih delih Dravsko-Ptujsko-Središkega polja in Ljubljanskega barja. Obtežba z živino ni relevantna.

Za izvajanje obeh shem je potreben sloj con, kjer bo mogoč vpis SOPO. Podatki za poljskega škrganca so bili za nekatera območja, kjer se bo izvajala shema, maloštevilni oziroma zastareli, zato je bil v letu 2022 za to vrsto na Pomurski ravni, Krško – Brežiškem polju in v Ljubljanski kotlini izveden popis, katerega rezultati so predstavljeni v tem poročilu. Na podlagi vseh obstoječih ter v letu 2022 zbranih ornitoloških podatkov so bile nato zarisane upravičene cone oziroma sloja za obe vrsti, kar je prav tako predstavljeno v tem poročilu.

¹ V razpisni dokumentaciji (projektna naloga št. 430-21/2022) se je ta SOPO še imenovala Zaplate **golih** tal za poljskega škrganca, kasneje pa je bila preimenovana v Zaplate **neposejanih** tal za poljskega škrganca. V poročilu zato povsod razen v uvodu ohranjamo prvotno ime SOPO.

METODE DELA

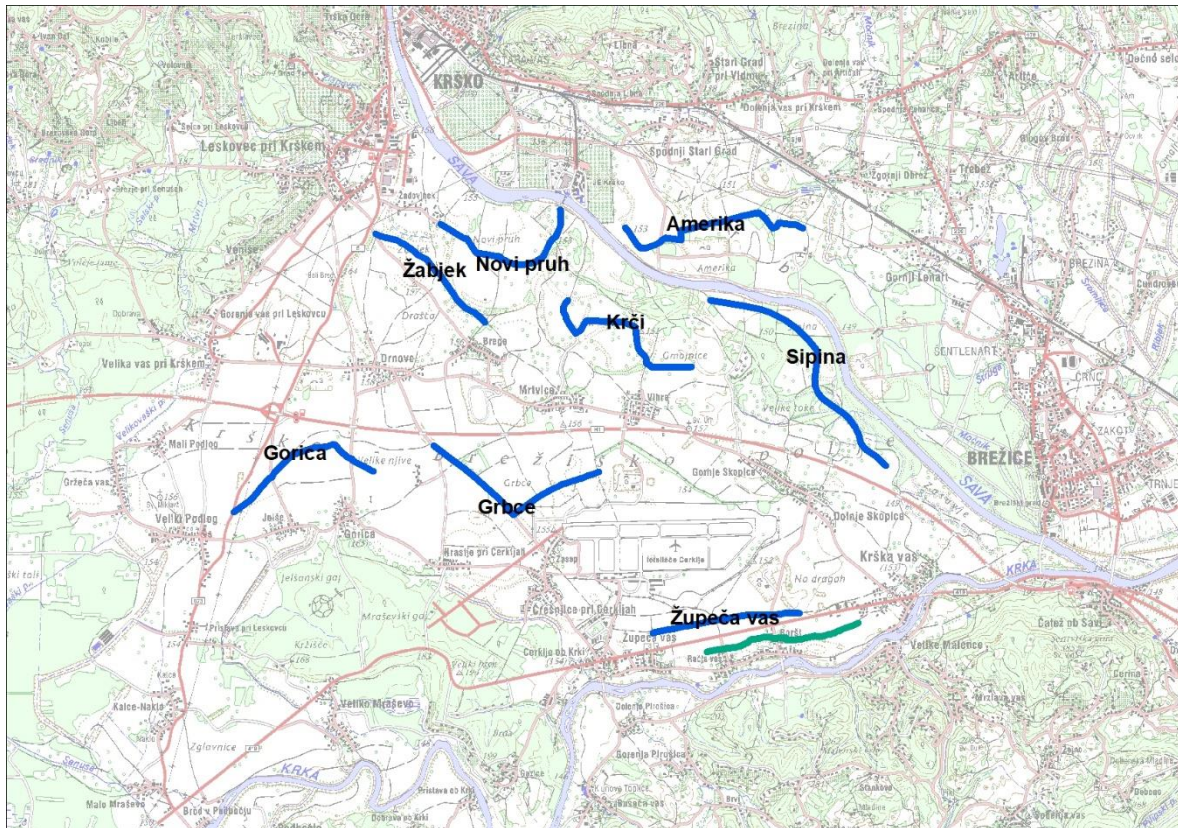
1. Metoda popisa poljskega škrjanca in interpretacija rezultatov

Poljskega škrjanca smo v letu 2022 popisovali na treh območjih, in sicer na Krško – Brežiškem polju, v Ljubljanski kotlini in na Pomurski ravnih. Gre za območja, kjer smo imeli pred letom 2022 (1) majhno število naključno zbranih, vendar natančno lociranih recentnih podatkov o pojavljanju vrste oziroma (2) recentne podatke, ki pa niso bili natančno geolocirani (zbrano v okviru popisov SIPKK, kjer se ne beleži točnih lokacij posameznih parov, ampak le število parov na celoten cca. 2 km dolg transekt). Hkrati gre po podatkih Atlasa gnezdlk za obdobje 2002-2017 (Kerček 2019) za območja z zelo visokimi gostotami poljskih škrjancev, kjer vrsta glede na strukturo krajine gnezdi pretežno na njivah, saj je travnikov zelo malo. Ostala tri območja, kjer bo možen vpis ukrepa za poljskega škrjanca, so bila v zadnjem času bodisi ciljno popisana bodisi smo o pojavljanju poljskega škrjanca zbrali večje število podatkov med popisi in raziskavami drugih vrst, zaradi česar ocenjujemo, da obstaja dober pregled nad tem, kje se vrsta pojavlja. Ta preostala območja so Dravsko – Ptujsko polje (EIP VIVEK, Blažič *et al.* 2022), Ljubljansko barje (EIP VIVEK, Blažič *et al.* 2022 ter monitoring SPA, Blažič 2021) in Goričko (popisi in raziskave v okviru projekta Gorička krajina, kjer smo sicer ciljno popisovali hribskega škrjanca, vendar beležili tudi izbrane vrste kmetijske krajine, med drugim tudi poljskega škrjanca, Denac & Kmecl 2021). Na teh treh območjih zato popisa poljskega škrjanca v letu 2022 ni bilo treba izvesti.

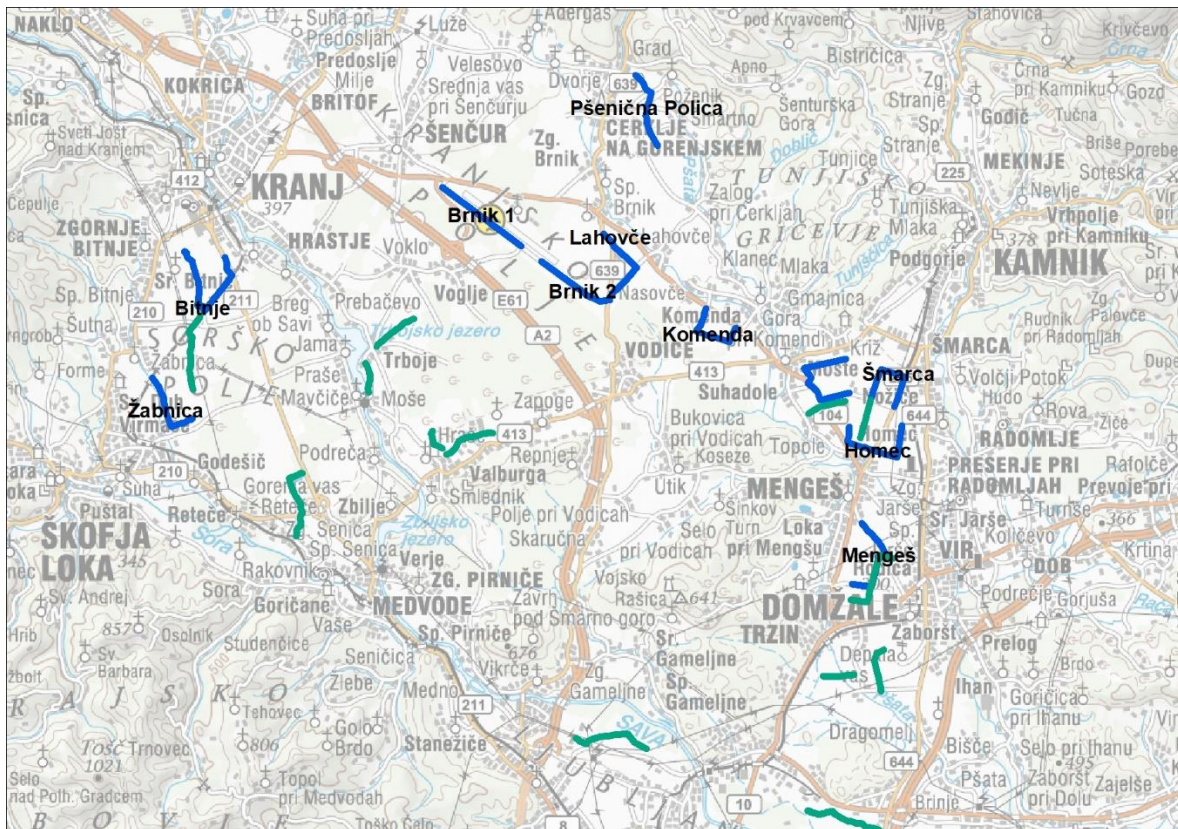
Popis poljskega škrjanca v letu 2022 smo opravili po enaki metodi, kot se jo uporablja za monitoring vrste na SPA Ljubljansko barje, vključno z načinom interpretacije rezultatov (Blažič 2021). Gre za transektni popis, pri katerem popisovalec ob zložni hoji po transektu (ca. 2 km/h) na ortofoto karte vrisuje vse opažene osebk/pare ciljnih vrst. Vrisuje se le osebk/pare do razdalje 100 m levo in desno od transekta (ta meja je na karti označena), osebk/pare, ki so dlje od te meje, se vriše za rob meje. Na vsakem transektu sta bila opravljena dva popisa v obdobju med 20. 3. in 20. 5., skladno s protokolom za monitoring vrste na SPA Ljubljansko barje (Blažič 2021). Kriteriji za interpretacijo določajo, da se kot različne upoštevajo vse pojoče samce/pare, ki so bili med dvema popisoma med seboj oddaljeni vsaj 200 m. Znotraj istega popisa se pare štejejo kot različne v dveh primerih: (1) če so bili opazovani istočasno ali (2) če je bila njihova medsebojna oddaljenost vsaj 200 m (v primeru, da niso bili opazovani istočasno). Skupaj smo popisali 33 transektov v skupni dolžini 77443 m (77,4 km), in sicer osem na Krško – Brežiškem polju, 11 v Ljubljanski kotlini in 14 na Pomurski ravnih (tabela 1). Transekte smo na območja umestili tako, da so prostorsko dopolnjevali transekte, kjer se popisuje pogoste ptice kmetijske krajine (SIPKK) ter pisano penico v okviru monitoringa območij Natura 2000, konkretno na SPA Mura (pri popisu slednje namreč beležimo tudi nekatere druge vrste kmetijske krajine, tudi poljskega škrjanca) (slike 1-3). Transekte oddajamo tudi v obliki ESRI shp datoteke »Alauda_arvensis_transekti« (v koordinatnem sistemu D96).

Tabela 1: Popisni transekti za poljskega škrjanca v letu 2022 na treh območjih, kjer se bo zanj od vključno leta 2023 dalje izvajala SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca (Krško – Brežiško polje, Ljubljanska kotlina, Murska ravan)

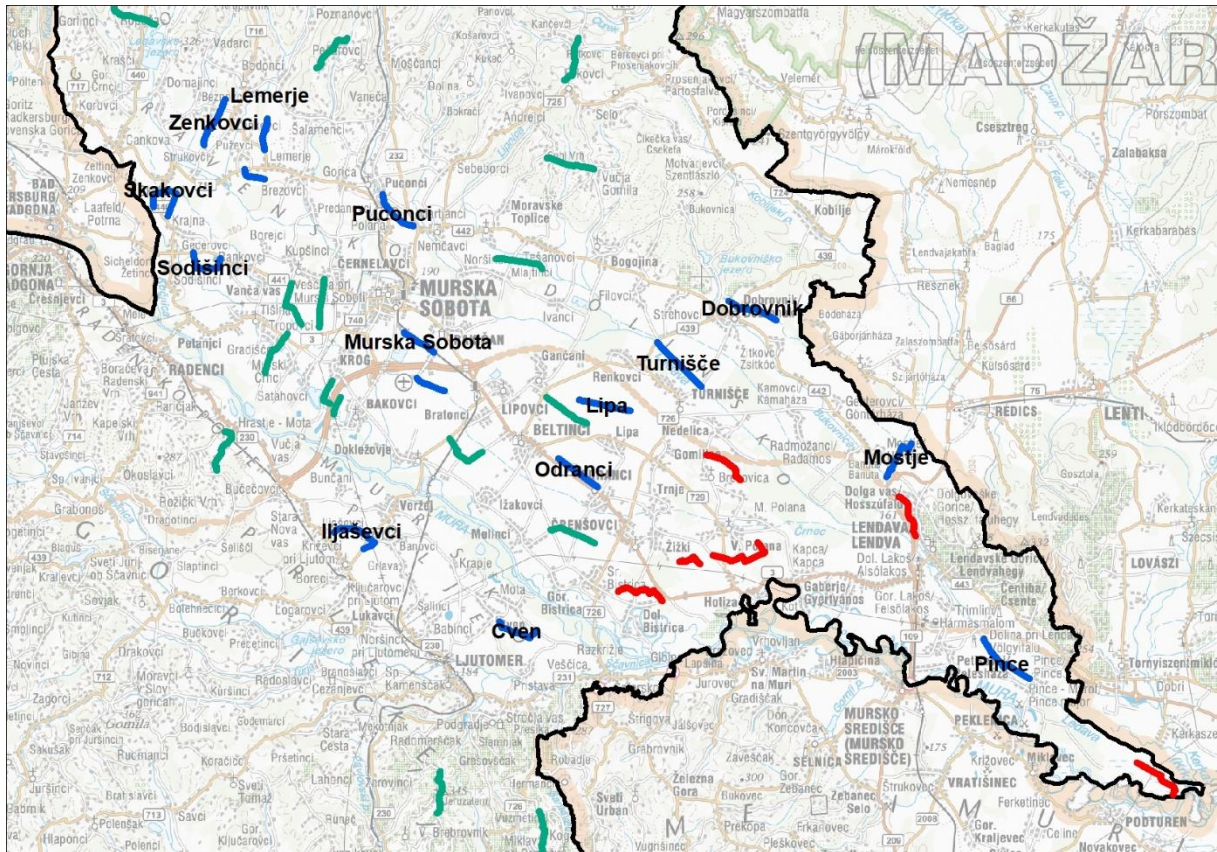
Območje	Transekt	Dolžina (m)
Krško - Brežiško polje	Sipina	3357
	Novi pruh	2144
	Žabjek	1815
	Gorica	2201
	Grbce	2537
	Župeča vas	1864
	Krči	2397
	Amerika	2669
Ljubljanska kotlina	Brnik 1	2510
	Brnik 2	2086
	Lahovče	2154
	Komenda	1932
	Pšenična polica	2070
	Šmarca	2275
	Moste pri Komendi	2874
	Bitnje	3440
	Žabnica	1945
	Mengeš	2574
	Homec	2560
Murska ravan	Zenkovci	2194
	Lemerje	2361
	Skakovci	2486
	Sodišinci	2000
	Puconci	1949
	Dobrovnik	2321
	Odranci	1994
	Pince	2740
	Mostje	2055
	Iljaševci	2480
	Cven	1975
	Turnišče	2567
	Lipa	2148
	Murska Sobota	2769



Slika 1: Transekti za poljskega škrjanca na Krško – Brežiškem polju, popisani v letu 2022 (modre črte; zeleno je transekt SIPKK)



Slika 2: Transekti za poljskega škrjanca v Ljubljanski kotlini, popisani v letu 2022 (modre črte; zeleno so transekti SIPKK)



Slika 3: Transekti za poljskega škrjanca na Pomurski ravnih, popisani v letu 2022 (modre črte; zeleno so transekti SIPKK, rdeče pa transekti za popis pisane penice v okviru monitoringa SPA)

2. Metoda zarisa upravičenih con in sloja za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca in Varstvo gnezid pribe

Pri izrisu upravičenih con oziroma sloja za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca smo upoštevali naslednje vire:

- podatke spletnega portala NOAGS (<https://atlas.ptice.si/atlas/index.php?r=user/login>), ki se nanašajo na pojavljanje poljskega škrjanca v gnezditvenem času v primernem gnezditvenem habitatu (koda 1 ali več, za razlago glej Mihelič *et al.* 2019) od vključno leta 2015 dalje; upoštewane so le natančne lokacije, ne pa na tetrado (2 x 2 km kvadrat) določene lokacije
- podatke popisa poljskega škrjanca v okviru projekta EIP VIVEK na Dravsko – Ptujskem polju in Ljubljanskem barju v letu 2021 (Blažič *et al.* 2022)
- podatke popisa poljskega škrjanca na treh območjih v letu 2022 (Krško – Brežiško polje, Pomurska ravan, Ljubljanska kotlina, to delo)
- podatke o poljskem škrjancu, zbrane na popisu gnezdičk Središkega polja (Božič 2018) – ti podatki niso prikazani na sliki 10, saj je šlo za točkovni popis, na katerem se točnih lokacij posameznih parov ni vrisolvalo na ortofote
- podatke o poljskem škrjancu, zbrane med popisi hribskega škrjanca (Goričko) ter pisane penice (Mura, Ljubljansko barje) v okviru monitoringa izbranih vrst ptic na območjih Natura 2000 za obdobje 2015-2022
- podatke o poljskem škrjancu, zbrane med popisi in raziskavami hribskega škrjanca v

okviru projekta Gorička krajina (Denac & Kmecl 2021)

- podatke o poljskem škrjancu, zbrane v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine (SIPKK), od vključno leta 2015 do 2021 (Kmecl & Gamser 2021). Ti podatki ne vsebujejo točnih lokacij poljskih škrjancev, zato so nam služili le kot orientacija, ali je vrsta na območju prisotna ali ne.

Na Krško – Brežiškem polju je bilo upoštevano tudi novo stanje habitatov po izgradnji HE Brežice (določene lokacije poljskih škrjancev niso vključene v sloj, saj tam zaradi izgradnje HE zanje ni več habitata). Na Ljubljanskem barju smo izključili predele, kjer poljski škrjanci gnezdiijo pretežno na travnikih, saj so do vpisa ukrepa upravičene le površine s kodo rabe tal 1100 (njiva), na katerih je v letu vpisa ustrezna poljščina (glej Uvod). Izris slojev smo pregledali z ornitologi, ki posamezna območja dobro poznajo; ponekod so na podlagi njihovega poznavanja dodani deli, kjer se vrsta pojavlja, vendar niso bili predmet popisov v zgoraj navedenih virih in zato tam nimamo digitaliziranih podatkov.

Pri izrisu upravičenih con oziroma sloja za izvajanje SOPO Varstvo gnezd pribe smo upoštevali naslednje vire:

- podatke spletnega portala NOAGS (<https://atlas.ptice.si/atlas/index.php?r=user/login>), ki se nanašajo na pojavljanje pribe v gnezditvenem času v primernem gnezditvenem habitatu (koda 1 ali več, za razlago glej Mihelič *et al.* 2019) od vključno leta 2015 dalje; upoštewane so le natančne lokacije, ne pa na tetrado (2 x 2 km kvadrat) določene lokacije
- podatke popisa pribe v okviru projekta EIP VIVEK na Dravsko – Ptujskem polju in Ljubljanskem barju v letu 2021 (Blažič *et al.* 2022)
- podatke popisov pribe na Dravsko – Ptujskem polju v obdobju 2016-2018 (Horvat & Denac 2019)
- podatke o pribi, zbrane na popisu gnezdiilk Središkega polja (Božič 2018) – ti podatki niso prikazani na sliki 12, saj je šlo za točkovni popis, na katerem se točnih lokacij posameznih parov ni vrisovalo na ortofote
- podatke o pribi, zbrane med popisi pisane penice (Mura, Ljubljansko barje) v okviru monitoringa izbranih vrst ptic na območjih Natura 2000 za obdobje 2015-2022
- podatke o pribi, zbrane med popisom repaljščice na Ljubljanskem barju v letu 2021
- podatke o pribi, zbrane v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine (SIPKK), od vključno leta 2015 do 2021 (Kmecl & Gamser 2021). Ti podatki ne vsebujejo točnih lokacij prib, zato so nam služili le kot orientacija, ali je vrsta na območju prisotna ali ne.

Pri risanju sloja na Ljubljanskem barju smo izključili predele, kjer pribe še gnezdiijo na travnikih (Bevke, Božje polje pri Hauptmancah), saj so do vpisa ukrepa upravičene le površine s kodo rabe tal 1100 (njiva). Izris slojev smo pregledali z ornitologi, ki območji dobro poznajo.

Upravičene cone oziroma sloja za obe vrsti smo zarisali na večjih odprtih površinah, in sicer na podlagi ortofoto posnetkov, ki smo jih od Geodetske uprave RS dobili v začetku februarja 2020, ter na podlagi GERK z dne 18. 8. 2022 (<https://rkg.gov.si/vstop/>). Oba zarisana sloja sta v koordinatnem sistemu D96. Pri zarisu smo skušali zajeti zgostitve pojavljanja obeh vrst oziroma najpomembnejša območja, ne pa čisto vseh lokacij pojavljanja.

REZULTATI

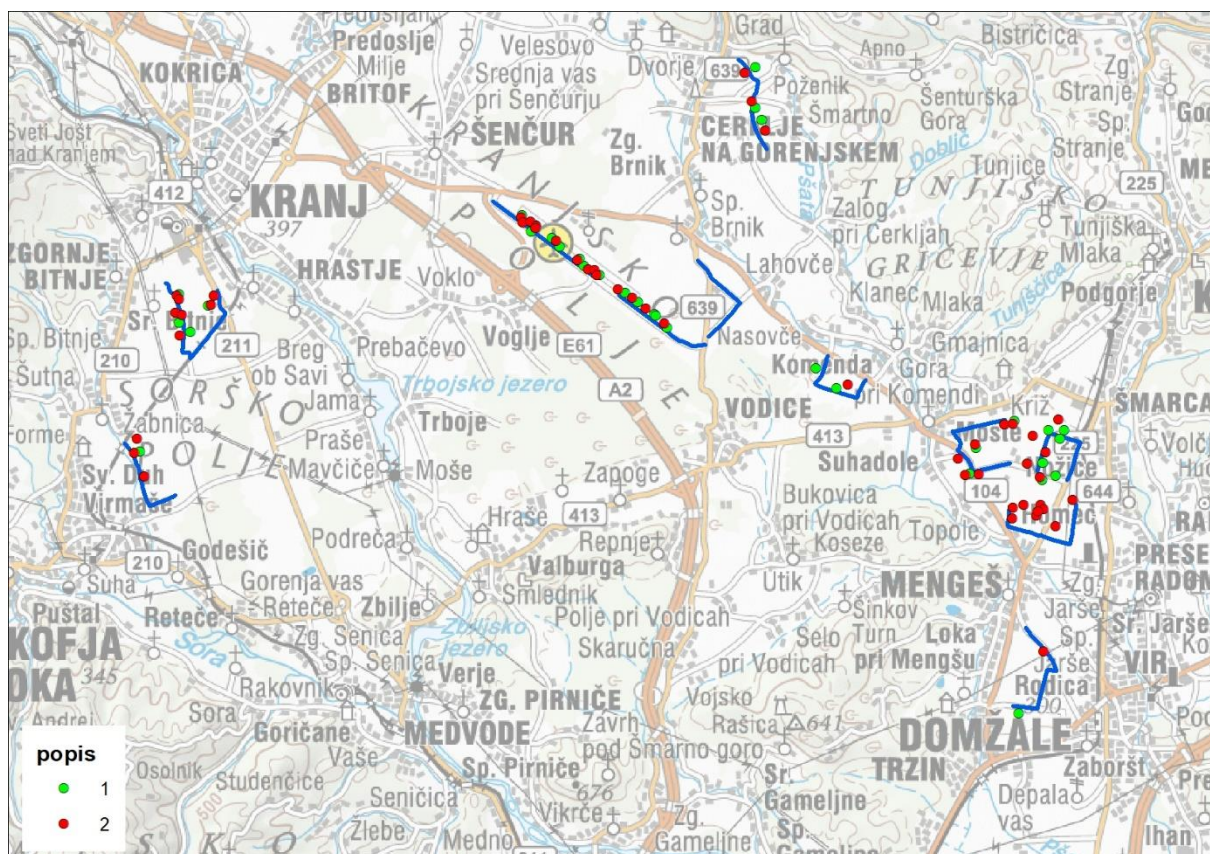
1. Popis poljskega škrjanca na izbranih območjih

Na vseh treh območjih skupaj smo popisali 244 parov poljskih škrjancev, od tega 62 v Ljubljanski kotlini, 105 na Krško – Brežiškem polju ter 77 na Pomurski ravnini (gre za interpretirana števila parov) (tabela 2, slike 4-6). Rezultate popisa oddajamo tudi v obliki ESRI shp datoteke »Alauda_arvensis_lokacije«.

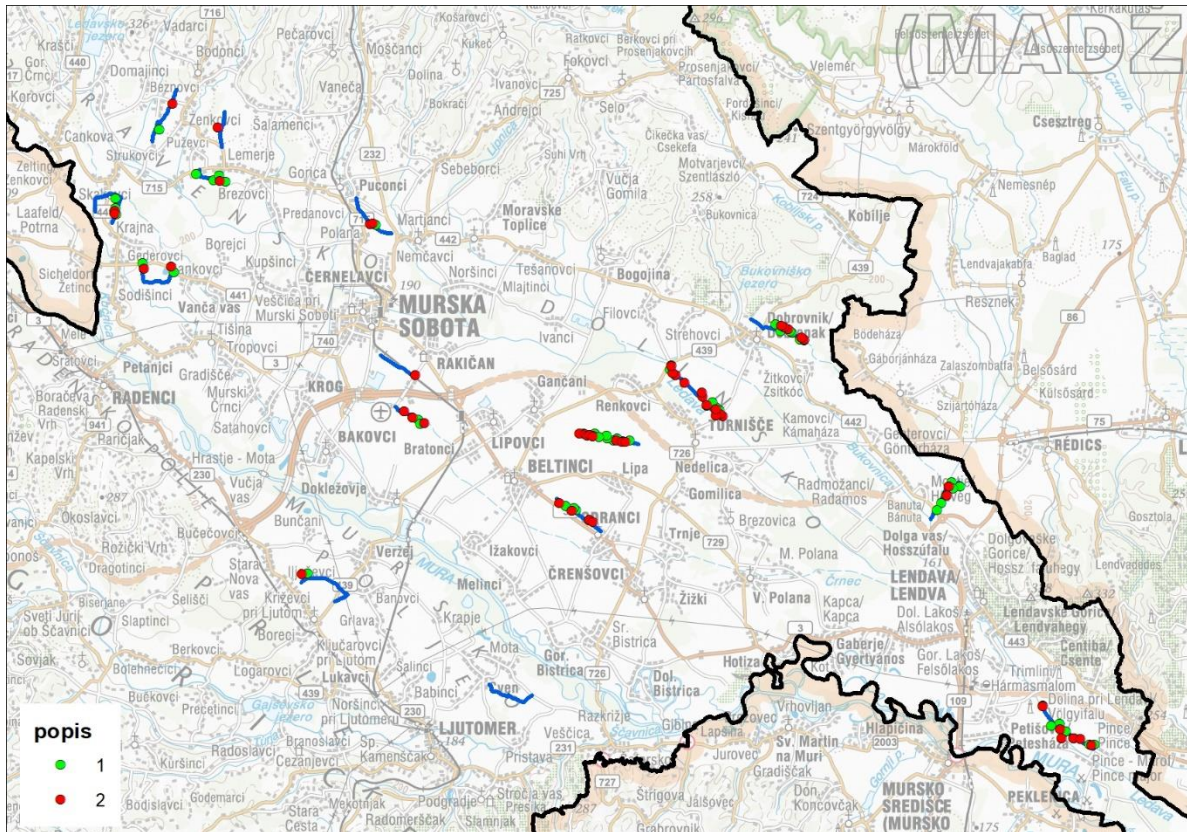
Tabela 2: Rezultati popisa poljskega škrjanca na treh območjih (Ljubljanska kotlina, Krško – Brežiško polje, Pomurska ravan) v letu 2022, pari

Območje	Transekt	1. popis	2. popis	Skupaj
Ljubljanska kotlina	Brnik 1	8	10	11
	Brnik 2	5	4	6
	Lahovče	0	0	0
	Komenda	2	1	3
	Pšenična Polica	3	3	5
	Šmarca	6	5	10
	Moste pri Komendi	3	6	6
	Bitnje	4	7	8
	Žabnica	1	3	3
	Mengeš	1	1	1
	Homec	1	9	9
Skupaj Ljubljanska kotlina		34	49	62
Krško-Brežiško polje	Amerika	2	0	2
	Sipina	2	2	2
	Novi pruh	8	5	10
	Žabjek	7	9	9
	Gorica	23	20	26
	Grbce	26	11	26
	Župeča vas	12	15	16
	Krči	9	11	14
Skupaj Krško - Brežiško polje		89	73	105
Pomurska ravan	Skakovci	3	2	3
	Sodišinci	2	2	4
	Dobrovnik	7	5	7
	Turnišče	7	11	12
	Lipa	11	8	13
	Odranci	5	4	7
	Zenkovci	1	1	2

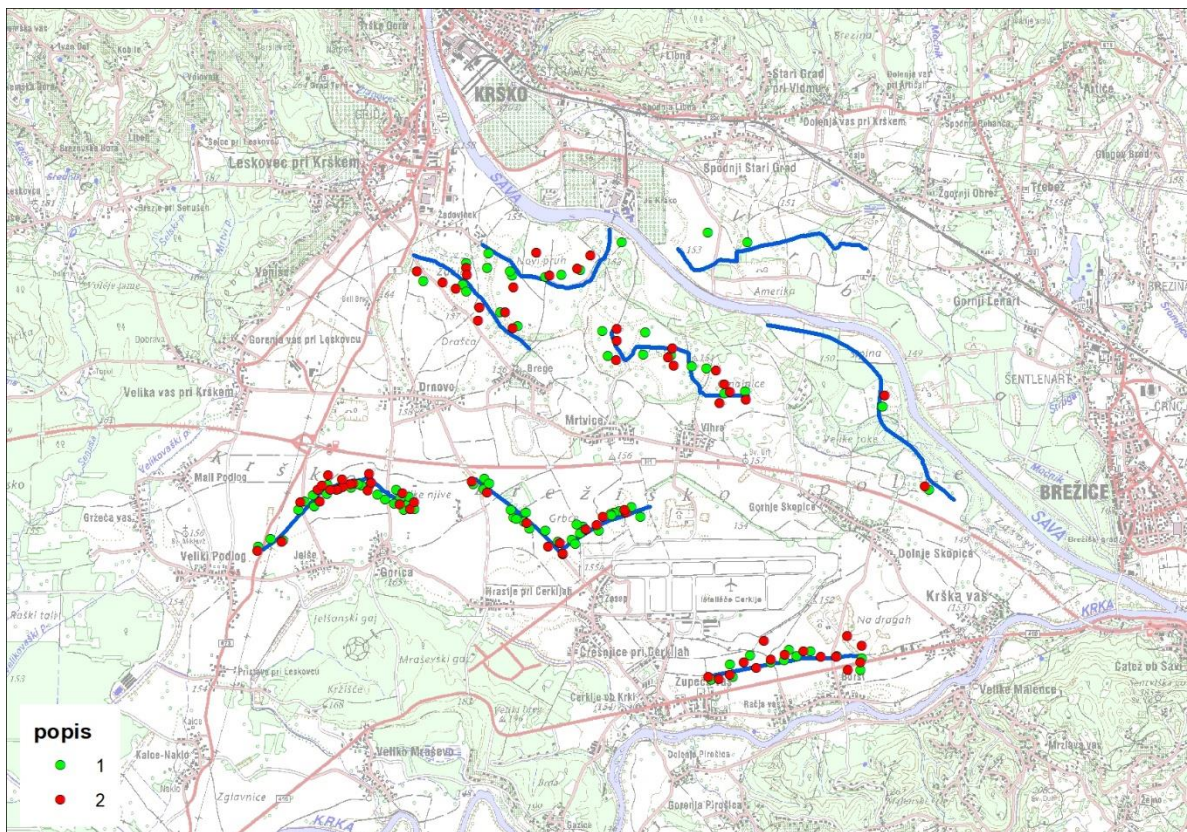
	Lemerje	4	2	5
	Cven	0	0	0
	Iljaševci	1	1	1
	Puconci	1	2	2
	Murska Sobota	2	4	5
	Mostje	7	2	7
	Pince	7	6	9
Skupaj Pomurska ravan		58	50	77



Slika 4: Rezultati popisa poljskega škrjanca v Ljubljanski kotlini v letu 2022 (surovi, neinterpretirani podatki obeh popisov)



Slika 5: Rezultati popisa poljskega škrjanca na Pomurski ravnih v letu 2022 (surovi, neinterpretirani podatki obeh popisov)



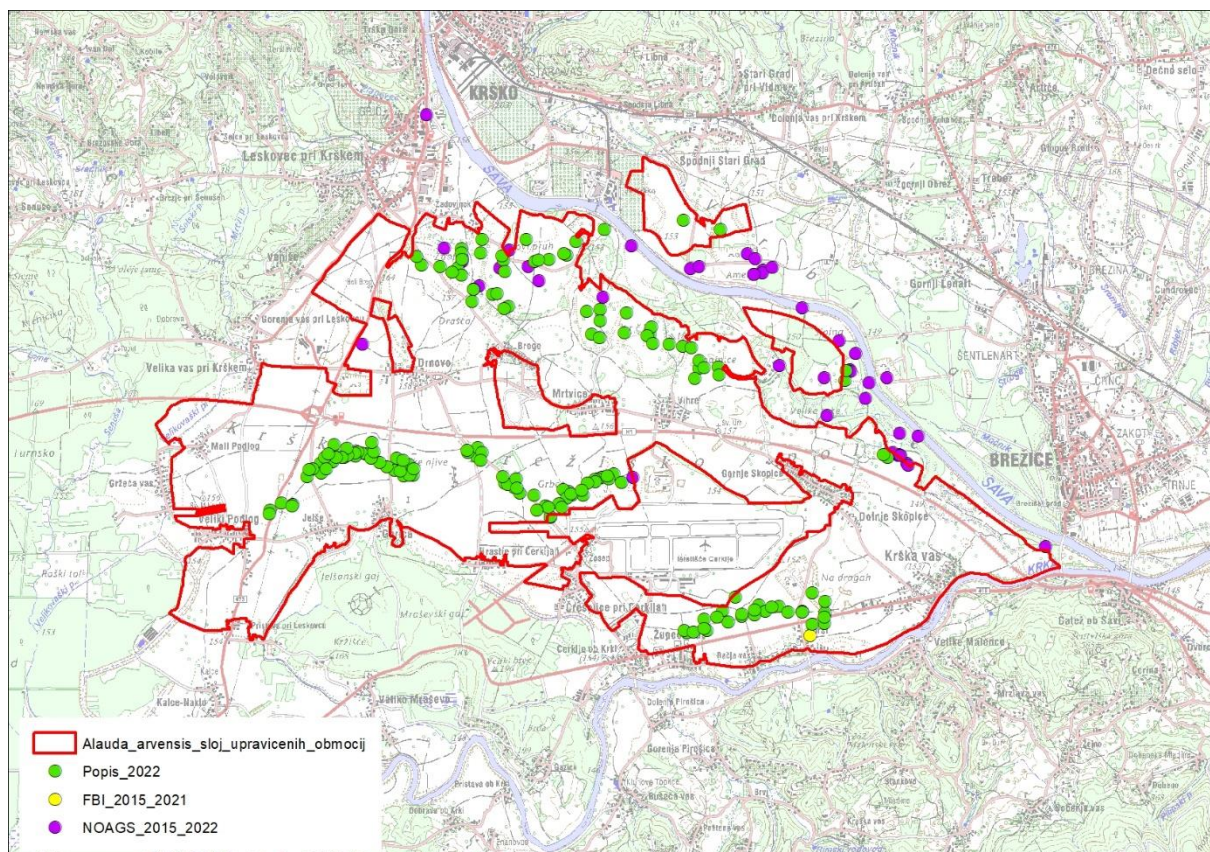
Slika 6: Rezultati popisa poljskega škrjanca na Krško – Brežiškem polju v letu 2022 (surovi, neinterpretirani podatki obeh popisov)

2. Zaris upravičenih con in sloja za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca

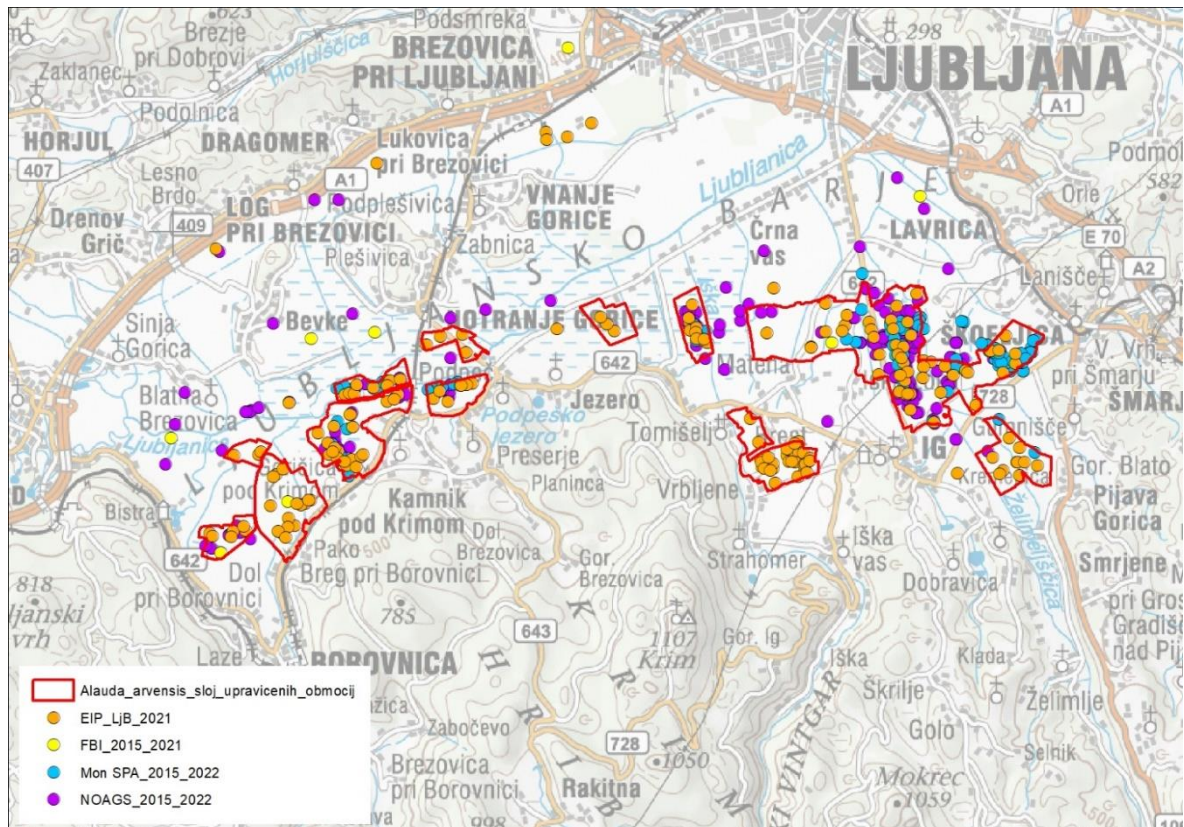
Upravičene cone za SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca na šestih območjih skupaj merijo 50.283,5 ha (tabela 3, slike 7-11; na slikah so prikazani tudi ornitološki podatki, na podlagi katerih smo cone zarisovali). Meje upravičenih con oddajamo tudi v obliki ESRI shp datoteke.

Tabela 3: Velikost upravičenih con za vpis SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca na šestih območjih, kjer se bo shema izvajala

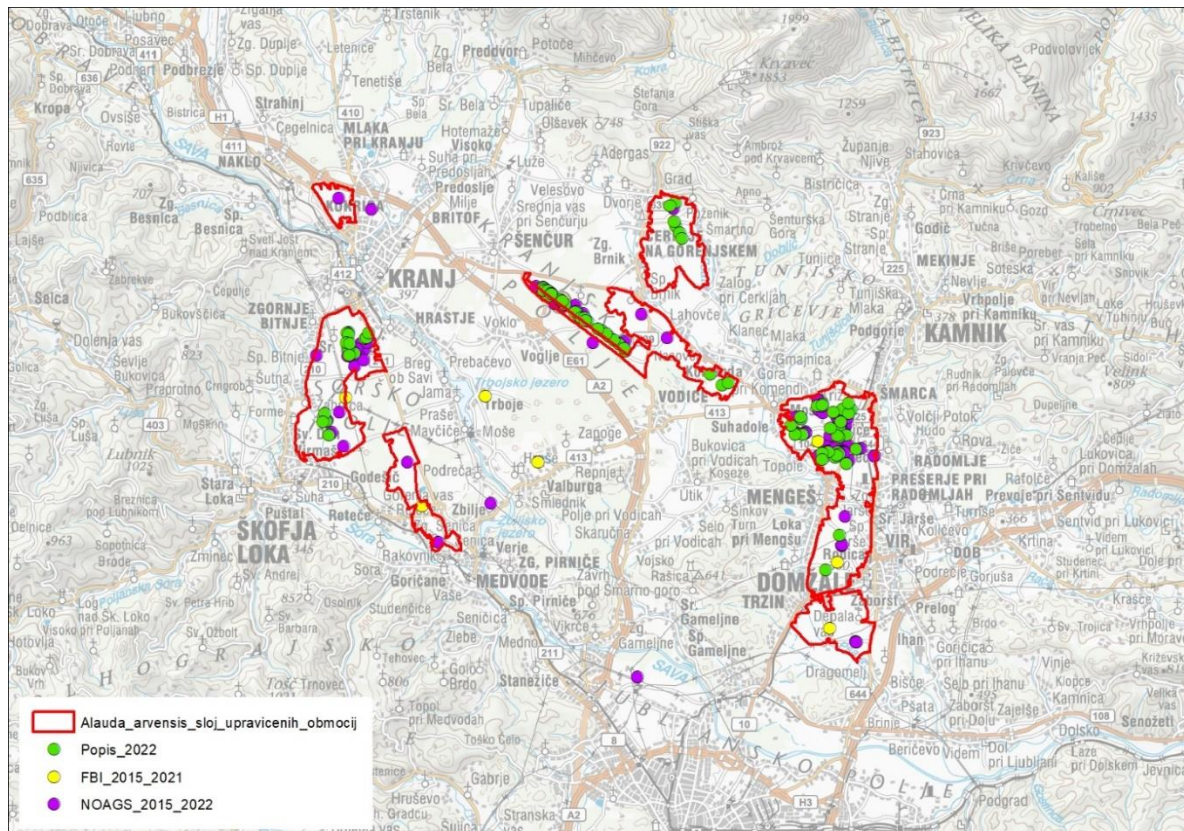
Območje	Površina (ha)
Dravsko - Ptujsko polje	6773,5
Goričko	2225,9
Krško - Brežiško polje	3169,6
Ljubljanska kotlina	4599,4
Ljubljansko barje	1870,8
Pomurska ravan	31644,3
SKUPAJ	50283,5



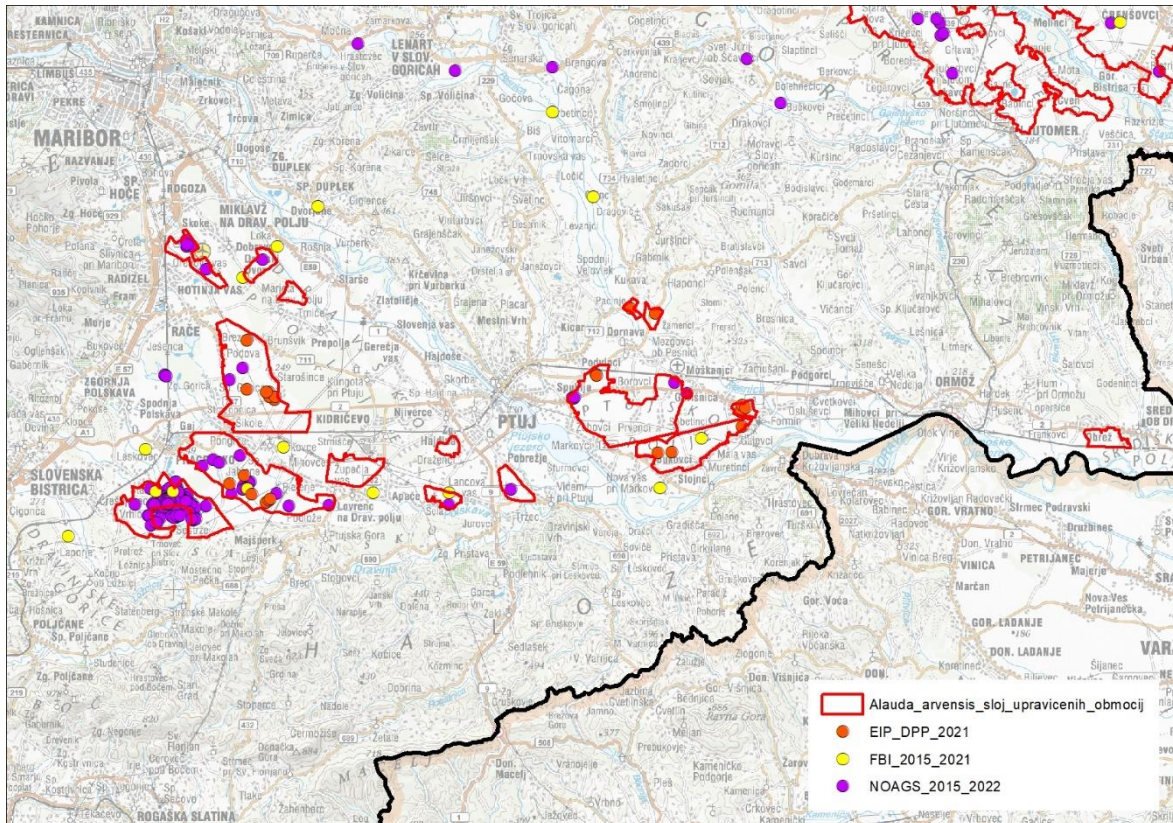
Slika 7: Upravičene cone za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca na Krško – Brežiškem polju



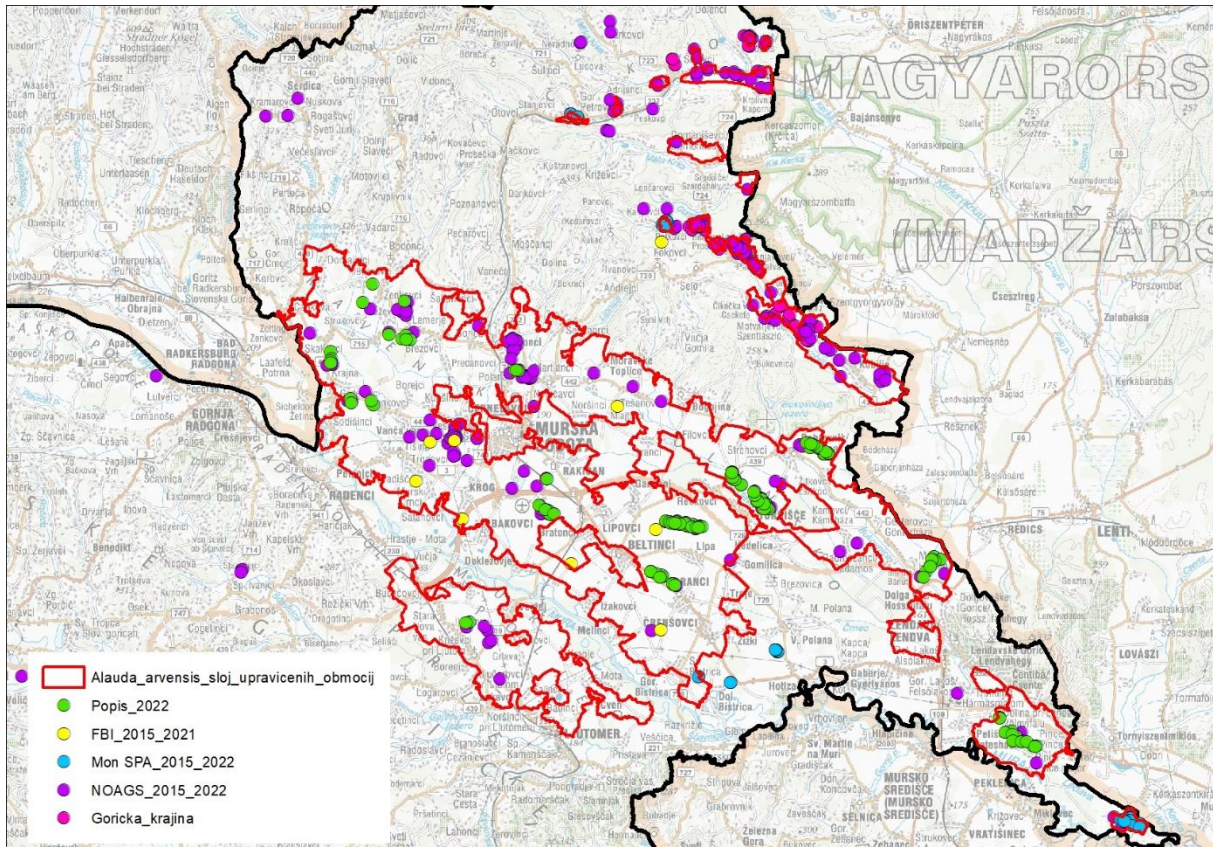
Slika 8: Upravičene cone za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca na Ljubljanskem barju



Slika 9: Upravičene cone za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca v Ljubljanski kotlini



Slika 10: Upravičene cone za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca na Dravsko – Ptujem polju



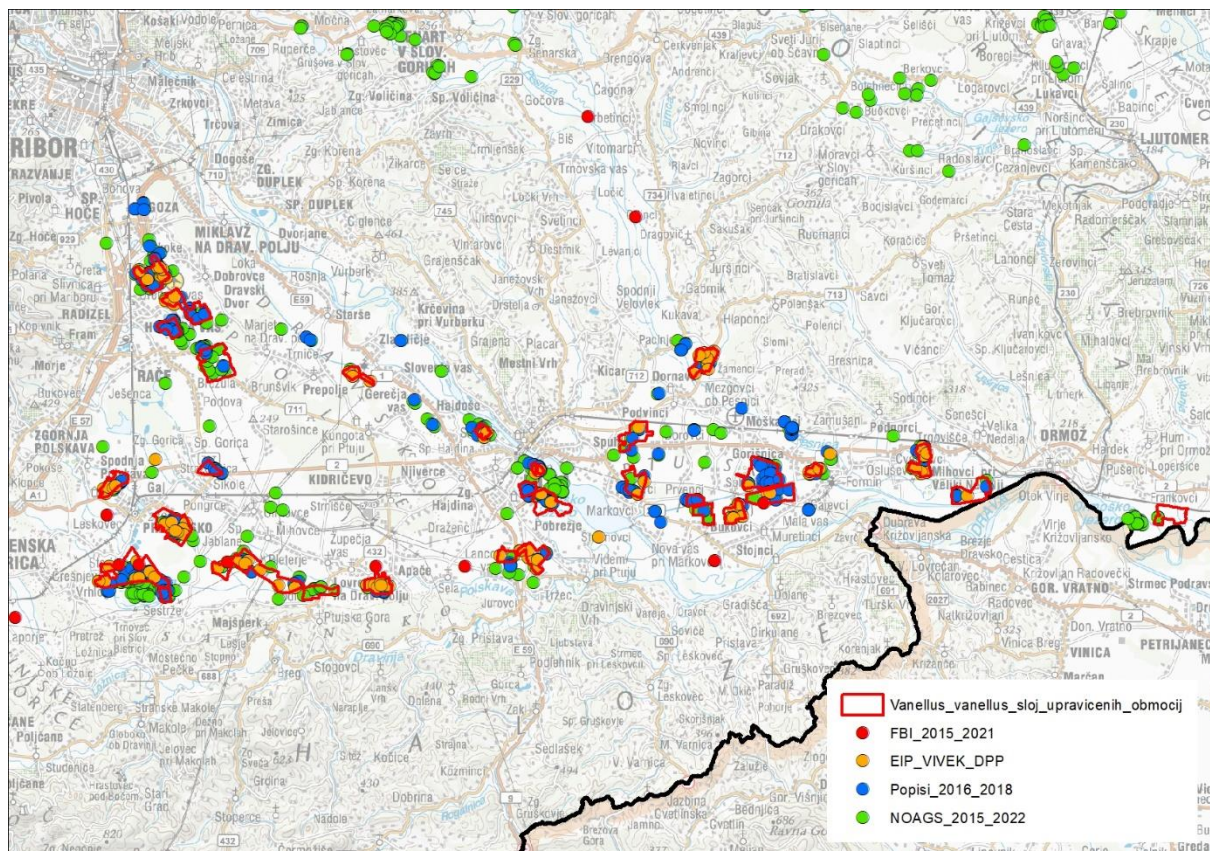
Slika 11: Upravičene cone za izvajanje SOPO Zaplate golih tal za poljskega škrjanca na Goriškem in Pomurski ravni

3. Zaris upravičenih con in sloja za izvajanje SOPO Varstvo gnezd pribe

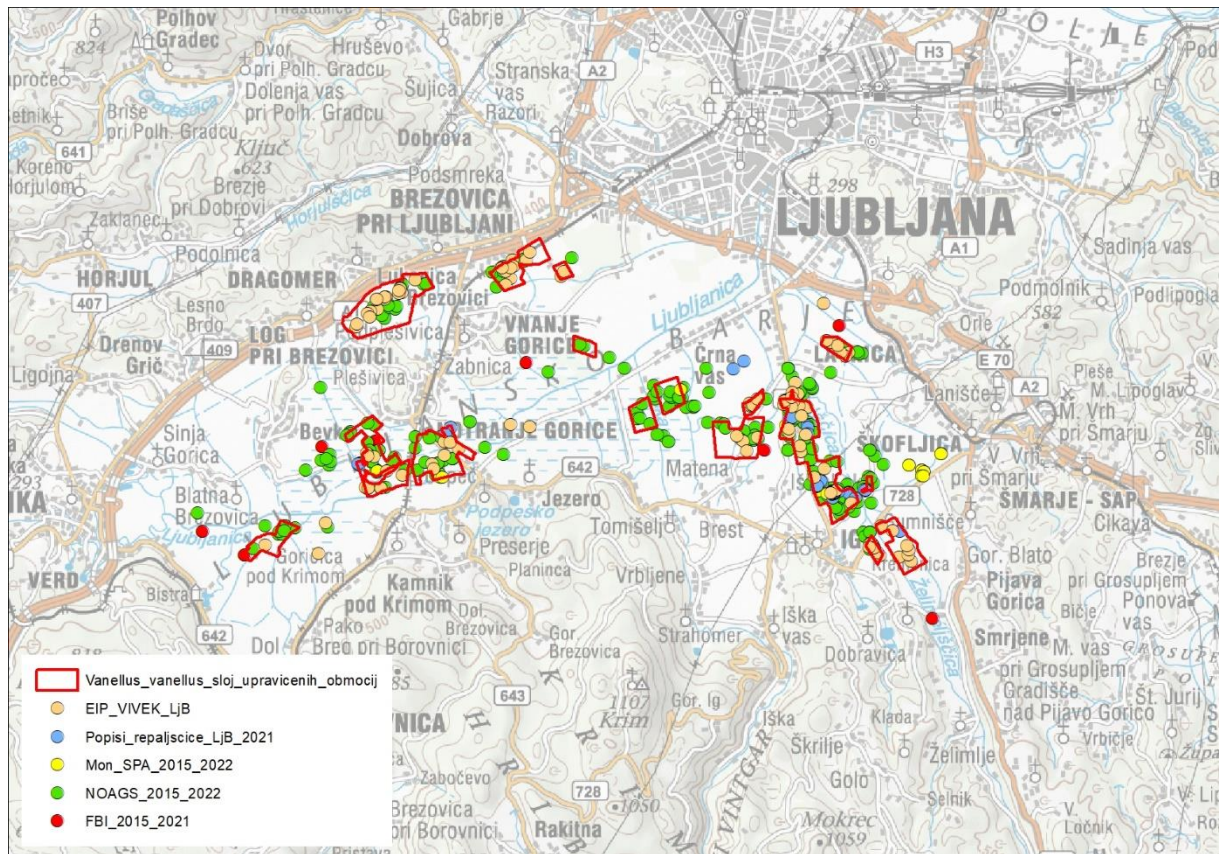
Upravičene cone za SOPO Varstvo gnezd pribe na Dravsko – Ptujskem polju in Ljubljanskem barju skupaj merijo 3470,0 ha (tabela 4, sliki 12 in 13; na slikah so prikazani tudi podatki, na podlagi katerih smo cone zarisovali). Meje upravičenih con oddajamo tudi v obliki ESRI shp datoteke.

Tabela 4: Velikost upravičenih con za vpis SOPO Varstvo gnezd pribe na dveh območjih, kjer se bo shema izvajala

Območje	Površina (ha)
Dravsko - Ptujsko polje	2375,3
Ljubljansko barje	1094,7
SKUPAJ	3470,0



Slika 12: Upravičene cone za izvajanje SOPO Varstvo gnezd pribe na Dravsko – Ptujskem polju



Slika 13: Upravičene cone za izvajanje SOPO Varstvo gnezd pribe na Ljubljanskem barju

VIRI

Blažič B. (2021): Poljski škrjanec *Alauda arvensis*. Str. 10-24. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Blažič B., Denac K., Pršin T., Vaupotič A., Bombek D. (2022): Poročilo popisov pribe (*Vanellus vanellus*) in poljskega škrjanca (*Alauda arvensis*) v letu 2021 – projekt EIP VIVEK. Naložbo delno financirata Evropska unija iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja in Republika Slovenija iz podukrepa 16.5. DOPPS, Ljubljana.

Božič L. (2018): Gnezdilke kmetijske krajine Središkega polja. Poročilo popisa ptic v sezoni 2018. Projekt Razvoj turistične in naravoslovne ponudbe v občini Središče ob Dravi, finančni instrument EKSRP – Evropski kmetijski sklad za razvoj podeželja. DOPPS, Maribor.

Denac K., Kmecl P. (2021): Land consolidation negatively affects farmland bird diversity and conservation value. *Journal of Nature Conservation* 59: 125934.

Horvat E., Denac D. (2019): Dinamika populacije in raba habitatov pribe *Vanellus vanellus* v kmetijski krajini na Dravskem in Ptujskem polju (SV Slovenija). *Acrocephalus* 40 (182/183): 3–22.

Kerček M. (2019): Poljski škrjanec *Alauda arvensis*. Str. 318-319. V: Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (ur.): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilc 2002–2017. DOPPS, Ljubljana.

Kmecl P., Gamser M. (2021): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - delno poročilo za leto 2021. DOPPS, Ljubljana.

Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (ur.) (2019): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilc 2002–2017. DOPPS, Ljubljana.

MKGP (2022): Strateški načrt skupne kmetijske politike 2023-2027 za Slovenijo. https://skp.si/wp-content/uploads/2022/10/00_SN-2023-2027.pdf, 11/10/2022.