



ELEKTRO LJUBLJANA

Podjetje za distribucijo električne energije, d.d.

Slovenska cesta 58

1516 Ljubljana

DODATEK ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV IZVEDBE PLANOV NA VAROVANA OBMOČJA

za
POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE ZA DALJNOVOD
2X110 kV RTP POLJE – RTP VIČ

DODATEK ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV IZVEDBE PLANOV NA VAROVANA OBMOČJA

Domžale, maj 2018

Naročnik:	Elektro Ljubljana, Podjetje za distribucijo električne energije d.d. Slovenska cesta 58 1516 Ljubljana
Ime projekta:	POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič
Ime dokumenta:	Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja za Poročilo o vplivih na okolje za daljnovod 2x110 kV RTP Polje – RTP Vič
Številka projekta:	314/17
Vodja naloge:	<u>dr. Aleš Mlakar, univ.dipl.inž.kraj.arh.</u>
Podpis in žig:	
Sodelovali:	mag. Alenka Cof, univ.dipl.inž.kraj.arh., Krajinska arhitektura Alenka Cof s.p. Nika Cigoj Sitar, univ.dipl.inž.kraj.arh., Prostorsko načrtovanje Aleš Mlakar s.p. Tanja Sunčič univ. dipl. biol., Ipsum d.o.o. (vodja Dodatka) Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd., Ipsum d.o.o. Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem., Ipsum d.o.o. Nataša Zupančič, univ. dipl. inž. biol., Ipsum d.o.o.
Ključne besede:	Presoja vplivov na okolje, Natura 2000, daljnovod

KAZALO VSEBINE

1. UVOD	6
2. IME IN KRATEK OPIS PLANA	7
3. PODATKI O PLANU OZ. S PLANOM NAČRTOVANIH POSEGIH V NARAVO	9
3.1 OBMOČJE, KI GA ZAJEMA PLAN.....	9
3.2 DOLOČITEV NAMENSKE RABE PROSTORA.....	10
3.3 OSNOVNI PODATKI O VSEH NAČRTOVANIH POSEGIH NA VAROVANA OBMOČJA	11
3.3.1 Zavarovano območje Krajinski park Ljubljansko Barje (4067).....	13
3.3.2 Zavarovano območje Pot spominov in tovarištva (4033).....	14
3.4 PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA PLANA	14
3.5 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH	14
3.6 PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI.....	14
4. PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH	15
4.1 VARSTVENI CILJI VAROVANEGA OBMOČJA IN DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OHRANITVENI VREDNOSTI OBMOČJA	15
4.1.1 Natura 2000 območja	15
4.1.2 Zavarovana območja	26
4.2 PRIKAZ VARSTVENIH, VAROVANIH, ZAVAROVANIH, DEGRADIRANIH IN DRUGIH OBMOČIJ	27
4.2.1 Ekološko pomembna območja.....	27
4.2.2 Območja naravnih vrednot	27
4.2.3 Vodovarstvena območja	28
4.2.4 Poplavna območja	29
4.2.5 Območja in objekti kulturne dediščine.....	29
4.3 POVZETEK PRAVNIH REŽIMOV NA VAROVANIH OBMOČJIH ALI NJIHOVIH DELIH.....	30
4.3.1 Pravni režimi.....	30
4.4 PRIKAZ OBMOČIJ DEJANSKE RABE	34
4.5 VRSTE IN HABITATNI TIPI ZA KATERE SO VAROVANA OBMOČJA DOLOČENA	35
4.6 NAČRTI ZA UPRAVLJANJE VAROVANIH OBMOČIJ IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ NJIH.....	37
4.6.1 Ljubljansko Barje (SI3000271).....	38
4.6.2 Ljubljansko Barje (SI5000014).....	38
4.6.3 Ljubljanica - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291).....	38
4.7 KLJUČNE ZNAČILNOSTI KVALIFIKACIJSKIH VRST IN HABITATNIH TIPOV NA OBRAVNAVANIH OBMOČJIH	39
4.7.1 Posebno ohranitveno območje Ljubljansko Barje (SI3000271).....	39
4.7.2 Posebno območje varstva Ljubljansko Barje (SI5000014)	44
4.7.3 Posebno ohranitveno območje Ljubljanica - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291).....	48
4.7.4 Dvoživke.....	49
4.7.5 Plazilci.....	50
4.7.6 Ribe.....	51
4.7.7 Hrošči.....	51
4.7.8 Metulji.....	51
4.7.9 Ptice.....	51
4.8 PODATKI O SEZONSKIH VPLIVIH IN VPLIVIH NARAVNIH MOTENJ NA KLJUČNE HABITATE ALI VRSTE NA OBMOČJU	52
5. METODE PRESOJE VPLIVOV NA NARAVO	54
6. PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH PLANA DPN IN NJIHOVI PRESOJI	57
6.1 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST	

POSEBNEGA OHRANITVENEGA OBMOČJA LJUBLJANICA – GRADAŠČICA- MALI GRABEN (SI3000291).....	57
6.2 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST POSEBNEGA OHRANITVENEGA OBMOČJA LJUBLJANSKO BARJE (SI3000271)	59
6.3 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST POSEBNEGA OHRANITVENEGA OBMOČJA LJUBLJANSKO BARJE (SI5000014)	72
6.4 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST KRAJINSKEGA PARKA LJUBLJANSKO BARJE.....	81
6.5 ZAVAROVANO OBMOČJE POT SPOMINOV IN TOVARIŠTVA	82
6.6 ALTERNATIVNE REŠITVE.....	82
6.7 OMILITVENI UKREPI.....	83
6.7.1 Med gradnjo.....	83
6.7.2 Med obratovanjem.....	84
7. PODLAGE ZA IZDELAVO DODATKA ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV PLANA NA VAROVANA OBMOČJA	85
7.1 ZAKONODAJA.....	85
7.2 VIRI.....	86

Tabele

Tabela 1: Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku (Priloga 2) na vplivnem območju Natura 2000 območij ter zavarovanih območjih	12
Tabela 2: Pregled kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov na Natura 2000 območju Ljubljansko Barje (SI3000271), ki se nahajajo na območju neposrednega ali daljinskega vpliva predvidenih posegov, ob upoštevanju Priloge 2 Pravilnika*	12
Tabela 3: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste in habitatne tipe POO Ljubljansko Barje (SI3000271)	15
Tabela 4: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste POV Ljubljansko Barje (SI5000014)	22
Tabela 5: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste in habitatne tipe POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291).	25
Tabela 6: Pregled zavarovanih območij na območju poteka trase daljnovoda daljnovoda 2 x 110 kV RTP Polje – Vič.....	26
Tabela 7: Pregled ekološko pomembnih območij	27
Tabela 8:: Povzetek podatkov za Natura 2000 območje Ljubljansko Barje (SI3000271) (Naravovarstveni atlas 2017)	35
Tabela 9: Povzetek podatkov za POV Ljubljansko Barje (SI5000014) (Naravovarstveni atlas 2017).....	36
Tabela 10: Povzetek podatkov za Natura 2000 območje Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291) (Naravovarstveni atlas 2017)	37
Tabela 11: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POO Ljubljansko Barje (SI3000271) (Naravovarstveni atlas, 2017).....	39
Tabela 12: Oznaka površine ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske habitatne tipe na obravnavanem POO Ljubljansko Barje (SI3000271) (Naravovarstveni atlas, 2017)	39
Tabela 13: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov POO Ljubljansko Barje (SI3000271)	40
Tabela 14: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POV Ljubljansko Barje (SI5000014) (Naravovarstveni atlas, 2017).....	44
Tabela 15: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov POV Ljubljansko Barje (SI5000014)	45
Tabela 16: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291) (Naravovarstveni atlas 2017).....	48
Tabela 17: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291).....	48

Tabela 18: Številčnost strašničinega mravljiščarja na območju Bevk (Zakšek in sod. 2016).....	51
Tabela 19: Številčnost močvirskega cekinčka na območju Bevk (Zakšek in sod. 2016).....	51
Tabela 20: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe planov na varovana območja	55
Tabela 21: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura območju Ljubljana – Gradaščica – Mali graben (SI3000291).	57
Tabela 22: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe na Natura območju Ljubljansko barje (SI3000271).	65
Tabela 22: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura območju Ljubljansko barje (SI5000014).	76

Slike

Slika 1: Prikaz poteka trase daljnovoda v širšem prostoru.....	10
Slika 2: Prikaz območja DPN in naravnih vrednot.....	28
Slika 3: Prikaz območja DPN in vodovarstvenih območij	29
Slika 4: Prikaz območja DPN in kulturne dediščine.....	30
Slika 4: Prikaz območja DPN in dejanske rabe.....	35
Slika 5: Najbližji lokaliteti velikega pupka med leti 2007-2009 z njihovim obsegom habitata.....	50
Slika 6: Najdišča močvirske sklednice, ki ležijo v vplivnem območju trase daljnovoda na Ljubljanskem barju in v mrtvicah Ljubljanice pri Zalogu v letih 2007-2009.	50
Slika 7: Povprečna letna višina korigiranih padavin na območju, kjer poteka predvidena trasa daljnovoda ..	52
Slika 8: Povprečna letna temperatura zraka na območju, kjer poteka predvidena trasa daljnovoda (ARSO, Atlas okolja, december 2017).....	53
Slika 9: Prikaz postavitve stebra št. 26 in notranje cone rib in piškurjev.	60
Slika 10: Prikaz trase podzemnega voda in notranje cone rib in piškurjev	61
Slika 11: Prikaz trase podzemnega voda in podvrtavanja ter notranjih con rib in piškurjev	62

1. UVOD

Dodatek za presojo sprejemljivosti izvedbe plana na varovana območja za Poročilo o vplivih na okolje za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič (v nadaljevanju Dodatek) je bil izdelan kot dodatek k Poročilu o vplivih na okolje za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič (v nadaljevanju PVO).

V skladu s 101. členom Zakona o ohranjanju narave je za vsak plan ali spremembo plana, ki ga na podlagi zakona sprejme pristojni državni organ ali pristojni organ samoupravne lokalne skupnosti za področje urejanja prostora, upravljanja voda, gospodarjenja z gozdovi, lova, ribištva, rudarstva, kmetijstva, energetike, industrije, transporta, ravnanja z odpadki in odpadnimi vodami, oskrbe prebivalstva s pitno vodo, telekomunikacij in turizma in bi lahko pomembno vplival na zavarovano območje, posebno varstveno območje ali potencialno posebno ohranitveno območje sam po sebi ali v povezavi z drugimi plani, je treba izvesti presojo sprejemljivosti njegovih vplivov oziroma posledic glede na varstvene cilje teh območij. Način presoje sprejemljivosti vplivov izvedbe planov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS 130/04, 53/06, 38/10, 3/11).

Varovana območja na katero ima predlagana sprememba lahko vpliv je naslednje:

- **Posebno ohranitveno območje (POO) Ljubljansko Barje (SI3000376)**
- **Posebno območje varstva (POV) Ljubljansko Barje (SI5000014)**
- **Posebno ohranitveno območje (POO) Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291)**
- **Zavarovano območje Krajinski park Ljubljansko barje (4067)**
- **Zavarovano območje Pot spominov in tovarištva (4033)**

2. IME IN KRATEK OPIS PLANA

Ime presojanega plana: Državni podrobni prostorski načrt za daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič

Elektro Ljubljana je kot upravljavec distribucijskega omrežja v osrednjem delu Slovenije odgovoren za izvajanje distribucije električne energije, zagotavljanje dolgoročne zmogljivosti omrežja ter zanesljivost oskrbe z električno energijo.

Na območju Ljubljane se nahaja vrsta pomembnih in glede zanesljivosti napajanja občutljivih uporabnikov električne energije, zato je treba pri načrtovanju omrežja zagotoviti zanesljivo osnovno in rezervno napajanje na 110 kV napetostni ravni. Napajanje RTP Šiška in RTP Vič poteka po radialnem 110 kV distribucijskem vodu iz RTP Beričevo. Rezervnega vira napajanja po 110 kV distribucijskem vodu ti RTP nimata, zato je treba za zanesljivo napajanje RTP Vič in RTP Polje zgraditi povezovalni dvosistemski 110 kV daljnovid med RTP Polje in RTP Vič.

Obveznost presoje vplivov na okolje za obravnavani poseg je določena v 2. členu Uredbe o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje (Ur. list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17), v povezavi s Prilogo 1 navedene uredbe, v točki:

- D Energetika, D.IV Prenos energije, D.IV.4.1 – drugi visokonapetostni (110, 220 ali 400 kV) vodi za nadzemni ali podzemni prenos električne energije in visokonapetostne transformatorske postaje.

Nameravani poseg obsega izgradnjo dvosistemskega daljnovoda nazivne napetosti 2x110 kV. Daljnovid bo delno izveden kot nadzemni (8.328 m), delno pa kot podzemni (7.272 m) vod. Skupna dolžina daljnovoda bo znašala 15.600 m. Glede na to, da gre v obravnavanem primeru za vrsto posega iz točke D.IV.4.1 Priloge 1 Uredbe o posegih v okolje ... (Ur. list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17), je za nameravani poseg treba izvesti predhodni postopek.

Agencija RS za okolje je izdala sklep (Dopis št. 35405-278/2016-12 z dne 23.11.2016), da je za nameravani poseg potrebno izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstveno soglasje.

Presoja sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na posebna varstvena območja in potencialna posebna ohranitvena območja, ter posege v naravo, ki lahko pomembno vplivajo na ta območja je določena s Pravilnikom o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11). Pri ocenjevanju daljinskega in neposrednega vpliva plana je treba v skladu z navedenim Pravilnikom oceniti vpliv načrtovanih posegov na varovana območja. Za obravnavani poseg je, za postavitev visokonapetostnega nadzemnega voda, območje neposrednega vpliva plana določeno na 5 m, območje daljinskega vpliva pa na 250 m, za postavitev podzemnega voda je območje neposrednega vpliva določeno na 75 m, območje daljinskega vpliva je 0 m (Pravilnik o presoji ..., Priloga 2, Poglavlje IX., Ur. list RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11).

Nameravani poseg se nahaja na območju z naslednjimi naravovarstvenimi statusi:

- Zavarovano območje Krajinski park Ljubljansko barje, ev. št. 4067 (Uredba o krajinskem parku Ljubljansko barje, Ur. list RS, št. 112/08),
- Zavarovano območje Pot spominov in tovarištva, ev. št. 4033 (Odlok o določitvi »Poti spominov in tovarištva« za spomenik skupnega pomena za mesto Ljubljana, Ur. list RS, št. 3/88),

- Posebno varstveno območje Natura 2000: Ljubljansko barje, SI500014 in SI3000271 (Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Ur.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),
- Posebno varstveno območje Natura 2000: Ljubljana – Gradaščica – Mali Graben, SI3000291, (Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), Ur. 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).

Dodatek za presojo sprejemljivosti je bil že izdelan v sklopu postopka celovite presoje vplivov na okolje v fazi izdelave študije variant v okviru priprave državnega prostorskega načrta, zato ga v postopku presoje vplivov na okolje skladno s 101.d členom Zakona o ohranjanju narave (Ur. list RS, št. 96/04 – UPB, 46/14) načeloma ne bi bilo treba ponovno izdelati. Vendar so se po sprejetju Uredbe o DPN za daljnovod 2x110 kV RTP Polje – RTP Vič leta 2010 (Ur. list RS, št. 50/10) območja Natura 2000 že dvakrat spremenila. Določene so bile nove kvalifikacijske vrste posameznih Natura območij in opredeljena nekatera nova. Trasa daljnovoda poteka po območju Ljubljanskega barja, ki je vključeno v območje Nature 2000 in kjer so se s spremembo Uredbe o posebnih varstvenih območjih dodale nove kvalifikacijske vrste. Trasa daljnovoda je načrtovana preko Natura 2000 območja Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben, ki je bilo v celoti dodano na novo. Zaradi teh sprememb se izdelajo dopolnitve Dodatka za presojo sprejemljivosti, ki se priložijo poročilu.

3. PODATKI O PLANU OZ. S PLANOM NAČRTOVANIH POSEGIH V NARAVO

3.1 OBMOČJE, KI GA ZAJEMA PLAN

Trasa načrtovanega daljnovoda poteka preko območja Mestne občine Ljubljana in občine Škofljica. Načrtovani daljnovod bo z vključitvijo v RTP Polje, ki se nahaja južno od razcepa severne in zahodne ljubljanske avtoceste in v obstoječi daljnovod 2 x 110 kV Kleče – RTP Vič na Cesti dveh cesarjev, medsebojno povezal RTP Polje in RTP Vič, ki se nahaja ob Koprski ulici v Ljubljani. V osrednjem delu se bo načrtovani daljnovod vključil v načrtovano RTP Vevče in RTP Rudnik. Načrtovani daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič bo zaključil zanko okoli Ljubljane in povečal zanesljivost napajanja odjemalcev na vzhodnem in južnem delu Ljubljane (slika spodaj).

Načrtovani daljnovod je dvosistemski daljnovod nazivne napetosti 2 x 110 kV in bo izveden delno kot podzemni in delno kot nadzemni vod. Dolžina trase načrtovanega daljnovoda je 18.337 m (od tega je dolžina trase podzemnega voda 10.010 m in dolžina trase nadzemnega voda 8.327 m).

Glede na potek daljnovoda, kot nadzemni ali podzemni vod, bo le-ta izveden v naslednjih odsekih:

- od RTP Polje do Devc pri Dobrunjah kot podzemni vod v dolžini 3.628 m,
- od Devc pri Dobrunjah do Ižanske ceste kot nadzemni vod v dolžini 6.719 m,
- od Ižanske ceste do potoka Curnovca pri avtocestnem izvozu Ljubljana - Center kot podzemni vod v dolžini 2.042 m,
- od potoka Curnovca pri avtocestnem izvozu Ljubljana – Center do vključitve v daljnovod RTP Kleče - RTP Vič na Cesti dveh cesarjev kot nadzemni vod v dolžini 1.608 m,
- odcep do načrtovane RTP Vevče – od avtocestnega izvoza Ljubljana – Bizovik kot podzemni kabel po Litijski in Papirniški cesti do načrtovane RTP Vevče v dolžini 1.299 m,
- odcep do načrtovane RTP Rudnik – od odcepnega stebra (SM 24) kot podzemni kabel pod avtocesto, preko zelenih površin občestnega prostora do območja IOC Rudnik, po Premrlovi ulici, Jurčkovi cesti in Kumerjevi ulici do načrtovane RTP Rudnik v dolžini 1.438 m,



Slika 1: Prikaz poteka trase daljnovoda v širšem prostoru
(vir: GIS iObčina, april 2018)

3.2 DOLOČITEV NAMENSKE RABE PROSTORA

Namenska raba prostora je za poseg Daljnovod nazivne napetosti 2x110kV v Ljubljani na trasi Polje – Vič opredeljena v 6. členu *Uredbe o državnem prostorskem načrtu za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje–RTP Vič (Ur. l. RS, št. 50/10)*.

V območju državnega prostorskega načrta so glede na omejitve rabe zemljišč opredeljene naslednje vrste zemljišč:

- zemljišča v območju varovalnega pasu nadzemnega voda, razen zemljišč stojnih mest stebrov in dostopnih poti: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje oziroma so na novo urejena v skladu z zahtevami državnega prostorskega načrta za gradnjo nadzemnega voda ter celostno ohranjanje kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstvo okolja in naravnih dobrin, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varovanja zdravja ljudi, razen na gozdnih površinah oziroma živicah, na katerih se po selektivni odstranitvi vegetacije na gozdnih površinah uredi gozdni rob, na živicah pa zasadi nadomestna vegetacija; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe;

- zemljišča stojnih mest stebrov v območju varovalnega pasu nadzemnega voda: na zemljiščih se naredi daljnovodni steber; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe;
- zemljišča v območju varovalnega pasu podzemnega voda, razen zemljišč jaškov, gozda in živic ter zatravitev: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje oziroma so na njih nove ureditve v skladu z zahtevami državnega prostorskega načrta za gradnjo podzemnega voda ter celostno ohranjanje kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstvo okolja in naravnih dobrin, varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter varovanja zdravja ljudi; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe;
- zemljišča podzemnih jaškov v območju varovalnega pasu podzemnega voda: na zemljiščih se naredi podzemni jašek; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe;
- zemljišča gozda in živic v območju varovalnega pasu podzemnega voda: gozd oziroma živice se odstranijo; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe;
- zemljišča zatravitev v območju varovalnega pasu podzemnega voda: zemljišča v območjih vrtičkov se po končani gradnji zatravijo; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe;
- zemljišča v območju delovnega pasu: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje; namenska raba zemljišč se ne spreminja;
- zemljišča v območju selektivne odstranitve vegetacije nadzemnega voda v gozdu: na zemljiščih se selektivno poseka gozd, po končani gradnji se na gozdnih površinah uredi gozdni rob; namenska raba zemljišč se ne spreminja;
- zemljišča za ureditev dostopnih poti: zemljišča se po končani gradnji vzpostavijo v prejšnje stanje; namenska raba zemljišč se ne spreminja, upoštevajo se zahteve omejene rabe iz 7. člena te uredbe.

V varovalnem pasu nadzemnega voda (15 m levo in desno od osi daljnovoda) in v varovalnem pasu podzemnega voda (3 m levo in desno od osi kabelskega sistema) lokalna skupnost ne sme spreminjati namenske rabe zemljišč v rabo, ki se uvršča v I. območje varstva pred elektromagnetnim sevanjem.

3.3 OSNOVNI PODATKI O VSEH NAČRTOVANIH POSEGIH NA VAROVANA OBMOČJA

Prostorske ureditve, ki se načrtujejo z državnim prostorskim aktom na varovanih območjih, so:

- gradnja nadzemnega dela daljnovoda: postavitve stebrov in napenjanje vodnikov, ureditev ozemljitev in telekomunikacijskih povezav;
- gradnja podzemnega dela daljnovoda: gradnja kabelske kanalizacije in pripadajočih jaškov, polaganje kablov, ureditev spojk, ureditev ozemljitev in optičnih telekomunikacijskih povezav;
- ureditev dostopnih poti ter preureditve obstoječih infrastrukturnih vodov, ki jih načrtovani daljnovod križa;
- krajinske ureditve: nadomestna zasaditev vegetacije

Graditev daljnovoda 2 x 110 kV RTP Polje–RTP Vič vpliva na tri Natura 2000 območja in dve zavarovani območji. Dejansko poseganje na habitate kvalifikacijskih vrst v okviru Natura 2000 območja in na prisotne vrste in lastnosti v okviru zavarovanega območja so podane v poglavju o vplivih.

Posegi na vseh Natura 2000 območjih ter na zavarovanih območjih (POO Ljubljansko Barje SI3000271, POV Ljubljansko barje SI5000014, POO Ljubljanska - Gradaščica - Mali Graben, Pot spominov in KP Ljubljansko barje) vključujejo gradnjo nadzemnega in podzemnega voda. Uvrstitev predvidenih posegov po *Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Priloga 2) (Ur. l. RS št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)* na vplivnem območju Natura 2000 območij in zavarovanih območij je prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 1: Uvrstitev predvidenih posegov po Pravilniku (Priloga 2) na vplivnem območju Natura 2000 območij ter zavarovanih območjih

Poseg v naravo	Neposredni vpliv	Območje neposrednega vpliva [m]	Daljinski vpliv	Območje daljinskega vpliva [m]
OBMOČJA ENERGETSKE INFRASTRUKTURE				
Postavitev visokonapetostnega nadzemnega voda - izgradnja trase daljnovoda 2 x 110 kV RTP Polje – Vič na odseku Golovec – Ljubljansko Barje ter na odseku Rakova jelša – RTP Vič	VSE SKUPINE	5	Bela štorclja, črna štorclja, vodne ptice, ujede, netopirji	250
Postavitev podzemnega voda - izgradnja trase daljnovoda 2 x 110 kV RTP Polje – Vič na odseku Ljubljansko Barje – Rakova Jelša	VSE SKUPINE	75	0	0

V spodnji tabeli so navedene kvalifikacijske vrste in habitatni tipi za Natura 2000 območja POO Ljubljanska - Gradaščica - Mali Graben, POO Ljubljansko barje in POV Ljubljansko barje katerih notranja cona se nahaja v vplivnem območju obravnavanega posega.

Tabela 2: Pregled kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov na Natura 2000 območju Ljubljansko Barje (SI3000271), ki se nahajajo na območju neposrednega ali daljinskega vpliva predvidenih posegov, ob upoštevanju Priloge 2 Pravilnika*

Klasifikacijske vrste in HT	Notranja cona v daljinskem vplivu posega	Potencialen vpliv posega na vrsto/HT ter nadaljnja obravnava
Drobni svitek (<i>Anisus vorticulus</i>)	x	x
Navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	x	x
Pohra (<i>Barbus meridionalis</i>)	x	x
Hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)	x	x
Navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)	x	x
Koščični škratec (<i>Coenagrion ornatum</i>)		
Barjanski okarček (<i>Coenonympha oedippus</i>)		
Veliki studenčar (<i>Cordulegaster heros</i>)		
Kapelj (<i>Cottus gobio</i>)	x	x
Močvirska sklednica (<i>Emys orbicularis</i>)	x	x
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	x	x
Travniški postavnež (<i>Euphydryas aurinia</i>)		
Sulec (<i>Hucho hucho</i>)	x	x
Blistavec (<i>Leuciscus souffia</i>)		
Loeselova grezovka (<i>Liparis loeselii</i>)		
Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	x	x
Močvirski cekinček (<i>Lycaena dispar</i>)		
Strašniččin mravljiščar (<i>Maculinea teleius</i>)		
Činklja (<i>Misgurnus fossilis</i>)	x	x
Navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)	x	x
Puščavnik (<i>Osmoderma eremita</i>)	x	x
Človeška ribica (<i>Proteus anguinus</i>)		

Mali podkovnjak (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)		
Pezdirk (<i>Rhodeus sericeus amarus</i>)		
Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	x	x
Veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)	x	x
Navadni škržek (<i>Unio crassus</i>)	x	x
Ozki vretenec (<i>Vertigo angustior</i>)	x	x
HT Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitriche-Batrachion</i> 3260	x	x
HT Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) 6410	x	x
HT Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem 6430	x	x
HT Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6510	x	x
Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez Magnopotamion ali Hydrocharition 3150	x	x
HT Bazična nizka barja 7230		
HT Ilirski bukovi gozdovi (<i>Fagus sylvatica</i> (<i>Aremonio-Fagion</i>)) 91K0		
Rakar (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)		
Bičja trstnica (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	x	x
Poljski škrjanec (<i>Alauda arvensis</i>)	x	x
Rjava čaplja (<i>Ardea purpurea</i>)	x	x
Velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	x	x
Rjavi lunj (<i>Circus aeruginosus</i>)		
Pepelasti lunj (<i>Circus cyaneus</i>)	x	x
Močvirski lunj (<i>Circus pygargus</i>)		
Kotorna (<i>Coturnix coturnix</i>)		
Kosec (<i>Crex crex</i>)		
Velika bela čaplja (<i>Ardea alba</i>)	x	x
Rdečenoga postovka (<i>Falco vespertinus</i>)	x	x
Žerjav (<i>Grus grus</i>)	x	x
Rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)	x	x
Kobilicar (<i>Locustella naevia</i>)	x	x
Veliki strnad (<i>Miliaria calandra</i>)	x	x
Veliki škurh (<i>Numenius arquata</i>)		
Kvakač (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	x	x
Veliki skovik (<i>Otus scops</i>)	x	x
Sršenar (<i>Pernis apivorus</i>)	x	x
Zlata prosenka (<i>Pluvialis apricaria</i>)	x	x
Repaljščica (<i>Saxicola rubetra</i>)	x	x
Sloka (<i>Scolopax rusticola</i>)	x	x
Pisana penica (<i>Sylvia nisoria</i>)	x	x
Priba (<i>Vanellus vanellus</i>)	x	x

3.3.1 Zavarovano območje Krajinski park Ljubljansko Barje (4067)

Krajinski park Ljubljansko Barje je območje mokrotnih travnišč s sistemom mejic in gozdnih, grmiščnih ter vodnih površin v Sloveniji. To območje je izjemno zaradi velikega števila naravnih vrednot in prisotnosti velikega števila ogroženih in mednarodno varovanih prstoživečih rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov ter kot območje številnih kulturnih vrednot in mozaične krajine, ki je rezultat dolgotrajnega sožitja človeka z naravo (*Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje* (Ur. l. RS, št. 112/08)).

Daljnovid v Krajinski park Ljubljansko Barje posega na skrajnem severno-vzhodnem delu od glavne ceste Ljubljana – Kočevje do sotočja reke Ljubljanice z Iščico. Nadzemni del trase visokonapetostnega voda poteka preko Barja, od glavne ceste Ljubljana – Kočevje vzporedno z južno avtocesto, vse do Ižanske ceste. Od Ižanske ceste se vod vzporedno z vodotokom Iščica nadaljuje podzemno vse do sotočja Ljubljanice in Iščice.

3.3.2 Zavarovano območje Pot spominov in tovarištva (4033)

Pot spominov in tovarištva je spomenik oblikovane narave, speljan po trasi bodeče žice, ki je med 2. svetovno vojno omejevala okupirano Ljubljano. Predvidena trasa daljnovoda kot podzemni vod večkrat posega v zavarovano območja in sicer:

- Na odseku od RTP Polje do Letališke ceste, kjer podzemni vod poteka ob Poti
- Južno od naselja Studenec, kjer podzemni vod prečka Pot
- Na odseku od Ceste dveh cesarjev, preko Marentičeve ceste vse do vrtičarskega naselja, kjer podzemni vod ponovno poteka ob Poti

3.4 PREDVIDENO OBDOBJE IZVAJANJA PLANA

Roki ter čas izvajanja posegov še niso znani.

3.5 POTREBE PO NARAVNIH VIRIH

Izvedba posega bo zahtevala uporabo naslednjih naravnih virov:

- Posek gozda za potrebe umestitve daljnovoda na območju Golovca
- Zemeljski/izkopni material bo nastajal predvsem na območjih podzemnega voda ter na pri izgradnji stojnih mest. Zemeljski izkop in rodovitna plast tal se bo uporabil za zasutje in sanacijo.

3.6 PREDVIDENE EMISIJE, ODPADKI IN RAVNANJE Z NJIMI

Med gradnjo daljnovoda ter transportnih poti bodo prisotne predvsem emisije mehanizacije in tovornih vozil za transport materiala. Prihajalo bo do povečanih emisij izpušnih plinov iz transportnih vozil in gradbene mehanizacije, pri nepravilnem ravnanju z materiali tudi prašenje s transportnih vozil in poti. Med obratovanjem daljnovoda emisij v zrak ne bo. Emisije hrupa med gradnjo bo povzročala gradbena mehanizacija in druga oprema, ki bo potrebna za ureditev oziroma postavitve daljnovoda. Zaradi posega oziroma izgradnje daljnovoda pri najbližjih stanovanjskih objektih bodo ravni hrupa nižje od mejne vrednosti 59 dBA za dnevni čas (6:00 do 18:00) ter nižje od kritične vrednosti 69 dBA za obdobje dneva, večera in noči. Na celotni trasi ni stanovanjskih objektov. Poglavitni vir hrupa med obratovanjem je pojav korone, ki je izrazit v slabem vremenu (dež, megla), v lepem vremenu ga praktično ni zaznati. Časovno je torej spremenljiv in v praksi zaznaven le v meglenem in oblačnem vremenu z veliko zračno vlago (pred dežjem in tik po njem). Hrup 110 kV daljnovoda je praktično zanemarljiv, saj že na približno 10 m pade pod 50 dBA.

Med gradnjo bodo nastajali predvsem gradbeni odpadki, zeleni odpad, ki bo nastal pri sečnji ter viški zemeljskih izkopov. Nastali odpadki se bodo predali pooblaščenim podjetjem za odvoz odpadkov. Med obratovanjem daljnovoda, odpadki ne bodo nastajali.

4. PODATKI O VAROVANIH OBMOČJIH

4.1 VARSTVENI CILJI VAROVANEGA OBMOČJA IN DEJAVNIKI, KI PRISPEVAJO K OHRANITVENI VREDNOSTI OBMOČJA

4.1.1 Natura 2000 območja

Natura 2000 območja imajo varstvene usmeritve opredeljene v *Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 3/14, 21/16)*. Za Natura 2000 območja povzemamo splošne varstvene cilje:

- varstveni cilji na Natura 2000 območjih se z namenom ohranjati, vzdrževati ali izboljšati obstoječe lastnosti nežive in žive narave, ki prispevajo k ugodnemu stanju rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov, določijo na osnovi ekoloških potreb posameznih vrst in habitatnih tipov, zaradi katerih je Natura območje opredeljeno,
- na Natura območju kjer je prisotnih več habitatov vrst ali habitatnih tipov, zaradi katerih je natura območje opredeljeno, se upoštevajo med seboj usklajeni varstveni cilji.

Na območju predlaganih ureditev se nahajajo Natura 2000 območja **Ljubljansko Barje (SI3000271)**, **Ljubljansko Barje (SI5000014)** in **Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291)**.

Varstvene usmeritve oziroma cilji obravnavanega Natura 2000 območja so opredeljeni po Prilogi 2 (*Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13, 3/14, 21/16)*) in *Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015 – 2020 (vlada sprejela 28. 5. 2015)* (Priloga 6.1). V spodnji tabeli predstavljeni varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve posameznih območij Natura 2000 za obravnavane kvalifikacijske vrste in habitatne tipe.

Tabela 3: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste in habitatne tipe POO Ljubljansko Barje (SI3000271)

Vrsta / HT	Varstveni cilji	Varstveni ukrepi oziroma usmeritve
Hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring vrste
	Določi se velikost habitata vrste	Raziskati odvisnost velikosti populacije od lastnosti habitata
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - mokrotni habitati v gozdu, - ekstenzivni travniki, - mejice in gozdni robovi, - ekoloških zahtevam prilagojena kakovost vode, - jarki z obrežno vegetacijo, - brez sprememb vodnega režima - rastišču primerna sestava drevesnih vrst	- Mokrotni habitati v gozdu – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja gozdnogospodarskih območij (GGO) in gozdnogospodarskih enot (GGE) z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Ekstenzivni travniki – Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17); - Mejice in gozdni robovi – zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP - Ekološkim zahtevam prilagojena kakovosti vode – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Jarki z obrežno vegetacijo – Določiti ustrezen način vzdrževanja melioracijskih jarkov in vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na hidromelioracijskih sistemih;

		<ul style="list-style-type: none"> - Brez sprememb vodnega režima – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Rastišču primerna sestava drevesnih vrst – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring vrste
	Določi se velikost habitata vrste	Raziskati odvisnost velikosti populacije od lastnosti habitata
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: <ul style="list-style-type: none"> - stoječe in počasi tekoče vode - vodna vegetacija - spravilo lesa ne posega v luže in močvirja - ekstenzivni travniki, - mejice in gozdni robovi, - ekoloških zahtevam prilagojena kakovost vode, - jarki z obrežno vegetacijo, 	<ul style="list-style-type: none"> - Stoječe in počasi tekoče vode – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov ; - Vodna vegetacija – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Spravilo lesa – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov (določijo naravovarstvene smernice in mnenja) - Ekstenzivni travniki – Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17); - Mejice in gozdni robovi – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Ekološkim zahtevam prilagojena kakovost vode – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Jarki z obrežno vegetacijo – Določiti ustrezen način vzdrževanja melioracijskih jarkov; Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na hidromelioracijskih sistemih
Puščavnik (<i>Osmoderma eremita</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring vrste
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: <ul style="list-style-type: none"> - solitarna stara votla drevesa - obrežna vegetacija - visokodebelni sadovnjaki z dupli - drevoredi - stara drevesa v mejicah 	<ul style="list-style-type: none"> - Solitarna stara votla drevesa – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Obrežna vegetacija – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Drevoredi – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; - Visokodebelni sadovnjaki z dupli in stara drevesa v mejicah – zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
Ozki vretenec (<i>Vertigo angustior</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vzpostaviti monitoring
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: <ul style="list-style-type: none"> - košnja močvirne vegetacije po 30.6, - naravna hidromorfologija voda, - ekstenzivna paša 	<ul style="list-style-type: none"> - Košnja močvirne vegetacije – Varstveni ukrep ni potreben; - Naravna hidromorfologija voda – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Ekstenzivna paša – navzkrižna skladnost

		(ustrezno vodena paša brez znakov prepašenosti)
Močvirska sklednica (<i>Emys orbicularis</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vzpostaviti monitoring
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - muljasto dno in zablateni bregovi - stoječe in počasi tkoče vode - ekstenzivni travniki, visoke steblike, grmišča, obrežni in močvirni bregovi v okolici - obrežna vegetacija - vodna vegetacija - površine primerne za odlaganje jajc - brez motenj na odlagališčih jajc - brez tujerodnih vrst želv	- Stoječe in počasi tkoče vode, Muljasto dno in zablateni bregovi, Vodna vegetacija – Vključiti varstvene cilje v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Obrežna vegetacija – Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na vodotokih in jarkih; Vključiti varstvene cilje v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Ekstenzivni travniki, visoke steblike, grmišča, obrežni in močvirni bregovi v okolici – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; - Površine primerne za odlaganje jajc – Komunikacijske aktivnosti; Izvajanje nadzora - Brez motenj na odlagališčih jajc – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov - Brez tujerodnih vrst želv – Obnovitev (omejiti razširjanje tujerodnih invazivnih vrst)
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	Ohrani se velikost populacije vrste	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material - pesek in mulj z visoko vsebnostjo organskega materiala - naravna hidromorfologija voda - prehodnost jezov in pregrad	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	Določi se velikost populacije	Popisati stanje populacije in izvajati monitoring
	Ohrani se velikost populacije	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - strukturirana struga in brežine vodotoka - stalna omočenost vodotoka - naravno razmerje med hitro in počasi tekočimi deli vodotoka - naravna hidromorfologija voda - obrežna vegetacija - naravna biocenoza vodotoka - nefragmentiran habitat - nizka vsebnost hranil v vodotoku	- Strukturirana struga in brežine vodotoka, Stalna omočenost vodotoka, Naravno razmerje med hitro in počasi tekočimi deli vodotoka, Naravna hidromorfologija voda – Vključiti varstvene cilje v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Obrežna vegetacija – Vključiti varstvene cilje v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na vodotokih in jarkih; - Strukturirana struga in brežine vodotoka – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; - Naravna biocenoza vodotoka – Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije;

		- Nizka vsebnost hranil v vodotoku – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije
Navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)	Ohrani se velikost populacije na območju Cerkev Sveti Simon in Juda, Pijava Gorica	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost razmnoževalne populacije 130 osebkov na območju Cerkev Sveti Duh, Vnanje Gorice (razmnoževanje)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost populacije 10 osebkov na območju Cerkev Sveti Simon in Juda, Pijava Gorica (razmnoževanje)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - velike nezamrežene preletne odprtine - ekološkim zahtevam vrste primerno razsvetljevanje objekta - posegi na objektu možni od 15.9 do 15.4 - brez gvana	- Velike nezamrežene preletne odprtine, ekološkim zahtevam vrste primerno razsvetljevanje objekta, posegi na objektu možni od 15.9 do 15.4 – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; - Brez gvana – vzpostaviti sistem odstranjevanja gvana
Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	Določi se velikost populacije	Popisati stanje populacije in vzpostaviti monitoring
	Ohrani se velikost habitata 800 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna morfologija voda - raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod - podhodi pod cesto z usmerjevalnimi ograjami in suhe brežine ob strugi pod mostom - obrežna vegetacija	- Naravna hidromorfologija voda – vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod, podhodi pod cesti z usmerjevalnimi ograjami in suhe brežine ob strugi pod mostom – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; - Podhodi pod cesto z usmerjevalnimi ograjami in suhe brežine ob strugi pod mostom – določiti točke pogostih povozov živali in izboljšati infrastrukturo ob njih; - Obrežna vegetacija – vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Pohra (<i>Barbus meridionalis</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna morfologija voda - obrežna vegetacija - strukturirana struga in brežine vodotoka - zveznost vodotokov	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Kapelj (<i>Cottus gobio</i>)	Določi se velikost populacije vrste	
	Določi se velikost habitata vrste	
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - zadosten volumen voda - naravna hidromorfologija voda - zadostna prodonosnost in naravna dinamika prodišč	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Zadostna prodonosnost in naravna dinamika prodišč – Vključiti varstveni cilj v akte o podelitvi vodne pravice

	<ul style="list-style-type: none"> - strukturirana struga in brežine vodotoka - zveznost vodotokov - prehodnost jezov in pregrad - obrežna vegetacija 	
Činklja (<i>Misgurnus fossilis</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Določi se velikost habitata vrste	Raziskati odvisnost velikosti populacije od lastnosti habitata
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekoloških zahtevam vrste prilagojeno vzdrževanje jarkov	- Ekološkim zahtevam vrste prilagojeno vzdrževanje jarkov – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Upravljanje zavarovanih območij (usmerjati vzdrževalna dela na terciarni mreži jarkov); Vzpostaviti letne programe vzdrževalnih del na hidromelioracijskih sistemih; Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na vodotokih in jarkih
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - vodna vegetacija - počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Sulec (<i>Hucho hucho</i>)	Ohrani se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani velikost habitata 83 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - zveznost vodotokov - prehodnost jezov in pregrad (za podust)	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - zadostna količina plena - zadosten volumen voda - drstišča - obrežna vegetacija - naravna hidromorfologija voda	Zadosten volumen voda, Drstišča, Obrežna vegetacija, Naravna hidromorfologija voda – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Zadostna količina plena – Vključiti varstveni cilj v akte o podelitvi vodne pravice
Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - drstišča	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - zadostna prodonosnost in naravna dinamika prodišč - prehodnost jezov in pregrad - obrežna vegetacija - vodna vegetacija	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna hidromorfologija voda - mivkasto, muljasto in peščeno dno - obrežna vegetacija	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov

	- vodna vegetacija	
Navadni škržek (<i>Unio crassus</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vzpostaviti monitoring
	Ohrani se velikost habitata 180 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - obrežna vegetacija - raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod - naravna hidromorfologija voda - ekološkim zahtevam prilagojen vodni režim - naravna biocenoza vodotoka	- Obrežna vegetacija – Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na vodotokih in jarkih; - Raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije (kontrolirati prepoved preoravanja brežin vodotoka); - Naravna hidromorfologija voda – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Ekološkim zahtevam prilagojen vodni režim – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Naravna biocenoza vodotoka – Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Drobni svitek (<i>Anisus vorticulus</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vzpostaviti monitoring
	Določi se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - stalna namočenost vodotokov - raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod	- Stalna namočenost vodotokov – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov - Raba prostora, ki ne onesnažuje površinskih vod – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
HT Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) 6410	Velikost habitatnega tipa se obnovi na več kot 400 ha	Usmerjati vzdrževalna dela na terciarni mreži jarkov; Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja (Uredba - Uradni list št. 2/15 in 13/15); Upravljanje zavarovanih območij (usmerjati vzdrževalna dela na terciarni mreži jarkov); Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Kartirati stanje habitatnega tipa in vzpostaviti monitoring
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - košnja vsaj enkrat na dve leti, največ dvakrat letno - brez paše - brez gnojenja - prisotnost vrste/vrst: za habitatni tip značilni nevretenčarji - brez tujerodnih vrst – invazivnih - brez požiganja	- Košnja vsaj enkrat na dve leti, največ dvakrat letno, Brez paše, Brez gnojenja, Prisotnost vrste/vrst: za habitatni tip značilni nevretenčarji – zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Brez tujerodnih vrst - invazivnih – raziskati metode odstranjevanja in odstraniti invazivne vrste - Brez požiganja – vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - brez apnenja	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
	Izboljša se specifične lastnosti, strukture in	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in

	<p>processe habitata: - brez odlaganja materiala od čiščenja jarkov na habitatni tip</p>	<p>programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na vodotokih in jarkih</p>
HT Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem 6430	Ohrani se velikost habitatnega tipa	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17)
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in processe habitata: - naravno stanje habitatnega tipa	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
HT Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) 6510	Obnovi se velikost habitatnega tipa na 5120 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17)
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in processe habitata: - košnja 2 do 3 krat letno - košnja po 30.6. - brez tujerodnih vrst - invazivnih	- Košnja 2 do 3 krat letno, Košnja po 30.6. – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Brez tujerodnih vrst – invazivnih – Raziskati metode odstranjevanja in odstraniti invazivne vrste
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in processe habitata: - prisotnost vrste/vrst: za habitatni tip značilni nevretenčarji - gnojenje samo s hlevskim gnojem - ekstenzivna paša	- Prisotnost vrste/vrst: za habitatni tip značilni nevretenčarji, Gnojenje samo s hlevskim gnojem – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Ekstenzivna paša – Navzkrižna skladnost (ustrezno vodena paša brez znakov prepašenosti)
HT Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculon fluitantis</i> in <i>Callitricho-Batrachion</i> 3260	Obnovi se velikost habitatnega tipa na več kot 90 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in processe habitata: - brez teptanja brežin - ekološkim zahtevam habitatnega tipa prilagojena vsebnost hranil v vodi	- Brez teptanja brežin –Vključiti nadzor doseganja varstvenega cilja v program dela inšpekcije; - Ekološkim zahtevam habitatnega tipa prilagojena vsebnost hranil v vodi – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in processe habitata: - naravna hidromorfologija voda	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
HT Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion ali Hydrocharition</i> 3150	Ohrani se velikost habitatnega tipa 20 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in processe habitata	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in processe habitata: - stabilen vodostaj, mogoča kratkotrajna izsušitev - čiščenje odvodnikov - ekološkim zahtevam habitatnega tipa prilagojena kakovost vode - počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material - stalež rastlinojedih vrst rib, ki ne ogroža vodne vegetacije - ekološkim zahtevam habitatnega tipa prilagojena raba (čiščenje ribnikov)	- Stabilen vodostaj, mogoča kratkotrajna izsušitev, Čiščenje odvodnikov, Ekološkim zahtevam habitatnega tipa prilagojena kakovost vode, Počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material, Stalež rastlinojedih vrst rib, ki ne ogroža vodne vegetacije – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Ekološkim zahtevam habitatnega tipa prilagojena raba (čiščenje ribnikov) – Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov

Tabela 4: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste POV Ljubljansko Barje (SI5000014)

Vrsta	Varstveni cilji	Varstveni ukrepi oziroma usmeritve
Poljski škranec (<i>Alauda arvensis</i>)	Ohrani se velikost populacije 1800 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring (indeks ptic kmetijske krajine)
	Ohrani se velikost habitata 10320 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekstenzivni travniki - košnja po 30.6.	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
Pepelasti lunj (<i>Circus cyaneus</i>)	Ohrani se velikost populacije 50 osebkov (prezimovanje)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost populacije 100 osebkov (selitev)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 10810 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - brez struktur v zraku, ki ovirajo let	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekstenzivni travniki	Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17)
Rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)	Ohrani se velikost populacije 600 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring (indeks ptic kmetijske krajine)
	Ohrani se velikost habitata 10810 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekstenzivni travniki - velike žuželke na travniku	- Ekstenzivni travniki – Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17) - Velike žuželke na travniku – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - mejice, grmišča in posamezna drevesa - nekošeni pasovi trave	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
Kvakač (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Ohrani se velikost populacije 5 parov (razmnoževanje)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 170 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - obrežna vegetacija	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	Ohrani se velikost populacije 5 parov (razmnoževanje)	Komunikacijske aktivnosti
	Ohrani se velikost habitata 12370 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekološkim zahtevam vrste prilagojene novogradnje in rekonstrukcije nizko in sredjenapetostnega električnega omrežja	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
Repaljščica (<i>Saxicola ruberta</i>)	Obnovi se velikost populacije na 2300 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring in ga razširiti z dodatnimi ploskvami (indeks ptic kmetijske krajine)
	Obnovi se velikost habitata na 6390 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora

		in izvajanje posegov; Komunikacijske aktivnosti
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - košnja po 20.7. - ekstenzivni travniki z visokimi steblikami - travniki veliki vsaj 5ha	- Košnja po 20.7. – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Ekstenzivni travniki z visokimi steblikami – Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17); - Travniki veliki vsaj 5ha – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - nekošeni pasovi trave - posamezni grmi	- Nekošeni pasovi trave – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Posamezni grmi – Varstveni ukrep ni potreben
Veliki strnad (<i>Miliaria calandra</i>)	Ohrani se velikost populacije 150 parov (razmnoževanje)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 6090 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekstenzivni travniki	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
Veliki skovik (<i>Otus scops</i>)	Ohrani se velikost populacije 65 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring
	Ohrani se velikost habitata 8280 ha	Varstveni ukrep ni potreben
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - mejice, grmišča in posamezna drevesa - velike žuželke na travniku - brez biocidov za bramorja in polže	- Mejice, grmišča in posamezna drevesa, Velike žuželke na travniku – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Brez biocidov za bramorja in polže – Komunikacijske aktivnosti
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - košnja po 30.6. - velika vaška drevesa (lipa, veliki jesen, divji kostanj ipd.) - visokodebelni sadovnjaki z dupli (predvsem jablane) - gozdni otoki	- Košnja po 30.6. – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Velika vaška drevesa (lipa, veliki jesen, divji kostanj ipd.) – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; - Visokodebelni sadovnjaki z dupli (predvsem jablane) – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Gozdni otoki – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Velika bela čaplja (<i>Egretta alba</i>)	Ohrani se velikost populacije 60 osebkov (prezimovanje)	Vzpostaviti monitoring
	Ohrani se velikost habitata 10810 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - obrežna vegetacija	Varstveni ukrep ni potreben
Rdečenoga postovka (<i>Falco vespertinus</i>)	Ohrani se velikost populacije 200 osebkov (selitev)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 10810 ha	Varstveni ukrep ni potreben
Žerjav (<i>Grus grus</i>)	Ohrani se velikost populacije 100 osebkov (selitev)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 6050 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - odprta ekstenzivno obdelana krajina	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora

	procese habitata: - brez struktur v zraku, ki ovirajo let	in izvajanje posegov
Zlata prosenka (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Ohrani se velikost populacije 500 parov (selitev)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 6050 ha	Varstveni ukrep ni potreben
Priba (<i>Vanellus vanellus</i>)	Obnovi se velikost populacije 470 osebkov (razmnoževanje)	Raziskati kaj je primerna kmetijska raba za gnezditveni habitat, in kolikšna je njegova velikost
	Določi se velikost habitata	Raziskati kaj je primerna kmetijska raba za gnezditveni habitat, in kolikšna je njegova velikost
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - košnja po 30.6.	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
	Razišče se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - nizka vegetacija v začetku aprila, brez kmetijske rabe do konca maja	Raziskati kaj je primerna kmetijska raba za gnezditveni habitat, in kolikšna je njegova velikost
Bičja trstnica (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	Ohrani se velikost populacije 70 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring (indeks ptic kmetijske krajine)
	Ohrani se velikost habitata 3160 ha	Usmerjati vzdrževalna dela na terciarni mreži jarkov; Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Upravljanje zavarovanih območij (usmerjati vzdrževalna dela na terciarni mreži jarkov)
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - vegetacija ob jarkih - obrežna vegetacija - mejice, grmišča in posamezna drevesa	- Vegetacija ob jarkih – Vključiti varstveni cilj v letne programe vzdrževalnih del na vodotokih in jarkih; - Obrežna vegetacija – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Mejice, grmišča in posamezna drevesa – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
Sloka (<i>Scolopax rusticola</i>)	Obnovi se velikost populacije na 10 parov (razmnoževanje)	Varstveni ukrep ni potreben
	Obnovi se velikost habitata na 710 ha	Obnovitev (obnoviti habitat)
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - mehcolesna loka - ekstenzivni travniki - mokrotni	- Mehcolesna loka – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Ekstenzivni travniki – mokrotni – Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17)
Pisana penica (<i>Sylvia nisoria</i>)	Ohrani se velikost populacije 160 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring (bolje pokriti območje s transekti (Z del ni pokrit))
	Ohrani se velikost habitata 3030 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - mejice, grmišča in posamezna drevesa	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
Rjava čaplja (<i>Ardea purpurea</i>)	Ohrani se velikost populacije 10 osebkov (selitev)	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata 230 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - obrežna vegetacija	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Sršenar (<i>Pernis</i>)	Ohrani se velikost populacije 10 parov	Varstveni ukrep ni potreben

<i>apivorus</i>)	(razmnoževanje)	
	Ohrani se velikost habitata 8300 ha	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekstenzivni travniki – mokrotni - mehkolesna loka - košnja po 30.6. - gozdni otoki	- Ekstenzivni travniki – mokrotni – Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17); - Mehkolesna loka – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Košnja po 30.6. – Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP; - Gozdni otoki – Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov; Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja GGO in GGE z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Kobilničar (<i>Locustella naevia</i>)	Ohrani se velikost populacije 60 parov (razmnoževanje)	Nadaljevati monitoring (indeks ptic kmetijske krajine)
	Obnovi se velikost habitata na 6050 ha	Ohranjanje okoljsko občutljivega trajnega travinja po Uredbi o shemah neposrednih plačil – Ur. l. št. 2/15, 13/15, 30/15, 103/15, 36/16, 84/16 in 23/17)
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - ekstenzivni travniki – mokrotni	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - nekošeni pasovi trave - brez paše	Zagotoviti doseganje varstvenega cilja z izvajanjem PRP

Tabela 5: Varstveni cilji in ukrepi oziroma usmeritve za obravnavane kvalifikacijske vrste in habitatne tipe POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291).

Vrsta	Varstveni cilji	Varstveni ukrepi oziroma usmeritve
Sulec (<i>Hucho hucho</i>)	Ohrani se velikost populacije (naravna drst)	Vključiti varstveni cilj v RGN z načrtovanjem sektorskih ukrepov; Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata 170 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - prehodnost jezov in pregrad (za podust)	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - zadostna količina plena - zadosten volumen voda - drstišča - obrežna vegetacija - naravna hidromorfologija voda	Zadosten volumen voda, Drstišča, Obrežna vegetacija, Naravna hidromorfologija voda – Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov; - Zadostna količina plena – Vključiti varstveni cilj v akte o podelitvi vodne pravice
Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata 140 ha	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Obnovi se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - drstišča (hiter vodni tok s potopljenim rastlinjem in/ali prodom/gramozom)	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - zadostna prodonosnost in naravna dinamika prodišč - zveznost vodotokov - prehodnost jezov in pregrad	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov

	- obrežna vegetacija - vodna vegetacija - naravna hidromorfologija voda	
Zlata nežica (<i>Sabanejewia aurata</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna hidromorfologija voda - mivkasto, muljasto, peščeno dno - zveznost vodotokov - obrežna vegetacija - vodna vegetacija - prehodnost jezov in pregrad	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Velika nežica (<i>Cobitis elongata</i>)	Določi se velikost populacije vrste	Vključiti varstveni cilj v program dela ZZRS
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - naravna hidromorfologija voda - mivkasto, muljasto, peščeno dno - zveznost vodotokov - obrežna vegetacija - vodna vegetacija - prehodnost jezov in pregrad	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	Ohrani se velikost populacije vrste	Varstveni ukrep ni potreben
	Ohrani se velikost habitata vrste	Vključiti varstveni cilj v načrte urejanja prostora in izvajanje posegov
	Ohrani se specifične lastnosti, strukture in procese habitata: - počasi tekoča ali stoječa voda, kjer se useda organski material - zveznost vodotokov - naravno razmerja med hitro in počasi tekočimi deli vodotoka - pesek in mulj z visoko vsebnostjo organskega materiala - naravna hidromorfologija voda	Vključiti varstveni cilj v načrte upravljanja voda in programe del na vodotokih z načrtovanjem sektorskih ukrepov

4.1.2 Zavarovana območja

Za zavarovana območja veljajo splošni varstveni cilji določeni v ZON in sicer varstvo naravnih vrednot in ohranjanje biotske raznovrstnosti ter krajinske pestrosti. Zavarovana območja na območju poteka trase daljnovoda so prikazana v spodnji tabeli.

Tabela 6: Pregled zavarovanih območij na območju poteka trase daljnovoda daljnovoda 2 x 110 kV RTP Polje – Vič

Ime in koda območja	Status
Krajinski park Ljubljansko barje (4067)	KP
Pot spominov in tovarištva (4033)	SON

Krajinski park Ljubljansko Barje je opredeljen z *Uredbo o Krajinskem parku Ljubljansko barje (Ur. l. RS, št. 112/08)*. Varstveni cilji zavarovanega območja so ohranitev naravnih vrednot, posebnih varstvenih območij (območij Natura 2000) in biotske raznovrstnosti, ohranitev ugodnega stanja ogroženih in mednarodno varovanih prstoživečih rastlinskih in živalskih vrst in njihovih habitatov, najmanj obstoječega obsega in kakovosti habitatnih tipov, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju in ohranitev krajine z mozaično razporejenostjo krajinskih struktur.

Pot spominov in tovarštva je opredeljena z *Odlokom o določitvi (Poti spominov in tovarštva) za spomenik skupnega pomena za mesto Ljubljana (Ur. l. SRS, št. 3/88)*. Varstveni cilj zavarovanega območja je varovanje vseh neokrnjenih ali izvirnih spomeniških lastnosti, kulturne ali zgodovinske vrednosti ter tudi vso snov, ki je z njimi povezana.

4.2 PRIKAZ VARSTVENIH, VAROVANIH, ZAVAROVANIH, DEGRADIRANIH IN DRUGIH OBMOČIJ

Na območju poteka trase daljnovoda se poleg Natura območij in Zavarovanih območjih nahajajo tudi dve ekološki pomembni območji (EPO), območje naravne vrednote (NV), vodovarstvenih območij, poplavnih območij in objektov kulturne dediščine.

4.2.1 Ekološko pomembna območja

Tabela 7: Pregled ekološko pomembnih območij

Ime in koda	Opis območja
Ljubljansko Barje (31400)	Ljubljansko barje je široka tektonska udorina južno od Ljubljane, nastala na tektonsko zelo aktivnem območju, ki ga prečkajo številni prelomi. Ravnino, iz katere se dvigajo osamelci, pokriva kulturna krajina z največjim kompleksom mokrotnih travnišč v Sloveniji. Vode na Barje pritečejo kot kraški izviri na robu pokrajine in kot površinski vodotoki. Najbolj ga zaznamuje Ljubljanica, ki ima na svojem 26 km dolgem toku od Vrhnike do Ljubljane le 4 m padca. Pokriva ga preplet različnih habitatnih tipov, kar je podlaga za visoko biotsko pestrost. Značilni barjanski travniki so se razvili na šotni podlagi in jih danes najdemo le še v osrčju Barja. Na njih uspevajo močvirske logarice, več vrst orhidej in močvirski mečki. Travniki različnih tipov sicer pokrivajo več kot tretjino območja. Obdajajo jih jelševe, topolove in vrbove mejice, manjše površine pokrivajo grmišča, trstičja in manjše stoječe vode, celotno območje pa je prepredeno z mrežo vodnih kanalov. Na ravnini je ohranjenih še nekaj fragmentov šote in visokobarjanskega gozda s šotnimi mahovi, rdečim borom in brezo. Na severnem in vzhodnem robu je nekaj manjših jelševih in hrastovo gabrovih gozdičev, osamelce pa poraščajo pretežno bukovi gozdovi. Območje je eno najpomembnejših gnezdišč travniških vrst ptic v državi, pomembna preletna postaja in prezimovališče travniških in močvirskih ptic. Na travnikih se prehranjujejo tudi vrste iz gozdnatega zaledja (Naravovarstveni atlas 2017).
Ljubljanica - Gradaščica - Mali Graben (94100)	Območje zajema celotni vodotok Gradaščica s povirnima krakoma Mala voda in Božna in pritokom Horjulščica (do Razorov), ki se Gradaščici priključi Bokalcih, zatem pa nadaljuje pot kot Mali graben do izliva Ljubljanico na območju Trnovega. Območje obsega tudi reko Ljubljanico in sicer dolvodno od sotočja z njenim desnim pritokom Iščico, pa vse do izliva v reko Savo pri naselju Podgrad. Skozi mesto poteka ekološko pomembno območje po Gruberjevem kanalu. Ljubljanici se v Sostrem z desne pridruži še Dobrunjščica, do Sadinje vasi. Na obravnavanem območju so prisotne vrste rib sulec, platnica, blistavec, pohra, mrena, ogrica, podust, zlata nežica, navadna nežica, velika nežica, kapelj, obloustke iz vrst potočnih piškurjev in sladkovodna školjka vrste navadni škržek. Območje je zlasti pomembno kot drstitveni in prehranski prostor ter sezonski koridor na mesta drstišč in prehranskih habitatov (Naravovarstveni atlas 2017).

4.2.2 Območja naravnih vrednot

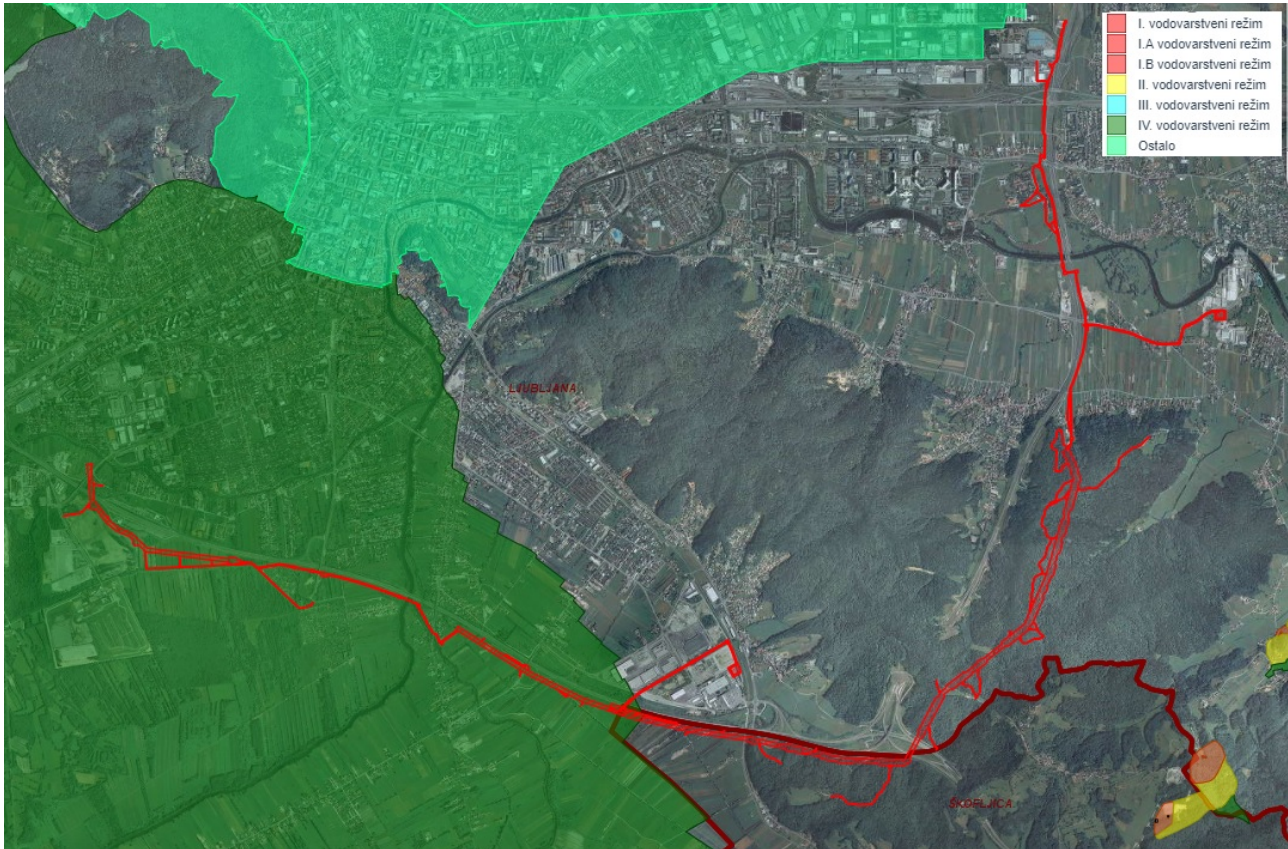
Območja naravnih vrednot so prikazana na spodnji sliki.



Slika 2: Prikaz območja DPN in naravnih vrednot
(vir: GIS iObčina, april 2018)

4.2.3 Vodovarstvena območja

Vodovarstvena območja so prikazana na spodnji sliki.



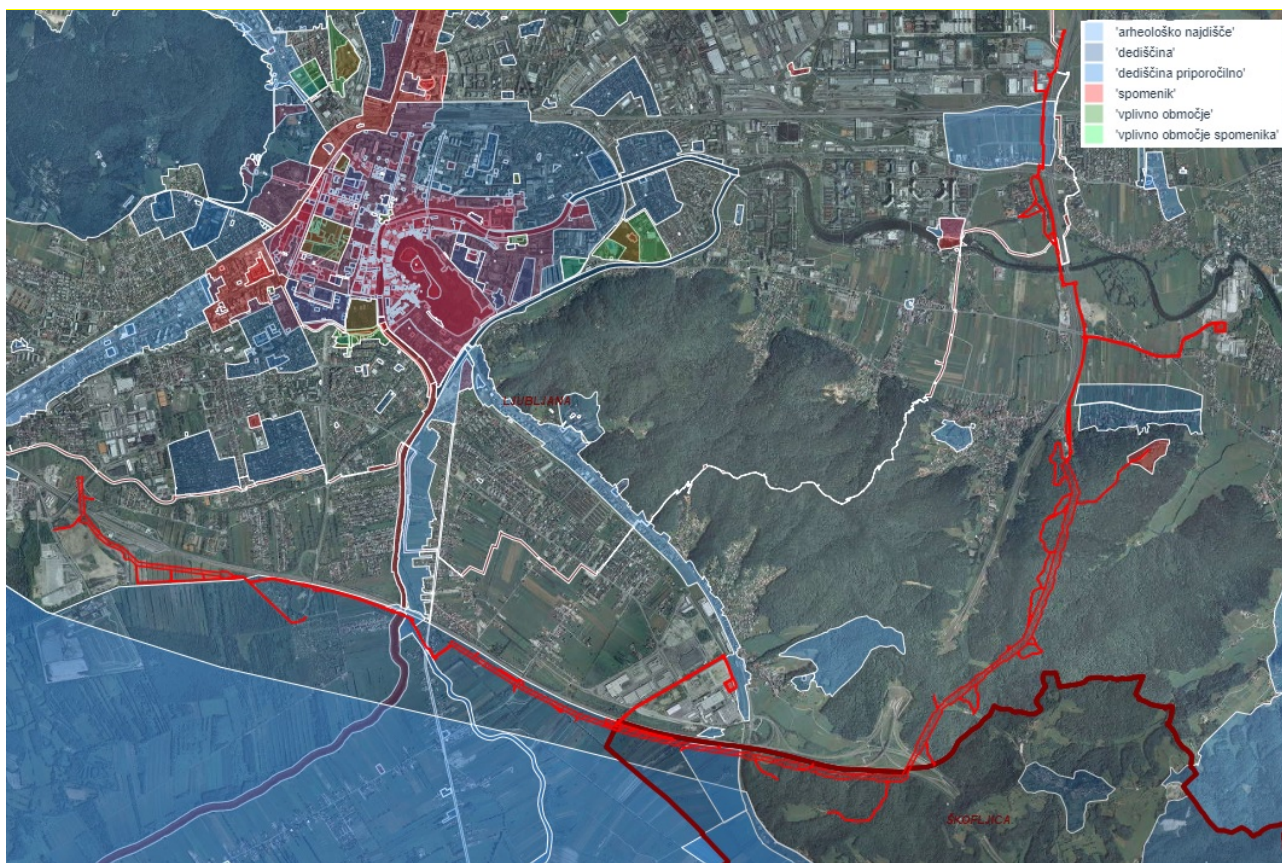
Slika 3: Prikaz območja DPN in vodovarstvenih območij
(vir: GIS iObčina, april 2018)

4.2.4 Poplavna območja

Poplavna območja so prikazana v grafični prilogi.

4.2.5 Območja in objekti kulturne dediščine

Območja in objekti kulturne dediščine so prikazani na spodnji sliki.



Slika 4: Prikaz območja DPN in kulturne dediščine
(vir: GIS iObčina, april 2018)

4.3 POVZETEK PRAVNIH REŽIMOV NA VAROVANIH OBMOČJIH ALI NJIHOVIH DELIH

4.3.1 Pravni režimi

4.3.1.1 Natura 2000 območja

Natura 2000 območje ima varstvene usmeritve opredeljene v *Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000)* (Ur. l. RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 48/08, 8/12, 33/13, 35/13, 3/14, 21/16). Pri izvajanju posegov in dejavnosti, ki so načrtovani v skladu z Uredbo o DPN, se izvedejo vsi možni tehnični in drugi ukrepi, da je neugoden vpliv na habitatne tipe, rastline in živali ter njihove habitate čim manjši.

Splošne varstvene usmeritve za posega na Natura 2000 območjih določajo, da se na Natura 2000 območjih posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri:

- ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih in živalskih vrst,
- ohranja ustrezne lastnosti abiotskih in biotskih sestavin habitatnih tipov, njihove specifične strukture ter naravne procese ali ustrezno rabo,
- ohranja ali izboljšuje kakovost habitata rastlinskih in živalskih vrst, zlasti tistih delov habitata, ki so bistveni za najpomembnejše življenjske faze kot so zlasti mesta za razmnoževanje, skupinsko prenočevanje, prezimovanje, selitev in prehranjevanje živali,
- ohranja povezanost habitatov populacij rastlinskih in živalskih vrst in omogoča ponovno povezanost, če je le ta prekinjena.

Čas izvajanja, opravljanja dejavnosti ter drugih ravnanj se kar najbolj prilagodi življenjskim ciklom živali in rastlin tako, da se:

- živalim prilagodi tako, da poseganje oziroma opravljanje dejavnosti ne, ali v čim manjši možni meri, sovpada z obdobji, ko potrebujejo mir oziroma se ne morejo umakniti, zlasti v času razmnoževalnih aktivnosti, vzrejanja mladičev, razvoja negibljivih ali slabo gibljivih razvojnih oblik ter prezimovanja,
- rastlinam prilagodi tako, da se omogoči semenenje, naravno zasajevanje ali druge oblike razmnoževanja.

Na Natura 2000 območja se ne vnaša živali in rastlin tujerodnih vrst ter gensko spremenjenih organizmov. Posege in dejavnosti naj se ne načrtuje in izvaja na pomembnejših delih življenjskih prostorov rastlinskih in živalskih vrst zaradi katerih je določeno posebno varstveno območje (npr. rastišča rastlin, gnezdišča, kotišča, drstišča, selitvene poti), razen tistih dejavnosti, ki pomembno prispevajo k doseganju ciljev varovanega območja.

4.3.1.2 Zavarovana območja

Krajinski park Ljubljansko Barje

Varstveni režim za krajinski park Ljubljansko Barje je določen z *Uredbo o Krajinskem parku Ljubljansko barje (Ur. l. RS, št. 112/08)*. Predvidena trasa visokonapetostnega nadzemnega voda, ki poteka po zavarovanem območju od glavne ceste Ljubljana – Kočevje vse do sotočja reke Ljubljanice z Išcico spada v tretje območje varstva za katerega so določeni splošni režimi varstva. Splošni režimi varstva v 10. členu Uredbe narekujejo, da:

- V krajinskem parku ni dovoljeno ravnati, posegati, umeščati ali opravljati dejavnosti in aktivnosti v obsegu, času in na način, ki bi lahko ogrozil cilje krajinskega parka in poslabšal hidrološke, geomorfološke in ekološke lastnosti krajinskega parka
- V krajinskem parku zlasti ni dovoljeno:
 - izvajati posegov in dejavnosti, ki bi lahko poslabšali ekološke razmere in posledično slabo vplivali na ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov;
 - izvajati posegov in dejavnosti na naravnih vrednotah tako, da se uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, ki znatno spremeni druge lastnosti naravne vrednote;
 - izvajati posegov in dejavnosti, ki bi lahko spremenili za krajinski park značilne krajinske elemente ter značilne krajinske vzorce opredeljene v načrtu upravljanja;
 - izvajati novih melioracij, ki bi lahko škodljivo vplivale na ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov in habitatnih tipov;
 - odstranjevati, požigati in rezati šote ali drugače spreminjati stanja habitatov nizkega barja, ostankov visokega barja in šotišč;
 - odkopavati in nasipavati materiala zunaj stavbnih zemljišč oziroma zunaj zemljišč, ki so s prostorskimi akti določena za odlaganje tega materiala; razen za nasipavanje kolovozov in poljskih poti, v okviru obstoječih gabaritov poti;
 - podeljevati vodne pravice, v skladu s predpisi, ki urejajo vode, razen za oskrbo s pitno vodo, za rabo termalne vode ter za opravljanje kmetijske in ribiške dejavnosti;
 - sproščati gensko spremenjenih organizmov v okolje in jih uporabljati;
 - naseľevati rastlin in živali tujerodnih vrst;
 - namerno vznemirjati in odvzemati rastline in živali iz narave za komercialne namene;
 - uničevati ali poškodovati prostorov, na katerih se živali razmnožujejo ali zadržujejo;

- izvajati posegov, ki vplivajo na vodni režim površinskih in podzemnih voda, vodnih in priobalnih zemljišč ter mokrišč in poplavnih območij, tako da je pri tem ogroženo doseganje ciljev krajinskega parka, in sicer: zasipavati, prekrivati ali poglabljati ali spreminjati vidne podobe vodotokov, izvirov, barjanskih oken, stoječih voda in jarkov, utrjevati bregov, odvezovati proda, peska, mivke in zemlje ter izvajati hidrorregulacijskih del, razen vzdrževanja obstoječih melioracijskih jarkov in posegov, ki trajno izboljšajo poplavno varnost naselij;
 - izvajati vzdrževalnih del na vodotokih, jarkih, stoječih vodah in linijskih vegetacijskih strukturah v obdobju med 15. marcem in 30. septembrom;
 - redčiti, sekati in strojno krčiti lesne vegetacije v obdobju med 15. marcem in 30. septembrom;
 - ograjevati novih zemljišč za gojitev divjadi ali živali tujerodnih vrst ter urejati novih ribogojnic in komercialnih ribnikov;
 - urejati novih območij za pridobivanje mineralnih surovin;
 - spreminjati namembnosti obstoječih kmetijskih objektov zunaj stavbnih zemljišč;
 - voziti se z vozili na motorni pogon zunaj javnih cest ter parkirati ali puščati vozila zunaj za to določenih prostorov, razen za potrebe lastnikov in najemnikov zemljišč, za opravljanje kmetijske in gozdarske dejavnosti ter upravljanje krajinskega parka;
 - taboriti, šotoriti, kuriti, urejati prostorov za piknike ter objektov in naprav za vadbo ali rekreacijo, postavljati bivalnih prikolic oziroma drugih začasnih bivalnih vozil in objektov ter prirejati športnih, kulturnih in drugih prireditev zunaj za to v načrtu upravljanja in v prostorskih aktih določenih območij;
 - izvajati športnorekreacijskih dejavnosti v obsegu, času in na način, da bi lahko neugodno vplivale na ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst;
 - vzletati in pristajati z motornimi zrakoplovi zunaj za to v načrtu upravljanja in v prostorskih aktih določenih območij ter leteti z njimi pod višino 300 metrov, z ultralahkimi letalnimi napravami pa pod višino 150 m;
 - leteti z modeli letal in podobnimi napravami zunaj za to v načrtu upravljanja in v prostorskih aktih določenih območij;
 - graditi novih letališč in vzletišč;
 - urejati novih območij vrtničkarstva;
 - kuriti vegetacije in odpadnega materiala;
 - urejati novih odlagališč odpadkov ali širiti obstoječih;
 - pritrjevati tujih teles ali konstrukcij na debla ali druge rastlinske dele;
 - postavljati objektov za oglaševanje.
- V načrtu upravljanja se varstveni režimi iz prvega in drugega odstavka tega člena podrobneje prostorsko in časovno umestijo in opredelijo.

Predvidena trasa podzemnega dela voda v predelu sotočja reke Ljubljanice in Iščice delno poteka po prvem varstvenem območju, za katerega veljajo varstveni režimi drugega in prvega varstvenega območja.

Varstveni režimi, ki so opredeljeni v 11. členu Uredbe o KP pravijo, da v drugem varstvenem območju ni dovoljeno:

- bistveno spreminjati obstoječih površin ekstenzivnih travnikov v druge rabe;
- graditi novih objektov, razen kozolcev, čebelnjakov in senikov, ki so namenjeni izključno kmetijski dejavnosti;
- vzletati in pristajati z zrakoplovi, dovoljeni so le zasilni pristanki;
- voditi psov brez povodca;

- jahati in kolesariti zunaj poti in za to določenih območij.

V prvem varstvenem območju poleg prepovedi iz 10. člena Uredbe o KP in prvega odstavka 11. člena ni dovoljeno:

- gojiti živali in rastlin tujerodnih vrst;
- odzemati rastlin in živali iz narave, razen pri izvajanju kmetijske, gozdarske, lovske in ribiške dejavnosti ter izvajanju raziskav v skladu s predpisi, ki urejajo te dejavnosti, in sprejetimi načrti na teh področjih;
- intenzivirati obstoječih kmetijskih rab, če to slabo vpliva na ugodno stanje rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov ali habitatnih tipov;
- spreminjati obsegov in struktur habitatov in mozaične krajine, zlasti mokrišč in vodnih površin, sestojev visokega šašja, lok, barjanskih gozdov, močvirnih gozdnih združb;
- izvajati hidromelioracij in agromelioracij ter osuševati tal, razen vzdrževanja obstoječih melioracijskih jarkov;
- pluti s plovili na motorni pogon na vodotokih v obsegu in tako, da bi vznemirjali živali;
- pluti s skuterji in smučati na vodi;
- postavljati plavajočih ploščadi, nameščati priveznih in signalnih boj ter drugih ureditev zunaj za to v načrtu upravljanja določenih mest;
- pluti z modeli plovil.
- Za plovbo iz 6. točke prejšnjega odstavka, ki ne vznemirja živali, se šteje zlasti plovba, ki:
 - je v skladu s predpisi, ki urejajo plovbo po celinskih vodah s plovili na motorni pogon;
 - je v skladu s predpisi, ki urejajo rabo vode;
 - se ne izvaja na mestih in v obdobjih, ki so bistvenega pomena za ohranjanje ugodnega stanja živalskih vrst;
 - se dnevno izvaja od sončnega vzhoda in sončnega zahoda, pri čemer plovba več plovil ne poteka sočasno;
 - se izvaja z motornimi plovili, katerih dolžina ne presega 10 m, širina 5 m in ugrez plovila ni večji od 60 cm, ima ravno dno ter njihova hitrost ne presega 8 km na uro;
 - na plovilih ne dovoljuje predvajanja glasbe in uporabe zvočnikov ter zadrževanja na plovilih, ko plovba ni dovoljena;
 - se izvaja po sredini vodotoka, razen kadar fizične lastnosti vodotoka tega ne dopuščajo.
- Pristanišča in vstopno-izstopna mesta v krajinskem parku se določijo v načrtu upravljanja in v prostorskih aktih parkovnih lokalnih skupnosti. Zunaj teh območij privezi plovil niso dovoljeni.
- V načrtu upravljanja se varstveni režimi iz prvega, drugega in tretjega odstavka tega člena podrobneje prostorsko in časovno umestijo in opredelijo.

Pot spominov in tovarištva

Varstveni režim za spomenik oblikovane narave Pot spominov in tovarištva je določen z *Odlok o določitvi (Poti spominov in tovarištva) za spomenik skupnega pomena za mesto Ljubljana (Ur. l. SRS, št. 3/88)*.

Odlok v 11. členu odreja, da so na Poti prepovedani kakršnikoli posegi, ki bi spreminjali njeno zgodovinsko, kulturno in estetsko vrednost, zlasti pa prepoveduje:

- poškodovanje zelenic, dreves in grmovnic, pešpoti z robniki in pripadajočih objektov ter opreme in naprav
- vožnjo z motornimi kolesi, kolesi z motorjem in drugimi motornimi vozili

- tekmovanja s kolesom
- ježo in vodenje živine
- vožnjo s kmečkimi vozovi in prevažanje kmetijske mehanizacije – razen na odsekih, kjer je prečkanje Poti izrecno dovoljeno

Prepovedi iz prvega odstavka tega člena pod točko 2., 3., 4. in 5. ne veljajo za predele trase, ki so urejeni z odlokom o cestnem prometu.

4.3.1.3 Ekološko pomembna območja

Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS, št. 48/04, 33/13) opredeljuje, da se na ekološko pomembnih območjih posege in dejavnosti načrtuje tako, da se v čim večji možni meri ohranja naravna razširjenost habitatnih tipov ter habitatov rastlinskih ali živalskih vrst, njihova kvaliteta ter povezanost habitatov populacij in omogoča ponovno povezanost, če bi bila le-ta z načrtovanim posegom ali dejavnostjo prekinjena.

4.3.1.4 Naravne vrednote

Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03) opredeljuje: Posegi in dejavnosti se izvajajo na naravi vrednoti, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti. Posegi in dejavnosti zunaj naravnih vrednot, na območju vpliva na naravno vrednoto se izvajajo tako, da vpliv posega ali dejavnosti ne povzroči uničenja ali bistvene spremembe lastnosti, zaradi katere je bil del narave opredeljen za naravno vrednoto, ali uničenja naravne vrednote. Naravne vrednote se praviloma ohranjajo v obstoječi rabi, ki mora potekati na sonaraven način, da ne ogroža obstoja naravne vrednote in ne ovira izvajanja njenega varstva.

4.3.1.5 Vodovarstvena območja

Trasa se začne pri RTP Polje, ki leži v neposredni bližini vodovarstvenega območja Ljubljansko polje, za katerega so varstveni režimi določeni z *Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnika Ljubljanskega polja (Ur. l. RS, št. 43/15)*.

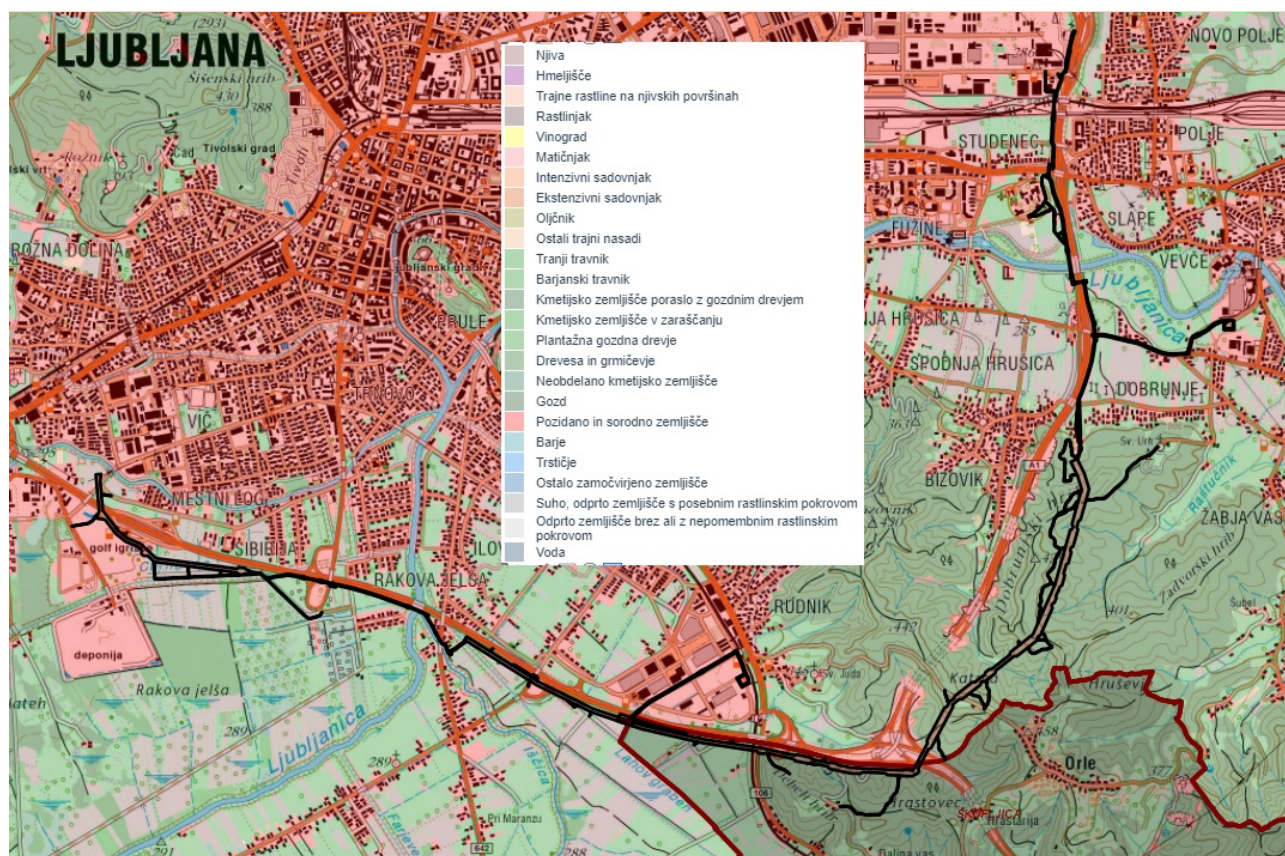
Na odseku od Ljubljanskega Barja do RTP Vič trasa daljnovoda leži v vodovarstvenem območju Ljubljansko Barje, za katerega so vodovarstveni režimi določeni z *Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ljubljanskega barja in okolice Ljubljane (Ur. l. RS, 115/07, 65/12, 93/13)*.

4.3.1.6 Poplavna območja

Zakon o vodah (ZV-1A) (Ur. l. RS, št. 67/02, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15) opredeljuje, da so na poplavnem območju prepovedane vse dejavnosti in vsi posegi v prostor, ki imajo lahko ob poplavi škodljiv vpliv na vode, vodna ali priobalna zemljišča ali povečujejo poplavno ogroženost območja, razen posegov, ki so namenjeni varstvu pred škodljivim delovanjem voda.

4.4 PRIKAZ OBMOČIJ DEJANSKE RABE

Dejanska raba je prikazana na spodnji sliki.



Slika 5: Prikaz območja DPN in dejanske rabe
(vir: GIS iObčina, april 2018)

4.5 VRSTE IN HABITATNI TIPI ZA KATERE SO VAROVANA OBMOČJA DOLOČENA

V Standardnem obrazcu za opis Natura 2000 območij (Naravovarstveni atlas, 2017) v spodnji tabeli, so povzeti podatki o Natura 2000 območjih ter kvalifikacijskih vrstah. V spodnji tabeli navajamo vse kvalifikacijske vrste in habitatne tipe Natura 2000 območij Ljubljansko Barje (SI3000271), Ljubljansko Barje (SI5000014) in Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291). Vrste in HT, na katere ima predviden poseg vpliv so označene s **krepkim tiskom**.

Tabela 8: Povzetek podatkov za Natura 2000 območje Ljubljansko Barje (SI3000271) (Naravovarstveni atlas 2017)

Natura 2000 območje in njegova koda	Podatek	Zapis v SDF
Ljubljansko Barje (SI3000271)	Status območja	posebno ohranitveno območje
	Velikost območja	12.960,6 ha
	Biogeografska regija	alpska, celinska
	Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi	Drobni svitek <i>Anisus vorticulus</i> (4056) Navadni koščak <i>Austroptamobius torrentium</i> (1093) Pohra <i>Barbus meridionalis</i> (1138) Hribski urh <i>Bombina variegata</i> (1193) Navadna nežica <i>Cobitis taenia</i> (1149) Košični škratec <i>Coenagrion ornatum</i> (4045) Barjanski okarček <i>Coenonympha oedippus</i> (1071) Veliki studenčar <i>Cordulegaster heros</i> (4046) Kapelj <i>Cottus gobio</i> (1163)

		<p>Močvirska sklednica <i>Emys orbicularis</i> (1220) Potočni piškurji <i>Eudontomyzon spp.</i> (1098) Travniški postavnež <i>Euphydryas aurinia</i> (1065) Sulec <i>Hucho hucho</i> (1105) Blistavec <i>Leuciscus souffia</i> (1131) Loeselova grezovka <i>Liparis loeselii</i> (1903) Vidra <i>Lutra lutra</i> (1355) Činklja <i>Misgurnus fossilis</i> (1145) Navadni netopir <i>Myotis myotis</i> (1324) Puščavnik <i>Osmoderma eremita</i> (1084) Človeška ribica <i>Proteus anguinus</i> (1186) Mali podkovnjak <i>Rhinolophus hipposideros</i> (1303) Pezdirk <i>Rhodeus sericeus amarus</i> (1134) Platnica <i>Rutilus pigus</i> (1114) Veliki pupek <i>Triturus carnifex</i> (1167) Navadni škržek <i>Unio crassus</i> (1032) Ozki vretenec <i>Vertigo angustior</i> (1014) HT Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260) HT Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) (6410) HT Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem (6430) HT Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510) Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i> 3150</p>
--	--	--

Tabela 9: Povzetek podatkov za POV Ljubljansko Barje (SI5000014) (Naravovarstveni atlas 2017)

Natura 2000 območje in njegova koda	Podatek	Zapis v SDF
Ljubljansko Barje (SI5000014)	Status območja	posebno območje varstva
	Velikost območja	12.369,6 ha
	Biogeografska regija	alpska, celinska
	Kvalifikacijske vrste	Rakar <i>Acrocephalus arundinaceus</i> (A298) Bičja trstnica <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (A295) Poljski škrjanec <i>Alauda arvensis</i> (A247) Rjava čaplja <i>Ardea purpurea</i> (A029) Velika uharica <i>Bubo bubo</i> (A215) Rjavi lunj <i>Circus aeruginosus</i> (A081) Pepelasti lunj <i>Circus cyaneus</i> (A082) Močvirski lunj <i>Circus pygargus</i> (A084) Prepelica <i>Coturnix coturnix</i> (A113) Kosec <i>Crex crex</i> (A122) Velika bela čaplja <i>Egretta alba</i> (A027) Rdečenoga postovka <i>Falco vespertinus</i> (A097) Žerjav <i>Grus grus</i> (A127) Rjavi srakoper <i>Lanius collurio</i> (A338) Kobiličar <i>Locustella naevia</i> (A290) Veliki strnad <i>Miliaria calandra</i> (A383) Škurh <i>Numenius arquata</i> (A160) Kvakač <i>Nycticorax nycticorax</i> (A023) Veliki skovik <i>Otus scops</i> (A214) Sršenar <i>Pernis apivorus</i> (A072) Zlata prosenka <i>Pluvialis apricaria</i> (A140) Repaljščica <i>Saxicola rubetra</i> (A275) Sloka <i>Scolopax rusticola</i> (A155) Pisana penica <i>Sylvia nisoria</i> (A307)

		Priba <i>Vanellus vanellus</i> (A142)
--	--	--

Tabela 10: Povzetek podatkov za Natura 2000 območje Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291) (Naravovarstveni atlas 2017)

Natura 2000 območje in njegova koda	Podatek	Zapis v SDF
Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291)	Status območja	posebno ohranitveno območje
	Velikost območja	186,6 ha
	Biogeografska regija	alpska, celinska
	Kvalifikacijske vrste	Pohra <i>Barbus meridionalis</i> (1138) Velika nežica <i>Cobitis elongata</i> (2533) Nežica <i>Cobitis taenia</i> (1149) Navadni kapelj <i>Cottus gobio</i> (1163) Potočni piškurji <i>Eudontomyzon</i> spp. (1098) Sulec <i>Hucho hucho</i> (1105) Blistavec <i>Leuciscus souffia</i> (1131) Kačji potočnik <i>Ophiogomphus cecilia</i> (1037) Platnica <i>Rutilus pigus</i> (1114) Zlata nežica <i>Sabanejewia aurata</i> (1146) Navadni škrček <i>Unio crassus</i> (1032)

4.6 NAČRTI ZA UPRAVLJANJE VAROVANIH OBMOČIJ IN USMERITVE, KI IZHAJAJO IZ NJIH

Za Natura 2000 območja je pripravljen Programu upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015 – 2020 (vlada sprejela 28. 5. 2015) (Priloga 6.1). Usmeritve so podane poglavju 4.1 tega Dodatka.

Na območju Krajinskega parka Ljubljansko Barje velja *Načrt upravljanja Krajinskega parka Ljubljansko barje za obdobje 2014 – 2024*.

Ljubljansko Barje kot ekološka lovna enota spada v IV. Notranjsko lovsko upravljavsko območje in obsega 11.299 ha lovne površine. Za območje je bil sprejet Lovsko upravljavski načrt za IV. Notranjsko lovsko upravljavsko območje za obdobje 2011-2020, ki ga je izdelal Zavod za gozdove Slovenije (november 2012). Trasa daljnovoda poteka po območju dveh lovišč – Brezovica in Škofljica. V okviru načrta lovske družine na območju Barja upravljajo z naslednjimi živalskimi vrstami: srnjad, jelenjad, divji prašič, lisica, jazbec, kuna belica, kuna zlatica, pižmovka, poljski zajec, fazan, raca mlakarica, sraka, šoja, siva vrana, navadni polh, nutrija in rakunasti pes. Lov na vse ptice v rezervatu Iški morost, s katerim upravlja LD Tomišelj, je glede na 6. točko 13. člena Uredbe o Krajinskem parku Ljubljansko barje (Ur. l. RS. št. 112/), ki določa, da v ožjih zavarovanih območjih ni dovoljeno odvzemati ptic iz narave, prepovedan.

Območje Ljubljane in Iščice spada v Notranjsko-Ljubljansko ribiško območje, za katerega je pripravljen osnutek Načrta za izvajanje ribiškega upravljanja v Notranjsko-Ljubljanskem ribiškem območju za obdobje 2017-2022, ki ga je izdelal Zavod za ribištvo Slovenije (junij 2016). Območje obsega vse ponikalnice v sistemu Ljubljane ter Ljubljano od izvirov do izliva v Savo s pritoki. Vodotoka Ljubljana in Iščica, ki ležita znotraj območja predvidene trase daljnovoda na Ljubljanskem Barju sodita v barjanski ribiški okoliš s katerim upravlja Ribiška družina Barje. Na območju, kjer predvidena trasa prečka Ljubljano ob vzhodni avtocesti, Ljubljana spada v vevški ribiški okoliš s katerim upravlja Ribiška družina Vevče. Vodotoka Ljubljana in Iščica, ki ležita znotraj območja trase daljnovoda sta opredeljeni kot športna ribolovna voda. V osnutku načrta ribiškega upravljanja so določene temeljne usmeritve za ohranitev in trajnostno rabo rib v ribiškem

območju, ukrepi za ohranjanje populacij domorodnih vrst rib, varstvo vrst in habitatnih tipov, zaradi katerih so opredeljena območja Natura 2000, ukrepi v delih ribiškega območja, ki imajo v skladu s predpisi o ohranjanju narave poseben status in usmeritve za trajnostno rabo rib.

4.6.1 Ljubljansko Barje (SI3000271)

Ljubljansko barje je široka tektonska udorina južno od Ljubljane, nastala na tektonsko zelo aktivnem območju, ki ga prečkajo številni prelomi. Ravnino, iz katere se dvigajo osamelci, pokriva kulturna krajina z največjim kompleksom mokrotnih travnišč v Sloveniji. Vode na Barje pritečejo kot kraški izviri na robu pokrajine in kot površinski vodotoki. Najbolj ga zaznamuje Ljubljanica, ki ima na svojem 26 km dolgem toku od Vrhnike do Ljubljane le 4 m padca. Pokriva ga preplet različnih habitatnih tipov, kar je podlaga za visoko biotsko pestrost. Več kot tretjino območja obsegajo ekstenzivni travniki; na nekaterih od teh uspevajo močvirske logarice, več vrst orhidej in močvirski mečki. Obdajajo jih jelševe, topolove in vrbove mejice, manjše površine pokrivajo grmišča, trstičja in manjše stoječe vode, celotno območje pa je preprejeno z mrežo vodnih kanalov. Na ravnini je ohranjenih še nekaj fragmentov visokobarjanskega gozda z rdečim borom in brezo. Na severnem in vzhodnem robu je nekaj manjših jelševih in hrastovo gabrovih gozdičev, osamelce pa poraščajo pretežno bukovi gozdovi. Ljubljansko barje je prebivališče 28 kvalifikacijskih vrst: rastline Loeselove grezovke, školjke navadni škržek, 2 vrst polžev, raka koščaka, 2 vrst kačjih pastirjev, 4 vrst metuljev, hrošča puščavnika, 9 vrst rib, 2 vrst dvoživk, želve močvirske sklednice in 3 vrst sesalcev (Naravovarstveni atlas, december 2017).

4.6.2 Ljubljansko Barje (SI5000014)

Ljubljansko barje je široka tektonska udorina južno od Ljubljane, nastala na tektonsko zelo aktivnem območju, ki ga prečkajo številni prelomi. Ravnino, iz katere se dvigajo osamelci, pokriva kulturna krajina z največjim kompleksom mokrotnih travnišč v Sloveniji. Vode na Barje pritečejo kot kraški izviri na robu pokrajine in kot površinski vodotoki. Najbolj ga zaznamuje Ljubljanica, ki ima na svojem 26 km dolgem toku od Vrhnike do Ljubljane le 4 m padca. Pokriva ga preplet različnih habitatnih tipov, kar je podlaga za visoko biotsko pestrost. Več kot tretjino območja obsegajo ekstenzivni travniki. Obdajajo jih jelševe, topolove in vrbove mejice, manjše površine pokrivajo grmišča, trstičja in manjše stoječe vode, celotno območje pa je preprejeno z mrežo vodnih kanalov. Na ravnini je ohranjenih še nekaj fragmentov visokobarjanskega gozda z rdečim borom in brezo. Na severnem in vzhodnem robu je nekaj manjših jelševih in hrastovo gabrovih gozdičev, osamelce pa poraščajo pretežno bukovi gozdovi. Ljubljansko barje je habitat 25 kvalifikacijskih vrst ptic, od tega je 17 gnezdilcev, 2 vrsti na območju prezimujeta (ena od njiju tudi gnezdi), 8 pa je preletnih gostov (ena od teh tudi prezimuje) (Naravovarstveni atlas, december 2017).

4.6.3 Ljubljanica - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291)

Območje zajema vodotok Gradaščico dolvodno od Polhovega Gradca, katerega povirna kraka sta Mala voda in Božna. Pri Bokalcih v Ljubljani se ji z desne pridruži Horjulščica, ki je v posebno varstveno območje vključena do Razorov. Dolvodno od jezu pri Bokalcih del voda združene Gradaščice in Horjulščice nadaljuje pot skozi Ljubljano kot Mali graben. To je umetno izkopen razbremenilnik Gradaščice, ki se v Ljubljani na območju Trnovega zлива v Ljubljanico. Reka Ljubljanica je v območje zajeta dolvodno od sotočja z njenim desnim pritokom Iščico do izliva v reko Savo pri naselju Podgrad. Skozi mesto poteka po Gruberjevem kanalu. Ljubljanici se v Sostrem z desne pridruži še Dobrunjščica. Vodotok Ljubljanica s pritoki je življenjski prostor rib: sulec, platnica, blistavec, pohra, zlata nežica, navadna nežica, kapelj, velika nežica, potočni piškurji. Navadni škržek živi na peščenem in gramoznem dnu Gradaščice na območju Bokalc oz. pritoka Ostrožnik. Ljubljanica pri Zalogu in območje V produ je habitat kačjega potočnika (Naravovarstveni atlas, december 2017).

4.7 KLJUČNE ZNAČILNOSTI KVALIFIKACIJSKIH VRST IN HABITATNIH TIPOV NA OBRAVNAVANIH OBMOČJIH

4.7.1 Posebno ohranitveno območje Ljubljansko Barje (SI3000271)

V spodnji tabeli so predstavljene oznake populacij ter ocene kvalitete območja obravnavanih kvalifikacijskih vrst POO Ljubljansko Barje (SI3000271).

Tabela 11: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POO Ljubljansko Barje (SI3000271) (Naravovarstveni atlas, 2017)

Vrsta	Podatek o populaciji	Gostota in velikost populacije	Stopnja ohranjenosti	Stopnja izolacije	Splošna ocena	Notranja cona v območju posega
Hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)	C	B	C	C	B	sprejemljiva
Veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)	R	B	B	C	B	nezadostna
Puščavnik (<i>Osmoderma eremita</i>)	R	B	C	C	B	nezadostna
Ozki vretenec (<i>Vertigo angustior</i>)	P	B	C	C	B	sprejemljiva
Močvirska sklednica (<i>Emys orbicularis</i>)	R	B	B	C	B	nezadostna
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	P	C	C	C	B	nezadostna
Navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	P	C	B	C	B	nezadostna
Navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)	130 stalno prisotnih	C	C	C	C	sprejemljiva
Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	C	C	B	C	B	dobra
Pohra (<i>Barbus meridionalis</i>)	P	C	B	C	A	dobra
Kapelj (<i>Cottuso gobio</i>)	P	C	B	B	B	dobra
Činklja (<i>Misgurnus fossilis</i>)	P	C	B	C	B	nezadostna
Sulec (<i>Hucho hucho</i>)	P	B	B	C	B	dobra
Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	P	C	B	C	A	sprejemljiva
Navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)	P	C	B	A	A	dobra
Navadni škržek (<i>Unio crassus</i>)	P	C	C	A	C	dobra
Drobni svitek (<i>Anisus vorticulus</i>)	P	B	C	C	C	sprejemljiva

Legenda:

Podatek o populaciji: P – prisoten, C – pogost, R – redek, V – zelo redek

Gostota in velikost populacije: A: 100% \geq p>15%, B: 15% \geq p>2%, C: 2% \geq p>0%, D: neznačilno pojavljanje

Stopnja ohranjenosti: A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana stopnja ohranjenosti

Stopnja izolacije: A: populacija je (skoraj) izolirana, B: populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti, C: populacija ni izolirana na širšem območju razširjenosti

Splošna ocena: A: odlična vrednost, B: dobra vrednost, C: značilna vrednost

Tabela 12: Oznaka površine ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske habitatne tipe na obravnavanem POO Ljubljansko Barje (SI3000271) (Naravovarstveni atlas, 2017)

Habitatni tip	Delež površine	Stopnja reprezent.	Relativna površina	Stopnja ohranjenosti	Splošna ocena	Notranja cona v območju posega
Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) (6410)	3 %	B	A	B	B	dobra
Nižinske in montanske do alpske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem (6430)	3 %	B	B	C	C	sprejemljiva
Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	47 %	B	C	B	B	sprejemljiva in dobra
Vodotoki v nižinskem in	1 %	B	B	B	B	dobra

montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitricho-Batrachion</i> (3260)						
Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnopotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i> (3150)	20 ha	A	C	C	B	sprejemljiva

Legenda:

Delež površine: delež površine habitatnega tipa znotraj Natura 2000 območja, izražen v % ali hektarih (ha)**Stopnja reprezentativnosti:** A: odlična reprezentativnost; B: dobra reprezentativnost; C: ; D:**Relativna površina:** A: 100% >= p > 15%, B: 15% >= p > 2%, C: 2% >= p > 0% D: neznačilno pojavljanje**Stopnja ohranjenosti:** A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana stopnja ohranjenosti**Splošna ocena:** A: odlična, B: dobra, C: značilna**Tabela 13:** Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov POO Ljubljansko Barje (SI3000271)

Ekološke zahteve vrste/ habitatnega tipa	Ogroženost vrste/ habitatnega tipa
Hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)	
Po obliki spominja na žabo, zraste do 5 cm, po hrbtu pa ima bradavice. Oglašča se z zvonkim uu-uu, ob nevarnosti se vrže na hrbet in pokaže živobarven trebuh, ki je pri tej vrsti rumeno-črn. Ličinke so paglavci, ki imajo ovalen trup z repom in so brez okončin. Je gozdna vrsta, ki išče zavetje pod kamni in odmrli kosi lesa, v skalnih razpokah v grmovju ali v svetlih gozdnih robovih, kjer lahko preživi poletna obdobja mirovanja in prezimuje. Tipična mrestišča in življenjski prostor ličink so nezasenčene občasne luže v ali blizu gozda (glinokopi, kamnolomi, kolesnice na cesti). Predvsem mladi odrasli osebkovi so zelo mobilni in prepotujejo tudi več kot kilometer daleč od vode. (Naravovarstveni atlas, julij 2017)	Ogroža ga predvsem opuščanje vzdrževanja mlak (predvsem vodotesnosti), naselitev rib v mlake, sprememba razritih gozdnih tal/vlak v gramozirane gozdne ceste, zasipavanje močvirnih depresij (predvsem z gradbenimi odpadki, še posebej v gozdovih) (Poboljšaj in sod., 2011)
Veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)	
Vrsta je splošno razširjena in živi od nižin pa do montanskega pasu do gozdne meje. Velikosti sklenjenih območij habitatov, ki jih naseljujejo določene populacije, so odvisne od tipa krajine, razgibanosti terena, števila kvalitetnih mrestišč in oddaljenosti do prezimovališč. Najraje se pari v srednje velikih kalih ali stoječih mirnih vodah z bujno vegetacijo in čisto vodo, ki se zelo redko izsušijo. Kopenski habitati mu predstavljajo pomemben prehranjevalni habitat in prezimovališče. Kot prehranjevalni habitat so primerni predvsem ekstenzivni vlažni travniki, prezimovališča pa najde v grmiščih ali v gozdu, predvsem v zavetju vlažnih mest pod kamni, v skalnih razpokah in luknjah, pod ali v razpadajočem lesu in podobno (Poboljšaj & Lešnik, 2003).	Ogroža ga nenadzorovana urbanizacija (razpršena poselitev), spremembe v kmetstvu, izginjanje ekstenzivnih kmetijskih površin na račun intenzifikacije kmetijstva, promet in gradnja infrastrukture, sanacije in ureditve gramoznic in glinokopov (intenzivno ribogojstvo, ribištvo, rekreacija...), odstranjevanje mejic in podobnih migratornih koridorjev, zasipavanje in uničevanje mokrišč, nevdzdrževanje in uničevanje mlak in kalov, tujerodne in invazivne živalske ter rastlinske vrste, naseljevanje rib v stoječe vode in potoke, onesnaževanje voda (Poboljšaj & Lešnik, 2003).
Puščavnik (<i>Osmoderma eremita</i>)	
Puščavnik je relativno velika (20 – 35 mm) vrsta minice, temnorjava do vijolične barve, ki živi in se razvija v starih drevesnih duplih, večinoma listavcev: hrast (<i>Quercus</i>), vrba (<i>Salix</i>), bukev (<i>Fagus</i>), sadno drevje, lipa (<i>Tilia</i>) in jesen (<i>Fraxinus</i>). Puščavnik raje naseljuje dupla višje na drevesu, 2 do 5 m ali več. Število osebkov v duplu je odvisno od velikosti dupla in od količine drevesnega mulja ter šteje od 3 do 20, pa tudi do 150 osebkov. Samica odloži 20-80 jajc. Inkubacijska doba je 14-20 dni. Po tem se izležejo 6 mm velike ličinke, ki lahko po končanem razvoju dosežejo velikost 60 mm in težo 12 g. Ličinke navadno kopljejo med muljem in notranjo steno dupla, s čimer povečujejo duplo in količino mulja. Razvoj poteka dve do tri leta, ponekod tudi štiri, kar je odvisno od prehranske kvalitete mulja. Odrasli osebkovi so aktivni od junija do septembra, čeprav smo jih pri nas zabeležili že maja. Hranijo se z rastlinskim	Ker se večinoma zadržujejo v bližini mesta razvoja je za njegov obstoj pomembna bližina oz. gostota drevesnih dupel. Ta je zaradi delovanja človeka še največja prav v antropogenih okoljih kot so stari drevoredi, obrežna vrbovja ali visokodebelni sadovnjaki. Tako je eden od faktorjev ogrožanja opuščanje nekaterih navad – npr. odstranitev velikih in starih vrb z bregov, spremenjen način kmetovanja in izginjanje visokostebelnih sadovnjakov (Naravovarstveni atlas, julij 2017).

materialom in srkajo sladke sokove. Odrasli so malo mobilni in se večinoma zadržujejo v bližini mesta razvoja (Vrezec et al. 2007, cit. po Ranius et al. 2005)	
Ozki vretenec (<i>Vertigo angustior</i>)	
Prebiva na močvirnih travnikih in dolinskih logih, živi pa tudi v stelji obvodnih grmišč. Najdemo ga predvsem v visokih steblikah na zamočvirjenih vlažnih tleh in mokrotnih travnikih. Pojavlja se tudi na slanih mokriščih, pogosto v prehodni coni med travniščem in slanim močvirjem, kjer je velika sedimentacija. Pogosto živi v mikrohabitatih, kjer so integrirani različni biotopi (meje med trstiščem in močvirjem) lahko pa živi tudi v popolnoma suhih habitatih (suhi gozdovi) (Slapnik, 2003).	Habitat tega polža je zelo ranljiv za hitre spremembe v hidroloških pogojih, v spremembi pašnih pogojev in na fizične motnje (Slapnik, 2003).
Močvirna sklednica (<i>Emys orbicularis</i>)	
Močvirna sklednica je vezana na vodne habitate, vendar so za uspešno razmnoževanje potrebni tudi primerni kopenski habitati. Jajca odlaga na kserotermna mesta, kot so suhi travniki ali prisojna mesta s peščeno podlago. Če so primerna mesta uničena jajca odloži tudi na neprimerna mesta, kot je npr. preorana njiva. Večino dneva se sončijo in iščejo hrano. Prezimijo zakopane v zemljo – večinoma na kopnem pa tudi v muljastem dnu bajerja ali mlake (Tome, 2003).	Ogroža jo predvsem uničevanje oz. izginjanje primernih bivališč in naseljevanje tujerodnih kompetitorskih vrst (predvsem želve rdečevratke) (Tome, 2003).
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	
Pri nas živi v donavskem porečju ukrajinski potočni piškur (<i>Eudontomyzon mariae</i>), ki zraste do 22cm. Telo je kačasto, na hrbtni strani temnorjavo, na trebušni pa svetlosivo; plavuti so svetlo obarvane. Usta so oblikovana v prisesek, ob vsaki strani glave ima po sedem škržnih rež. Živi v vedno tekočih vodah z naravnimi brežinami. Zadržuje se ob dnu, zarit v mulju, v času drsti se seli na drobno prodnate peščine, kjer odlaga ikre. V fazi ličinke živi 4-5 ali celo 6 let. Ličinke se hranijo s kremenastimi algami in drobirjem, odraslim osebkom pa med preobrazbo prebavilo zakrni in se ne hranijo. Po drsti odrasle žival poginejo po 2-3 mesecih (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožen je zaradi regulacij in melioracij vodotokov ter zaradi onesnaževanja vodotokov in morja (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Navadni koščak (<i>Austropotamobius torrentium</i>)	
Koščak živi v majhnih, tudi zelo plitvih, gozdnih potokih. Je značilen predstavnik mrzlih in hitro tekočih potokov in rek, saj mu težji in trdnější oklep omogoča preživetje v močnejšem toku. Izgiba se močno prodonosnim in hudourniškim potokom ter stoječim vodam, rajši ima skalnato dno, kjer se skriva v luknje pod kamni. Njegova telesna dolžina redko preseže 10 cm. Telo je običajno rjavih barv, spodnja stran škarij pa svetla, ponavadi rjavkasto obarvana in nikoli rdeča. Doživi lahko 8 let. Koščak v preteklosti ni bila gojena vrsta, zato lahko sklepamo, da je njegova razširjenost v Sloveniji naravna (Govedič, 2006)	V Sloveniji je bil nekoč ogrožen zaradi boleznih račje kuge, danes zaradi onesnaženja (predvsem komunalnega), mehanskih posegov v vodotoke (regulacije, zadrževalniki), rabe vode za različne namene (za pitno vodo, male hidro centrale, rejo rib) ter prisotnosti in širitve severno ameriške vrste, signalnega raka iz Avstrije po reki Muri (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Navadni netopir (<i>Myotis myotis</i>)	
Velik in močan netopir (trup z glavo meri 68-83 mm). Kratek, širok gobček je kratek in širok, skoraj gol, rožnato rjave barve; uhlji so razmeroma visoki in široki; telo je pokrito z zmerno dolgo in gosto dlako, pri osnovi rjave, na konicah pa svetlo sivo rjave barve, včasih z rdečkastim odtenkom; trebuh je belkasto siv. Prhut je razmeroma široka. Zelo je podoben ostrouhemu netopirju, le nekoliko večji. Živi v odprtih in svetlih listopadnih gozdovih do 1200 m visoko; poleti in pozimi si najde zatočišče v jamah in stavbah; za prezimovanje potrebuje visoko zračno vlago. Lovi predvsem velike žuželke na košenih travnikih, v sadovnjakih in gozdovih brez podrasti. Plen pobira v nizkem letu s tal in listov (krešiči, gosenice metuljev, bramorji, kobilice, murni). Občasno se seli na razdalje večje od 100 km (Naravovarstveni atlas, julij 2017)	Ogroža ga predvsem izguba življenjskega prostora ter neustrezne prenove zgradb in preprečevanje dostopa v zatočišča (jame in drugi podzemni habitati, cerkvena podstrešja, zvoniki, podstrehe drugih objektov), fragmentacija, svetlobno onesnaževanje in pesticidi (Naravovarstveni atlas, julij 2017; Golob in Skudnik, 2007)
Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	
Vidrin značilen, optimalen habitat je težko definirati. Za vidro so	V šestdesetih in sedemdesetih letih preteklega

<p>bolj značilni sladkovodni habitati kot so stoječe in tekoče vode, različni tipi mokrišč in poplavnih gozdov. Najpomembnejši del habitata je obrežni pas, kjer se stikata vodno in kopensko okolje. Plen si največkrat išče v plitvinah in na obrežnem pasu. Globokih, hladnih voda se izogiba (lov v takem okolju namreč pomeni preveliko izgubo energije). Optimalen habitat zagotavlja veliko možnosti za kritje in mirna počivališča, kar zahteva strukturirano obrežje, raznovrstno in gosto vegetacijo ter stara drevesa z bogatim koreninskim spletom. Ugodne razmere za vidro so predvsem na območjih z gostim omrežjem ne prehitrih nižinskih vodotokov z do 5 m široko, naravno strugo in zaraščenimi obrežji, kjer so pogosta stara drevesa in razvejane korenine. (Hönigsfeld Adamič, 2003).</p>	<p>stoletja so vidro preganjali z lovom. Danes grožnja predstavljajo utopitve v vršah za rake in podvodnih kletkah za pižmovke, prometne nesreče, onesnaženja in uničevanja habitatov. Kot uničevanja habitatov lahko štejemo regulacije rek, kanaliziranje potokov, odstranjevanje obrežne vegetacije, gradnja jezov in podobno. Novejše raziskave kažejo tudi na odvisnost vidre od raznolikih mokrišč (Hönigsfeld Adamič, 2003).</p>
<p>Pohra (<i>Barbus meridionalis</i>)</p>	
<p>Pohra je 15-40 cm dolga riba rjavega vretenastega telesa s plosko trebušno stranjo. Po telesu ima številne temne lise. Usta so podstojna, na njih sta dva para brkov. Živi v jatah v srednjegorskih, redkeje nižinskih potokih. Drsti se maja do junija na prodnatem dnu. Hrani se z ličinkami vodnih žuželk, rakci in maloščetinci (Naravovarstveni atlas, julij 2017).</p>	<p>Ogrožata jo onesnaževanje voda in hidromodifikacije (Naravovarstveni atlas, julij 2017).</p>
<p>Kapelj (<i>Cottus gobio</i>)</p>	
<p>Živi v čistih, hitro tekočih vodah in v hladnih jezerih s kamnitim dnom. Drsti se februarja do maja, samica prilepi ikre na kamen, samec pa jih čuva do izvalitve. Hrani se z ličinkami žuželk, polži, rakci in drugimi talnimi živalmi. V Sloveniji ga najdemo v manjših, hitro tekočih in čistih potokih in rekah obeh porečij (Naravovarstveni atlas, julij 2017).</p>	<p>Ogrožajo ga hidromodifikacije, organsko onesnaževanje voda in načrtno iztrebljanje v t.i. postrvjih gojitvenih potokih (Naravovarstveni atlas, julij 2017).</p>
<p>Činklja (<i>Misgurnus fossilis</i>)</p>	
<p>Činklja je 20-32 cm dolga riba s kačastim, gladkim telesom svetle rumenorjave do rdečerjave barve. Vz dolž telesa potekajo temnorjave proge. Okoli ust je 5 parov brkov. Naseljuje stoječe in počasi tekoče vode z mehkim peščenim ali muljastim dnom, zarasle z vodnim rastlinjem (mrtvice, ribniki, občasno poplavljeni močvirni predeli in rečni rokavi). Zadržuje se pri tleh, v neugodnih pogojih se zarije v blato. Prenese ekstremne pogoje okolja, kot so temperatura vode do 28o C, občasne izsušitve (zarije se v blato) in nizka vsebnost kisika v vodi. Hrani se z mehkužci, maloščetinci in drugimi vodnimi nevretenčarji, ki jih išče ponoči. Drsti se od aprila do junija, samica odlaga ikre na vodno rastlinje (Naravovarstveni atlas, julij 2017)</p>	<p>Činkljo ogroža predvsem izsuševanje močvirij in onesnaževanje (Povž in Sket, 1990)</p>
<p>Sulec (<i>Hucho hucho</i>)</p>	
<p>Sulec je naša največja riba iz družine postrvi (<i>Salmonidae</i>). Povprečna dolžina telesa je 60-120 centimetrov (Povž in Sket, 1990). Riba je srebrne barve z rumenorjavim nadihom in posamičnimi temnimi pegami. Glava in gobec sta velika. Mladi sulci sprva živijo v manjših potokih in se kasneje selijo v večje vodotoke. Odrasli so samotarji in živijo v rekah z močnim pretokom. Drstijo se v parih na prodnatih plitvinah manjših pritokov. Samica izkoplje v prod jamo in vanjo odlaga ikre, ki jih samec sproti oplaja. Po končani drstitvi jamo zasuje s prodom. Mladi sulci se hranijo s talnimi nevretenčarji in ribjim zarodom, odrasli pa lovijo večje ribe (Naravovarstveni atlas, julij 2017).</p>	<p>V preteklosti ga je ogrožal prelov. Danes ga ogrožajo gradnje jezov in akumulacijskih jezer ter krivolov s podvodno puško. (Naravovarstveni atlas, julij 2017). Slabšanje kakovosti vode ima večji negativni vpliv na sulca kot na druge vrste postrvi (Povž in Sket, 1990).</p>
<p>Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)</p>	
<p>Platnica se hrani večinoma z vodnim rastlinjem, občasno pa tudi z nevretenčarji. Živi v glavnih rečnih tokovih. V času drstitve od aprila do maja gre v pritoke in rečne rokave med gosto vodno rastlinje ali na prodišča. Drsti se v manjših jatah na istih mestih kot podust, klenci in pisanke. Živi v Krki, spodnjem toku Save, v Dravi, Muri in večjih pritokih teh rek, predvsem v izlivnih delih (Povž & Sket, 1990).</p>	<p>Ogrožajo jo črpanje gramoza, ker uničuje drstišča in zaježitve, saj te prekinjajo selitve v manjše potoke v času drstenja (Bertok et al., 2003).</p>
<p>Navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)</p>	
<p>Naseljuje počasi tekoče in stoječe vode (manjši potoki s peščenim</p>	<p>Ogrožajo jo melioracije, osuševanja mokrišč</p>

dnom, mrtvice in rečni rokavi), kjer je čez dan zarita v peščeno, mivkasto ali muljasto dno. Drsti se aprila do junija na peščenem dnu, ikre odlaga na potopljene rastline in korenine dreves. Hrani se z drobnimi vodnimi nevretenčarji in rastlinskimi ostanki, ki jih ponoči pobira po dnu vodotokov. V Sloveniji naseljuje porečja Save, Mure, Drave, Kolpe, Krke in Vipave (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	in hidromelioracije, ki spremenijo strukturo dna in brežin (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Navadni škržek (<i>Unio crassus</i>)	
Pojavlja se v čistih, tekočih vodah bogatih s kisikom, v potokih, rekah in obrežjih jezer. Živi na peščenem in gramoznem dnu. Ker ni tolerantan na onesnaževanje posamezne populacije iz leta v leto izumirajo (Slapnik, 2003).	Ogroža ga predvsem onesnaževanje, na katerega ni odporen (Slapnik, 2003).
Drobni svitek (<i>Anisus vorticulus</i>)	
Hišica je močno sploščena, do 5 mm široka in 0,7–0,8 mm visoka, roženorjave barve, s 5 do 5,5 zavojev, zgornja stran je precej vrta, spodnja stran skoraj ravna. Ustje je ovalno eliptično in večinoma poševno. Živi v čistih stoječih in počasi tekočih vodah (rokavi večjih rek) z veliko vodnega rastlinstva, redko tudi v ribnikih. Svitki prihajajo na površje po zrak. Imajo plašč podaljšan v gubo, v kateri je gost splet krvnih žilic. Guba deluje kot škrge. Zato pozimi, ko led prekrije bivališčasvitkov in ti ne morejo na površje po zrak, z gubo sprejmejo dovolj kisika. Posebnost je tudi kri, ker je v njej rdeče krvno barvilo hemoglobin. Svitki odlagajo jajčeca v sluzastih skupkih in iz njih izlezejo drobni polžki (Slapnik, 2009)	Ogroža ga predvsem onesnaženost vodotokov s pretiranim vnosom hranil, pesticidi ter gnojili, slabšanje življenjskega prostora z odvzemi vode, regulacijami, hidromelioracijami ter osuševanji in prekomerni izlov nekaterih vrst rib (Slapnik, 2009).
Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia spp.</i>) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>) (6410)	
Modra stožkovja so negojeni travniki na vlažnih do mokrotnih tleh. Voda zastaja zaradi slabo propustne podlage, bližine vodotoka ali periodičnih poplav. Tla so revna s hranili in zakisana, v prsti je velik delež humusa. Stik z matično geološko podlago je prekinjen. Ta habitatni tip se pojavlja raztreseno po vsej Sloveniji na naplavinah potokov, dnu večjih in manjših dolin, ravninah in kotlinah (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožajo jih izsuševanje, gnojenje, apnenje, prepogosta košnja, zgodnja prva košnja, baliranje sena, onesnaževanje voda, spreminjanje v njive in zaraščanje (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem (6430)	
Visoka steblikovja združujejo dva habitatna tipa, ki se ekološko razlikujeta. Eden se pojavlja v Alpah in predgorju na stalno vlažnih, zasenčenih tleh ob zgornjih tokovih vodotokov in v senčnih dolinah med hribovjem, pogosto na neapnjeni podlagi. Drugi se pojavlja raztreseno po nižinah po vsej Sloveniji na vlažnih sedimentih ob tekočih in stoječih vodah ali pa na predelih z visoko podtalnico. Najdemo ga na odprtih rastiščih, prenese tudi večje količine hranil. Ponavadi se pojavlja v pasovih (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Alpski tip ogrožajo posegi v alpske doline in potoke (ceste, regulacije, zaježitve, izsekavanje gozda, ki spremenijo hidrografski režim in vlažnostne razmere). Nižinski tip ogrožajo številne tujerodne vrste, ki ga ponekod v celoti nadomestijo, posegi v vodni režim in utrjevanje brežin. (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510)	
Nižinski ekstenzivno gojeni travniki uspevajo na zmerno gnojenih, vlažnih do zmerno suhih tleh. Košeni so dva- ali trikrat letno. V tradicionalni kulturni krajini se ponavadi pojavljajo v mozaiku s suhimi in vlažnimi travniki. Najdemo jih povsod po Sloveniji, redki so v Slovenski Istri in na Krasu, ni jih v visokogorju. Poznamo tri oblike tega habitatnega tipa: vlažno, suho in mezofilno. (Naravovarstveni atlas, julij 2017)	Mezofilni tip habitatnega tipa je za enkrat najmanj ogrožen, medtem ko suhi tip najbolj ogroža zaraščanje, vlažni tip pa izsuševanje in intenzifikacija travnikov (sprememba v njive, dosejevanje travnih mešanic, baliranje, pretirano gnojenje, prepogosta košnja) (Naravovarstveni atlas, julij 2017)
Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculion fluitantis</i> in <i>Callitriche-Batrachion</i> (3260)	
Ta habitatni tip se razvije v vodi s počasnim do srednje hitrim tokom, zmerno bogati s hranili, na drobnozrnatem dnu. Večina rastlin je zakoreninjenih. Razvijajo lahko več metrov dolge poganjke, ki v ugodnih pogojih tvorijo gosto plast od dna do vodne gladine. Zaradi prosojne (čiste) vode in majhne globine je običajno presvetljenost zadostna vse do dna. Ob nizkem vodostaju so deli rastlin na površini vode ali nad njo. Habitatni tip je v Sloveniji splošno razširjen predvsem v spodnjem toku razmeroma naravnih vodotokov. V	Ogrožajo ga onesnaževanje vode, gradnja hidroenergetskih objektov, košnja ali obdelovanje do roba struge, krčenje obrežne in vodne vegetacije (npr. zaradi ribolova) in poraslost s tujerodnimi vrstami (Naravovarstveni atlas, julij 2017).

številnih rekah in potokih manjka ali je nepopolno razvit zaradi neprimernih abiotskih dejavnikov (hitrost toka, zgradba sedimenta in struge, zasenčenost struge, onesnaženje) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	
Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez <i>Magnotamion</i> ali <i>Hydrocharition</i> (3150)	
Gre za prostoplavajoče združbe, ki pokrivajo plitve stoječe vode, bogate s hranili. Kjer ni strnjenelega pokrova plavajočih rastlin, uspevajo zakoreninjene podvodne vrste. Voda lahko pogosto usahne in takrat se pojavijo kopenske oblike vodnih rastlin. Habitatni tip se pojavlja predvsem v mrtvih rokavih nižinskih rek, ribnikih in gramoznicah. V Sloveniji je pogostejši v vzhodnem delu države (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožajo ga spreminjanje vodnega režima (upadanje nivoja vode) na velikih rekah zaradi gradnje hidroelektrarn, onesnaževanje z gnojili in pesticidi ter intenzivni ribolov in ribogojstvo (odstranjevanje vodnega rastlinja, vnos tujerodnih rastlinojedih vrst rib) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).

4.7.2 Posebno območje varstva Ljubljansko Barje (SI5000014)

V spodnji tabeli so predstavljene oznake populacij ter ocene kvalitete območja obravnavanih kvalifikacijskih vrst POV Ljubljansko Barje (SI5000014).

Tabela 14: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POV Ljubljansko Barje (SI5000014) (Naravovarstveni atlas, 2017)

Vrsta	Podatek o populaciji								Gostota in velikost populacije	Stopnja ohranjenosti	Stopnja izolacije	Splošna ocena	Ocena cone
	Stalno prisotnih		Razmn./gnez		Selečih		Prezimujočih						
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max					
Poljski škrjanec (<i>Alauda arvensis</i>)			1500	1800					B	C	C	B	dobra
Pepelasti lunj (<i>Circus cyaneus</i>)					30	50	30	50	B	B	C	C	dobra
Rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)			500	700					C	B	C	C	dobra
Kvakač (<i>Nycticorax nycticorax</i>)			3	5					A	B	C	C	dobra
Velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	4	5							B	B	C	B	dobra
Repaljščica (<i>Saxicola ruberta</i>)			2000	3000					A	C	C	B	dobra
Veliki strnad (<i>Miliaria calandra</i>)			120	150					B	B	C	C	dobra
Veliki skovik (<i>Otus scops</i>)			60	60					B	B	C	C	dobra
Velika bela čaplja (<i>Egretta alba</i>)							10	60	B	B	C	C	dobra
Rdečenoga postovka (<i>Falco vespertinus</i>)					100	200	200	200	A	B	C	B	dobra
Žerjav (<i>Grus grus</i>)					20	100			C	B	C	C	dobra
Zlata prosenka (<i>Pluvialis apricaria</i>)					250	500			A	B	C	B	dobra
Priba (<i>Vanellus vanellus</i>)			360	470 (R)	2000	3000			A	C	C	C	dobra
Bičja trstnica (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)			60	80					B	C	C	B	dobra
Sloka (<i>Scolopax rusticola</i>)			90	130					A	C	C	C	dobra
Pisana penica (<i>Sylvia nisoria</i>)			110	160					A	B	C	B	dobra

Rjava čaplja (<i>Ardea purpurea</i>)				5	10				C	C	C	C	dobra
Sršnar (<i>Pernis apivorus</i>)		8	8						C	B	C	C	dobra
Kobilničar (<i>Locustella naevia</i>)		50	80						B	B	C	C	dobra

Legenda:

Podatek o populaciji: podatek prikazuje najmanj in največ stalno prisotnih, razmnožujočih/ gnezdečih, selečih ali prezimujočih osebkov vrste

Gostota in velikost populacije: A: 100%>=p>15%, B: 15%>=p>2%, C: 2%>=p>0%, D: neznačilno pojavljanje

Stopnja ohranjenosti: A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana stopnja ohranjenosti

Stopnja izolacije: A: populacija je (skoraj) izolirana, B: populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti, C: populacija ni izolirana na širšem območju razširjenosti

Splošna ocena: A: odlična vrednost, B: dobra vrednost, C: značilna vrednost

Tabela 15: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov POV Ljubljansko Barje (SI5000014)

Ekološke zahteve vrste	Ogroženost vrste
Poljski škrjanec (<i>Alauda arvensis</i>)	
Poljski škrjanec meri 16 - 18 cm. Je sivo rjavo progast, le po trebuhu bel. Med letom je opazen belkast zadnji rob peruti. Je vsejed. Najpogosteje se zadržuje na odprtih površinah z nizko ali skromno vegetacijo in visokim deležem golih tal. Danes je značilna vrsta gnojnih in negojnih travnikov ter njiv, bolj redek pa je na gorskih travnikih. V kulturni krajini daje običajno prednost ekstenzivno obdelanim traviščem in heterogenim kmetijskim površinam. Gnezdi na tleh, običajno med redko in nizko vegetacijo, kot so trave ali rastoče poljščine (Naravovarstveni atlas, julij 2017; DOPPS škrjanci, julij 2017)	Vrsto ogroža intenzifikacija kmetijstva (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Pepelasti lunj (<i>Circus cyaneus</i>)	
Samec pepelastega lunja je svetlo siv s črnimi letalnimi peresi, samica je rjava, oba spola pa imata belo podkivico na trtici. V Sloveniji ne gnezdi, temveč le prezimuje. Gnezdi v stepah, odprti tajgi, na barjih, peščenih sipinah in na robu mokrišč v severnem delu Evrope in Rusiji. Gnezda so praviloma daleč vsaksebi, v letih z velikim številom malih sesalcev pa lahko gnezdi kolonijsko. Gnezda so na tleh med gosto močvirno vegetacijo, včasih v nizkem grmovju. Pozimi lovi v kmetijski krajini in na mokriščih, potrebuje pa tudi skupine dreves in grmovja za skupna prenočišča. Prehranjuje se s pticami pevkami in malimi sesalci, občasno krade plen drugim ujedam (kleptoparazit). Lovi nizko nad tlemi in plen presenetni (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Vrsto ogroža intenzifikacija kmetijstva, izginjanje močvirij in pogozdovanje (IUCN, 2017)
Rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i>)	
Samec rjavega srakoperja je vpadljivo obarvan, ima temnosivo teme, črno obrazno masko in rdečerrjave perutne krovce. Samice in mladostni osebki so nekoliko manj vpadljivi s prečno progasto spodnjo stranjo in temnimi boki. Prebivajo v mozaični kmetijski krajini z drevesno-grmovnimi mejicami, grmišči in košenimi travniki. Gnezdo si spletejo v gostem, trnastem grmovju. Hranijo se z žuželkami (zlasti hrošči), malimi sesalci, pticami in plazilci. Lovijo s preže, najraje na sveže pokošenih površinah pa tudi na makadamskih cestah. Odvečno hrano shranjujejo nabodeno na trne ali odlomljene veje. V Evropi ga najdemo samo poleti, pozimi pa evropska populacija prezimuje v jugovzhodni Afriki.	Vrsto ogroža intenzifikacija kmetijstva (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Kvakač (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	
Kvakač je do 65 cm velika čaplja. Kljun in noge so krajši kot pri ostalih čapljah. Odrasli so značilno sivo-belo-črno obarvani. Zgornji del telesa in glave je temno siv ali črn, krila so siva, spodnji del telesa pa je bel. Njegov habitat so močvirja in gošče ob močvirjih, kjer se prehranjuje oportunistično z ribami, dvoživkami, kačami, želvami, plazilci, žuželkami itd. Vrsta gnezdi kolonijsko (20-30 parov). Gnezdo je narejeno iz palic in vegetacije 2-50 metrov visoko, ponavadi nad vodo ali v neposredni bližini. Gnezda pari včasih uporabijo tudi ob naslednjem gnezdenju. V Sloveniji gnezdi redko. (IUCN julij 2017; Naravovarstveni atlas, julij 2017)	Vrsto ogrožajo uničevanje ter hidromelioracije mokrišč in suše. Vrsta je izjemno občutljiva na pesticide, ki negativno vplivajo na valitveni uspeh in zdravje mladičev (IUCN julij 2017).
Velika uharica (<i>Bubo bubo</i>)	
Velika uharica je največja evropska sova. Samec spomladi v večernem mraku označuje svoj teritorij z zamolklim »bu«, ki ga ponavlja vsakih 9 sekund in se ga sliši na 1.5 km, ponekod še dlje. Gnezdi v razčlenjenih skalnih stenah s policami in luknjami, ki jih obdajajo ekstenzivno obdelovane odprte površine, na katerih lovi. Prehranjuje se pretežno s sesalci in pticami. Je stalnica. V Sloveniji velja za redko gnezdilko (60-80 parov) in je pogostejša predvsem v toplejših predelih (Kras, slovenski del Istre, Vipavska dolina)	Ogrožena je zaradi motenj v času gnezdenja (plezalci, jadralski padalci, pohodniki), trkov z električnimi vodi ter intenzifikacije kmetijstva

(Naravovarstveni atlas, julij 2017)	(Naravovarstveni atlas, julij 2017)
Repaljščica (<i>Saxicola ruberta</i>)	
Repaljščica ima opečno rdeče prsi, rjavo progast hrbet, belo nadočesno progno in bel zunanji rob repa. Prebiva na ekstenzivnih vlažnih ali suhih travnikih, kjer je veliko visokih steblik, grmov ali količkov ograj, ki jih potrebuje za prežo in pevska mesta. Gnezdo je na tleh, dobro skrito v listnem opadu prejšnjega leta. Hrani se z nevretenčarji, ki jih lovi s preže, občasno z raznimi jagodami. Je selivka, ki prezimuje južno od Sahare, vrne se aprila. V Sloveniji je redka gnezdilka, ki je iz nekaterih delov države že povsem izginila (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogroža jo intenzifikacije kmetijstva (zgodnja prva košnja, pogoste košnje, uporaba biocidov, spreminjanje ekstenzivnih travnikov v njive) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Veliki strnad (<i>Miliaria calandra</i>)	
Veliki strnad je do 19 cm velik ptič. Samci in samice so si podobni. Zgornji del telesa ima sivo-rjave proge, spodaj je svetlejši. Pri petju sedi na grmovju, ograji ali električni žici. Njegov habitat so suhi, ekstenzivno gojeni travniki s posameznimi grmi ali mejicami. Prehranjuje se s semeni trav in žuželkami. V Sloveniji je najpogosteje na kraških travnikih. (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogroža ga intenzifikacija kmetijstva (IUCN, julij 2017).
Veliki skovik (<i>Otus scops</i>)	
Veliki skovik je majhna sova velikosti škorca, ki jo večina ljudi pozna po monotono ponavljajočem se oglašanju »tju«. Naseljuje mozaično kmetijsko krajino toplih in suhih nižinskih predelov. V Sloveniji gnezdi v duplih ekstenzivnih sadovnjakov, drevesnih mejic ter v luknjah kamnitih hiš in skalnih sten, lahko tudi v ohlapnih kolonijah. Prehranjuje se zlasti z velikimi žuželkami (ravnokrilci, hrošči, nočni metulji), ki jih lovi na ekstenzivnih travnikih in drugih odprtih površinah. Je edina prava selivka med evropskimi sovami, ki prezimuje v Afriki in se k nam vrne v začetku aprila (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožajo ga intenzifikacija kmetijstva (pretvarjanje ekstenzivnih travnikov v njive in intenzivne travnike, uporaba pesticidov, izsekovanje drevesnih mejic), urbanizacija in propadanje visokodebelnih sadovnjakov (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Velika bela čaplja (<i>Egretta alba</i>)	
Velika bela čaplja se od male loči po velikosti, temnih prstih, umazano rumenih nogah in rumenem kljunu v negnezditvenem času. Gnezdi kolonijsko na obsežnih mokriščih, praviloma v velikih, gostih in nedostopnih sestojih navadnega trsta, lahko tudi na drevju. V vlažnem delu leta se hrani predvsem z ribami in vodnimi žuželkami, v suhem pa z malimi sesalci, kopenskimi žuželkami, redkeje s kuščarji, mehkužci in mladimi ptiči, ki jih lovi na travnikih. V Sloveniji, kjer le prezimuje, gnezdi pa ne, njeno število postopoma narašča. (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogroža jo degradacija in izguba mokriščnih habitatov (IUCN, julij 2017).
Rdečenoga postovka (<i>Falco vespertinus</i>)	
Samec rdečenoge postovke je po hrbtu in perutih temno siv, spodnji del trebuha pa je rjasto rdeč, samica je po hrbtu in perutih modro-siva s črnimi progami, drugje pa oranžno nadahnjena s črno liso pod očmi, ki prehaja v črn brk. V Sloveniji se pojavlja le na selitvi med sredino aprila in maja, kar sovпада z letanjem majskih hroščev. Gnezdi v stepah, lesostepah, lokah in nižinski kmetijski krajini V Evrope in Rusije. Je najbolj družabna od postovk; gnezdi kolonijsko (lahko tudi več gnezd na eni veji) in se seli v velikih jatah. Za gnezdo uporablja stara gnezda vran in srak. Hrani se z žuželkami, mladičem pa prinaša zlasti majhne vretenčarje. Lovi v letu ali s preže (žica, drog, drevo). Je selivka, prezimuje v južni Afriki (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožajo jo uničevanje primernih mest za gnezdenje, zaradi širjenja kmetijskih površin ali gozdarske dejavnosti in uporaba pesticidov (IUCN, julij 2017).
Žerjav (<i>Grus grus</i>)	
Žerjav je do 120 cm visoka ptica z dolgimi nogami in vratom. Glava je izrazito črno-bele barve. Telo je sivo. Gnezdi v močvirjih, prezimuje pa ob večjih jezerih. Prehranjuje se z žuželkami, žiti, gomolji in koreninami. V Sloveniji je prisoten predvsem kot preletna vrsta (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožajo ga izgube in degradacija habitata, zaradi urbanizacije, kmetijstva in posegov v vodne režime (IUCN, julij 2017).
Zlata prosenka (<i>Pluvialis apricaria</i>)	
Zlata prosenka je do 28 cm velika ptica iz skupine pobrežnikov. Odrasli osebki imajo zlato-črn hrbet in krila. Glava in vrat sta sivo črna z belo obrobo. Prsi in trtica so črne barve. Gnezdi v močvirjih in tundri severne Evrope in Azije. Prehranjujejo se v tundri, poljih, plimskih ravninah. Jedo žuželke, rake in jagode. V Sloveniji je reden preletnik	Ogroža ga izguba habitata, zaradi pogozdovanja (IUCN, julij 2017).

(Naravovarstveni atlas, julij 2017).	
Priba (<i>Vanellus vanellus</i>)	
Priba je pobreznik črno-bele barve, s cimastim podrepnim perjem in čopko na glavi. Za samca je značilen vratolomen let. Njen primarni gnezditveni habitat so vlažni ekstenzivni travniki, predvsem v Zahodni in Srednji Evropi zaseda tudi njive, kjer pa ima slab gnezditveni uspeh. Pri nas gnezdi, vendar se je v zadnjih 20 letih njena populacija močno zmanjšala. Gnezdo je na odprtem, ponavadi malce dvignjeno nad okolico. Je kolonijska gnezdilka, kar je pomembno tudi z vidika skupne obrambe pred plenilci. Hrani se s talnimi nevretenčarji, ki jih pobira iz razmočenih tal. Je selivka, vendar pri nas na obali tudi prezimuje (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogroža jo intenzifikacija kmetijstva (izginjanje vlažnih travnikov, pomanjkanje hrane zaradi uporabe pesticidov, uničevanje gnezd na njivah zaradi strojne obdelave) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Bičja trstnica (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	
Bičja trstnica je rjavo progasta s svetlo rjavo nadočesno progjo. Prebiva v trstičjih in na močvirnih travnikih s posameznimi grmi. Samec poje s preže in v zraku, peti prične že v nekaj urah po vrnitvi s prezimovališč in takoj po parjenju preneha. Gnezdi v različnih tipih nizke, goste vegetacije, ki je lahko tudi dlje od vode, lahko tudi v grmičevju. Hrani se z žuželkami, izven gnezditvenega obdobja pa tudi s semeni. Večinoma se hrani tik po sončnem vzhodu in tik pred sončnim vzhodom, ko je plen najmanj mobilnen. Je selivka, ki prezimuje v Afriki južno od Sahare, vrne se aprila. V Sloveniji je redka gnezdilka (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožata jo izsuševanje močvirij in intenzifikacija kmetijstva (izginjanje vlažnih travnikov) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Sloka (<i>Scolopax rusticola</i>)	
Sloka je bolj čokata in večja sorodnica kozice, ki prebiva v nižinskih in gorskih vlažnih gozdovih s plodonosno podrastjo (maline, robide, leska, navadna bodika, orlova praprot). Samci zvečer in zgodaj zjutraj izvajajo značilen svatovski let, katerega glavni namen ni označevanje teritorija, temveč privabljanje še nesparjenih samic. So poliginični, naenkrat imajo tudi do 4 samice. V Sloveniji je zelo redka gnezdilka, pogostejša pa je na preletu. Gnezdo je na tleh, skrito v vegetaciji, pogosto v robidovju. Hrani se z deževniki in ličinkami žuželk, ki jih išče tako, da kljun zabada v razmočena tla ali pa z njim obrača liste ter vejice. Nekatero populacijo so selivske, druge stalnice, prezimujejo v Zahodni Evropi, Sredozemlju in Severni Afriki, vrnejo se marca (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogroža jih osuševanje poplavnih gozdov, intenzivno gospodarjenje z njimi in lov v času jesenskega preleta (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Pisana penica (<i>Sylvia nisoria</i>)	
Pisana penica je sive barve, grlo, trebuh in podrepno perje so progasti. Prebiva v grmiščih, na zaraščajočih se površinah in v mozaični kmetijski krajini z drevesno-grmovnimi mejicami. Gnezdo je v mladem drevju, grmičevju, robidovju, rada ima gosto, trnasto grmovje (npr. glog). Njeni teritoriji se pogosto prekrivajo s teritoriji rjavega srakoperja, včasih oba gnezditva celo v istem grmu. Hrani se z nevretenčarji, pozno poleti in jeseni pa tudi z različnim jagodičjem. Je selivka, ki prezimuje v V Afriki, vrne se maja. V Sloveniji je redka gnezdilka (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogroža jo intenzifikacija kmetijstva (izginjanje drevesno-grmovnih mejic zaradi komasacij in širjenje njiv) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Rjava čaplja (<i>Ardea purpurea</i>)	
Rjava čaplja je nekoliko manjša od sive čaplje (do 100 cm). So rdečkasto rjave do sive barve. Njihov habitat predstavljajo jezera in druga večja mokrišča, obrasla z drevesi. Hrani se v plitvi vodi z ribami, žabami, žuželkami in malimi sesalci. V Sloveniji je vrsta redka, gnezdenje ni potrjeno (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Izguba trstič zaradi direktnega uničenja in kmetijskih posegov in (IUCN, julij 2017).
Sršenar (<i>Pernis apivorus</i>)	
Sršenarja od kanje ločimo po manjši, sivi glavi in daljšem repu z značilno razporejenimi tremi prečnimi progami. Naseljuje odprte gozdovi s številnimi jasami in mozaično kmetijsko krajino. Gnezdi na velikih drevesih, 10-20 m nad tlemi. Hrani se z ličinkami, bubami in odraslimi kožekrilci (ose, sršeni, čmrlji), spomladi tudi z drugimi žuželkami, dvoživkami, plazilci, malimi sesalci, jajci in mladiči ptic, občasno tudi s sadeži. Žuželkam v letu sledi do gnezda, ki ga nato izkoplje (koplje tudi do globine 40 cm). Osje zelo pred zaužitjem odščipne s kljunom. Sadeže obira z vej ali pobira po tleh, s kremplji odstrani morebitno koščico. Spretno lovi tudi peš na tleh. Je selivka, ki prezimuje v zahodnem in centralnem delu ekvatorialne Afrike in se vrne sredi aprila (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Zelo je občutljiv na človekove motnje v času gnezdenja ter na spremembe v gnezditvenem habitatu (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Kobilčar (<i>Locustella naevia</i>)	
Kobilčar je olivno rjave barve s progasto glavo, prsmi, hrbtom in podrepnim perjem. Ime je dobil po petju, ki spominja na oglašanje kobilice. Prebiva na vlažnih in suhih travnikih, posejanih z grmovjem in v nasadih lesnih vrst z bogato, gosto zeliščno podrastjo (npr.	Ogroža ga intenzifikacija kmetijstva (izginjanje vlažnih travnikov in

koprive, zlata rozga). Večino časa preživi skrit v grmičevju in drugem rastlinju blizu tal, zato je težko opazen. Gnezdo je na tleh ali malo nad njimi, v gosti vegetaciji. Hrani se z žuželkami, ki jih pobira s tal in rastlin. Je selivka, ki prezimuje v Zahodni Afriki, vrne se maja. V Sloveniji je zelo redka gnezdilka (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	grmišč, širjenje njiv) (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
---	--

4.7.3 Posebno ohranitveno območje Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291)

V spodnji tabeli so predstavljene oznake populacij ter ocene kvalitete območja obravnavanih kvalifikacijskih vrst POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291).

Tabela 16: Oznaka populacije ter ocena kvalitete območja za kvalifikacijske vrste na obravnavanem POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291) (Naravovarstveni atlas 2017)

Vrsta	Podatek o populaciji	Gostota in velikost populacije	Stopnja ohranjenosti	Stopnja izolacije	Splošna ocena
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	P	C	B	C	B
Velika nežica (<i>Cobitis elongata</i>)	P	B	B	C	B
Sulec (<i>Hucho hucho</i>)	P	B	B	C	B
Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	P	B	B	C	B
Navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)	P	C	B	C	B

Legenda:

Podatek o populaciji: P – prisoten, C – pogost, R – redek, V – zelo redek

Gostota in velikost populacije: A: 100%>=p>15%, B: 15%>=p>2%, C: 2%>=p>0%, D: neznačilno pojavljanje

Stopnja ohranjenosti: A: odlična stopnja ohranjenosti, B: dobra stopnja ohranjenosti, C: povprečna ali zmanjšana stopnja ohranjenosti

Stopnja izolacije: A: populacija je (skoraj) izolirana, B: populacija ni izolirana, ampak je na robu meje razširjenosti, C: populacija ni izolirana na širšem območju razširjenosti

Splošna ocena: A: odlična vrednost, B: dobra vrednost, C: značilna vrednost

Tabela 17: Splošne značilnosti obravnavanih kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben (SI3000291)

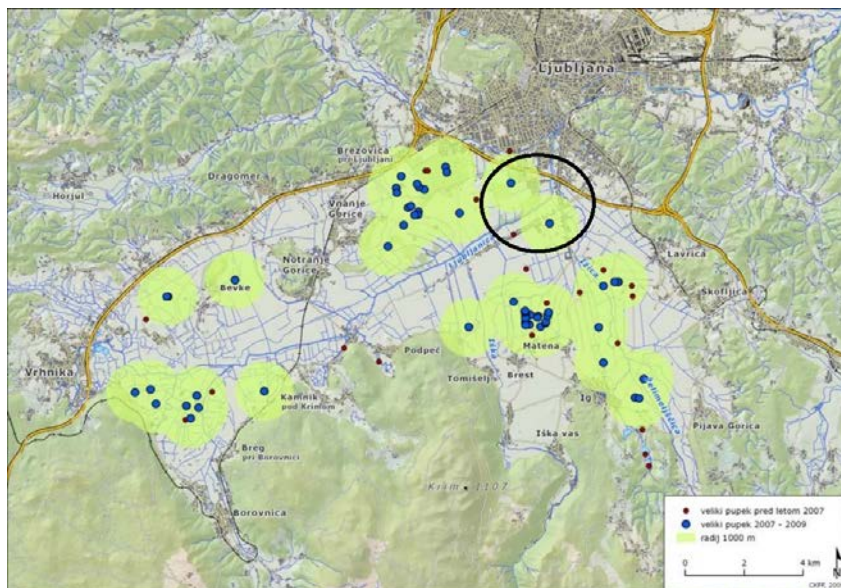
Ekološke zahteve vrste	Ogroženost vrste
Potočni piškurji (<i>Eudontomyzon spp.</i>)	
Pri nas živi v donavskem porečju ukrajinski potočni piškur (<i>Eudontomyzon mariae</i>), ki zraste do 22cm. Telo je kačasto, na hrbtni strani temnorjavo, na trebušni pa svetlosivo; plavuti so svetlo obarvane. Usta so oblikovana v prisesek, ob vsaki strani glave ima po sedem škržnih rež. Živi v vedno tekočih vodah z naravnimi brežinami. Zadržuje se ob dnu, zarit v mulju, v času drsti se seli na drobno prodnate peščine, kjer odlaga ikre. V fazi ličinke živi 4-5 ali celo 6 let. Ličinke se hranijo s kremenastimi algami in drobirjem, odraslim osebkom pa med preobrazbo prebavilo zakrni in se ne hranijo. Po drsti odrasle žival poginejo po 2-3 mesecih (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožen je zaradi regulacij in melioracij vodotokov ter zaradi onesnaževanja vodotokov in morja (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Velika nežica (<i>Cobitis elongata</i>)	
Velika nežica je 12-17 cm dolga riba kačaste oblike. Telo je zelo vitko, bočno sploščeno, glava ozka. Vzdolž rjavorumenega telesa potekajo pasovi temnih lis. Na gobcu s podstojimi usti ima 3 pare brkov. Naseljuje tekoče vode, zadržuje se ob bregu. Dan preživi zarita v peščeno, muljasto ali mivkasto dno, ponoči pa aktivno išče hrano. Drsti se aprila do junija na peščenem dnu v plitvih in čistih tekočih vodah. Hrani se z drobnimi vodnimi nevretenčarji in rastlinskimi ostanki. V Sloveniji jo najdemo v Krki, Radulji, spodnjem toku Save, Gračnici, spodnjem toku Savinje in Kolpi, kjer so populacije največje. (Naravovarstveni atlas, julij 2017)	Ogrožajo jo uničevanje brežin in hidroregulacije, zaradi katerih se peščeni in muljasti habitatni spreminjajo v kamnite (Naravovarstveni atlas, julij 2017).
Sulec (<i>Hucho hucho</i>)	
Sulec je naša največja riba iz družine postrvi (<i>Salmonidae</i>). Povprečna dolžina telesa je 60-120 centimetrov (Povž in Sket, 1990). Riba je srebrne barve z rumenorjavim nadihom in posamičnimi temnimi pegami. Glava in gobec sta velika. Mladi sulci sprva živijo v manjših potokih in se kasneje selijo v večje vodotoke. Odrasli so samotarji in živijo v rekah z močnim pretokom. Drstijo se v parih na prodnatih plitvinah manjših pritokov. Samica izkoplje v prod jamo in vanjo odlaga ikre, ki jih samec sproti oplaja. Po končani	V preteklosti ga je ogrožal prelov. Danes ga ogrožajo gradnje jezov in akumulacijskih jezer ter krivolov s podvodno puško. (Naravovarstveni

drstitvi jamo zasuje s prodrom. Mladi sulci se hranijo s talnimi nevretenčarji in ribjim zarodom, odrasli pa lovijo večje ribe (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	atlas, julij 2017). Slabšanje kakovosti vode ima večji negativni vpliv na sulca kot na druge vrste postrvi (Povž in Sket, 1990).
Platnica (<i>Rutilus pigus</i>)	
Platnica se hrani večinoma z vodnim rastlinjem, občasno pa tudi z nevretenčarji. Živi v glavnih rečnih tokovih. V času drstitve od aprila do maja gre v pritoke in rečne rokave med gosto vodno rastlinje ali na prodišča. Drsti se v manjših jatah na istih mestih kot podust, kleni in pisanke. Živi v Krki, spodnjem toku Save, v Dravi, Muri in večjih pritokih teh rek, predvsem v izlivnih delih (Povž & Sket, 1990).	Ogrožajo jo črpanje gramoza, ker uničuje drstišča in zajezitve, saj te prekinjajo selitve v manjše potoke v času drstenja (Bertok et al., 2003).
Navadna nežica (<i>Cobitis taenia</i>)	
Naseljuje počasi tekoče in stoječe vode (manjši potoki s peščenim dnom, mrtvice in rečni rokavi), kjer je čez dan zarita v peščeno, mivkasto ali muljasto dno. Drsti se aprila do junija na peščenem dnu, ikre odlaga na potopljene rastline in korenine dreves. Hrani se z drobnimi vodnimi nevretenčarji in rastlinskimi ostanki, ki jih ponoči pobira po dnu vodotokov. V Sloveniji naseljuje porečja Save, Mure, Drave, Kolpe, Krke in Vipave (Naravovarstveni atlas, julij 2017).	Ogrožajo jo melioracije, osuševanja mokrišč in hidroregulacije, ki spremenijo strukturo dna in brežin (Naravovarstveni atlas, julij 2017).

4.7.4 Dvoživke

Na območju predvidene trase daljnovoda je bil v letih 2008 in 2009 opravljen monitoring pojavljanja **hribskega urha**. Za hribskega urha je na Ljubljanskem barju tako najbolj ugodna prostorsko tesno povezana kombinacija mrestišč (plitvi, osončeni, manj zaraščenih drenažni jarki), kopenskih skrivališč (bolj zaraščenih drenažni jarki z bogato obrežno vegetacijo, vlažni travniki) in prezimovališč (gozdovi in grmišča). Hribski urhi pogosto tudi prezimujejo v neposredni bližini mrestišč. Poleg ohranjanja drenažnih jarkov z obrežno vegetacijo je tako pomembno tudi ohranjanje grmovnih in gozdnih predelov Ljubljanskega barja, ki hribskim urhom verjetno služijo kot prezimovališča. Hribski urh je bil v letih 2008-2009 registriran po celotnem območju Ljubljanskega Barja iz česar lahko sklepamo, da je urh verjetno razširjen po celotnem območju Ljubljanskega Barja. Ocena velikosti populacije odraslih urhov v sistemu drenažnih jarkov se tako med 26.000 in 29.000 na celotnem Ljubljanskem barju izven gozdnih območij (Govedič in sod., 2009).

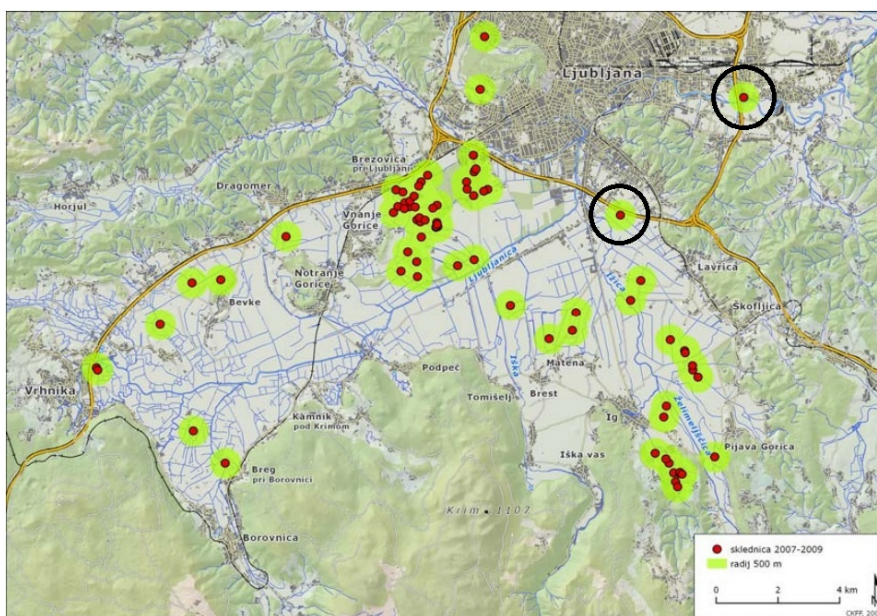
Na območju predvidene trase daljnovoda je bil v letih 2008 in 2009 opravljen monitoring pojavljanja **velikega pupka**. Ljubljansko barje je kot območje razširjenosti velikega pupka v primerjavi s celotno Slovenijo nekaj posebnega, saj tu večino primernih mrestišč predstavljajo stoječe vode v jarkih in kanalih, medtem ko so to drugod po Sloveniji večinoma manjše stalne stoječe vode – kali, planinski kali in mlake ter večje stalne vode kot so mrtvice, gramoznice, jezera, ribniki in vodna zajetja z veliko vodne vegetacije (Govedič in sod., 2009). Primerni prehranjevalni habitati velikega pupka so predvsem ekstenzivni vlažni travniki, prezimovališča pa najde v gozdu ali grmiščih v zavetju na vlažnih mestih pod kamni, v skalnih razpokah in luknjah (Poboljšaj in Lešnik, 2003). V sklopu inventarizacije Govedič in sod. (2009) sklepajo, da je veliki pupek, zaradi goste mreže jarkov in kanalov bolj ali manj gručasto razširjen po vsem Ljubljanskem barju. Najbližji lokaliteti velikega pupka med leti 2007-2009 se pojavljata na območju južno in zahodno od sotočja reke z vodotokom Iščica. Domnevni obseg kopenskega habitata velikega pupka znaša 1000 m (SLIKA 2) (Govedič in sod., 2009). Za velikega pupka so izrednega pomena tudi zeleni koridorji, ki vse habitate povezujejo v funkcionalno celoto (Poboljšaj in Lešnik, 2003).



Slika 6: Najbližji lokaliteti velikega pupka med leti 2007-2009 z njihovim obsegom habitata

4.7.5 Plazilci

Na območju predvidene trase daljnovoda je bil v letih 2008 in 2009 opravljen monitoring pojavljanja **močvirske sklednice**. Na območju Ljubljanskega Barja se nahajajo številni melioracijski jarki in kanali, ki predstavljajo primeren habitat za močvirsko sklednico. Kanali, ribniki in mrtvice služijo želvam za migracije po pokrajini. V letih 2008 in 2009 so Govedič in sod. (2009) opravili inventarizacijo močvirske sklednice na območju Ljubljanskega Barja. Pomembnejša najdišča močvirske sklednice so bila v jugozahodnem delu Barja, južno od reke Ljubljanice. V neposredni bližini predvidenega poteka trase daljnovoda sta bili zabeleženi dve lokaliteti in sicer v kanalu Prošca in v mrtvicah reke Ljubljanice pri Zalogu, s katerimi pa verjetneje jedro populacije Ljubljanskega Barja sklednice ni več povezano (SLIKA 3). Največ premikov močvirske sklednice je bilo zabeleženih v kanalu Curnovec na območju Gmajnic, kateri dolvodno delno poteka tudi na območju trase daljnovoda (Govedič in sod., 2009).



Slika 7: Najdišča močvirske sklednice, ki ležijo v vplivnem območju trase daljnovoda na

Ljubljanskem barju in v mrtvicah Ljubljanice pri Zalogu v letih 2007-2009.

4.7.6 Ribe

Na vplivnem območju, kjer predvidena trasa posega v območja vodnih habitatov varovanih območij ni evidentiranih gojišč. Vode so opredeljene kot športno ribolovne vode.

Predvidena trasa posega prečka varovano območje Ljubljanica – Gradaščica – Mali Graben v predelu ob vzhodni avtocesti in ob sotočju Ljubljanice z Iščico. Dolvodno od prečkanja trase ob vzhodni avtocesti je bil v letu 2012 izveden monitoring. Na odseku so bile zabeležene naslednje vrste na katere bi poseg lahko imel vpliv: **navadna nežica, platnica in sulec**.

4.7.7 Hrošči

Na vplivnem območju predvidene trase daljnovoda monitoring hroščev še ni potekal. Za **puščavnika** (*O. eremita*) so se za pomemben habitat izkazala urbana parkovna drevesa. Močno populacijsko jedro puščavnika je bilo odkrito na območju mestnega parka Tivoli v Ljubljani (Vrezec in sod. 2016).

4.7.8 Metulji

Na vplivnem območju predvidene trase daljnovoda monitoring metuljev še ni potekal. Populacije **strašničinega mravljiščarja** so na Ljubljanskem Barju izolirane. V letih 2008, 2012, 2014 in 2016 je monitoring te vrste potekal pri naselju Bevke med občino Vrhnika in občino Ljubljana, kjer je številčnost populacije med leti 2008 in 2016 precej upadla (**Slika 4**) (Zakšek in sod. 2016). Izolirane populacije se ne nahajajo v širšem območju posega.

Tabela 18: Številčnost strašničinega mravljiščarja na območju Bevk (Zakšek in sod. 2016)

Stanje populacije	2008	2012	2014	2016
št. osebkov	492	27	9	69

Areal razširjenosti **močvirskega cekinčka** se večinoma prekriva s pojavljanjem strašničinega mravljiščarja. Na vplivnem območju predvidene trase daljnovoda monitoring te vrste metuljev še ni potekal. V letih 2010 in 2016 je monitoring vrste prav tako potekal pri naselju Bevke med občino Vrhnika in občino Ljubljana, kjer je številčnost populacije med leti 2008 in 2016 narasla za 60 % (**Slika 5**) (Zakšek in sod. 2016). Izolirane populacije se ne nahajajo v širšem območju posega.

Tabela 19: Številčnost močvirskega cekinčka na območju Bevk (Zakšek in sod. 2016)

Stanje populacije	2010	2016
št. osebkov	40	101

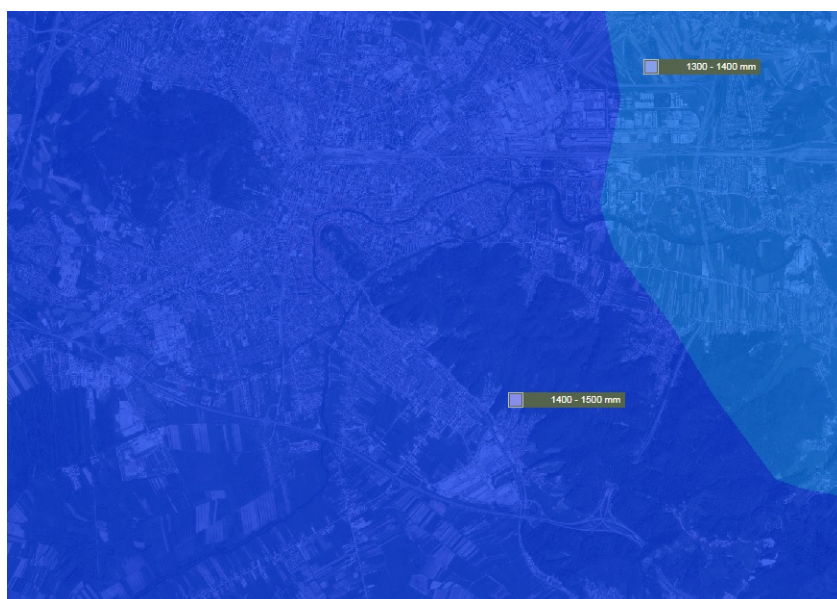
4.7.9 Ptice

Na vplivnem območju predvidene trase daljnovoda so bile evidentirane naslednje vrste ptic na katere bi poseg lahko vplival – **poljski škrjanec, pepelasti lunj, žerjav, rjava čaplja, kvakač, rjavi srakoper, velika uharica, repaljščica, veliki strnad, veliki skovik, velika bela čaplja, priba in kobiličar**. Vrste **rdečenoga postovka, pisana penica, sršenar, sloka in zlata prosenka** so bile evidentirane v širši okolici (Atlas ptic, december 2017).

4.8 PODATKI O SEZONSKIH VPLIVIH IN VPLIVIH NARAVNIH MOTENJ NA KLJUČNE HABITATE ALI VRSTE NA OBMOČJU

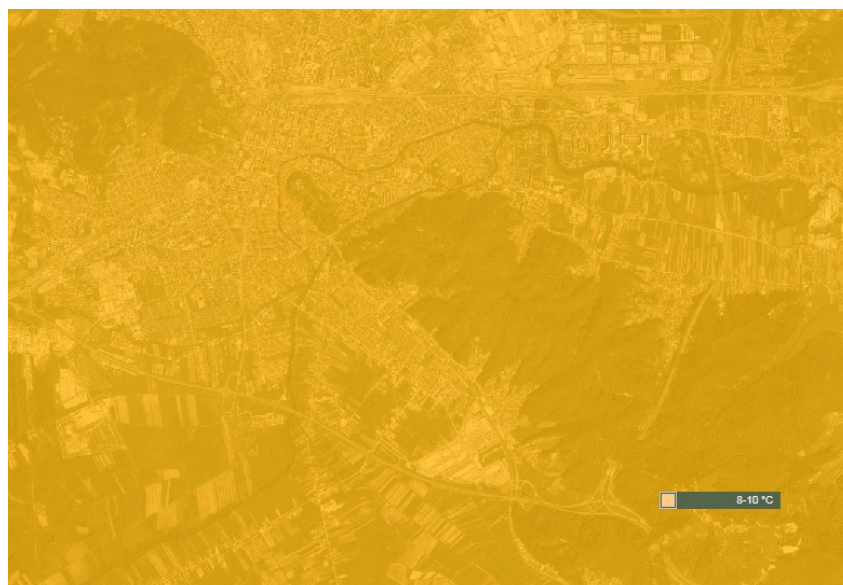
Območje predvidene trase daljnovoda leži na odseku RTP Polje – Golovec v območju, kjer je bila povprečna letna višina korigiranih padavin 1.300 – 1.500 mm (podatki 1971- 2000). Na območju Ljubljanskega Barja je bila povprečna letna višina korigiranih padavin nekoliko višja in sicer 1.400 – 1.500 mm (podatki 1971- 2000) (Slika 6). Povprečna letna temperatura zraka (podatki 1971-2000) na območju predvidene trase je bila 8 - 10°C (Slika 7) (ARSO, Atlas okolja, julij 2017).

Sezonske motnje lahko vplivajo na stanje habitatnih tipov in na same vrste preko klimatskih pogojev v različnih letnih časih in sicer preko sprememb v temperaturi zraka, količini padavin ter drugih vremenskih pojavov (neurja, suša, žled...).



Slika 8: Povprečna letna višina korigiranih padavin na območju, kjer poteka predvidena trasa daljnovoda

(ARSO, Atlas okolja, december 2017)



Slika 9: Povprečna letna temperatura zraka na območju, kjer poteka predvidena trasa daljnovoda
(ARSO, Atlas okolja, december 2017)

5. METODE PRESOJE VPLIVOV NA NARAVO

Dodatek za presojo sprejemljivosti vplivov izvedbe planov na varovana območja, za tri Natura 2000 območja in dve zavarovani območji, je pripravljen na osnovi pregleda razpoložljive strokovne literature in podatkov.

Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS. št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11) v 20., 21. in 23. členu opredeljuje podatke o metodah uporabljenih za ugotavljanje vplivov plana na stanje vrst oz. habitatnih tipov.

Povzeto po 20. členu pravilnika, ki vključuje ugotavljanje vplivov plana na stanje vrste oziroma habitatnega tipa:

- neposredni vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo, ki je naveden v poglavjih I do XVIII Priloge 2 tega pravilnika, na območju neposrednega vpliva. Ugotovljeno območje neposrednega vpliva za konkretni poseg v naravo se lahko razlikuje od območja neposrednega vpliva te vrste posega v naravo iz Priloge 2 tega pravilnika, če to izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin.
- daljinski vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo, ki je naveden v poglavjih I do XVIII Priloge 2 tega pravilnika, na območju daljinskega vpliva. Ugotovljeno območje daljinskega vpliva za konkretni poseg v naravo se lahko razlikuje od območja daljinskega vpliva te vrste posega v naravo iz Priloge 2 tega pravilnika, če to izhaja iz ugotovitev na terenu, podrobnejših podatkov o izvedbi posega v naravo in iz drugih dejanskih okoliščin,
- kumulativni vpliv se ugotavlja, če se s planom načrtuje poseg v naravo na varovanem območju, na katerem so bili po 1. maju 2004 že presojeni in potrjeni plani ali posegi v naravo ali so takšni plani ali posegi v naravo še v postopku presoje sprejemljivosti plana ali posega v naravo, v skladu s predpisi s področja ohranjanja narave.

Povzeto po 21. členu pravilnika, ki vključuje ocenjevanje značilnosti učinkov:

(1) Neposredni in daljinski vpliv se ocenjujeta na podlagi naslednjih učinkov:

a) učinka izgube habitata, ki vključuje:

- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku posega v naravo) izgube območja habitata vrste oziroma habitatnega tipa, in
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja posega v naravo) izgube območja habitata vrste oziroma habitatnega tipa;

b) učinka spremembe kakovosti habitata, ki vključuje velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (primeroma: intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitatnega tipa;

c) učinka spremembe abiotičnih dejavnikov, ki vključuje:

- velikostni razred spremembe ključnih indikativnih kemikalij (vključno z onesnaženjem), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa, in
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem);

d) učinka razdrobitve oziroma izgube osebkov, ki vključuje:

- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v krajini,
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oziroma spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste, in

- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa;
- e) učinka na populacijsko dinamiko vrste, ki vključuje:
- delež ali velikostni razred trajnega upada velikosti populacije vrste, in
 - delež ali velikostni razred začasnega upada velikosti populacije vrste.
- (2) Kumulativni vpliv se ocenjuje na podlagi naslednjih učinkov:
- velikostnega razreda znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja vrste zaradi seštetih učinkov presojanega plana z učinki planov in posegov v naravo, ki so bili izvedeni ali odobreni po datumu iz četrtega odstavka prejšnjega člena ali so v času presoje v postopku presoje sprejemljivosti, in
 - velikostni razred trajne izgube območja habitata vrste oziroma habitatnega tipa zaradi seštetih učinkov presojanega plana z učinki planov in posegov v naravo, ki so bili izvedeni ali odobreni po datumu iz četrtega odstavka prejšnjega člena ali so v času presoje v postopku presoje sprejemljivosti.

Povzeto po 23. členu pravilnika, ki vključuje oceno posledic učinkov:

(1) Posledice učinkov na varstvene cilje varovanega območja se ocenjujejo zlasti, če iz predvidenih učinkov izhaja:

- povzročitev bistvene zamude v prizadevanjih za varstvene cilje varovanega območja,
- bistvenega prekinjanja ohranjanja ali napredovanja k varstvenim ciljem varovanega območja.

(2) Posledice učinkov na celovitost varovanega območja se ocenjujejo zlasti, če iz predvidenih učinkov izhaja:

- bistveno zmanjšanje območja habitatnih tipov ali habitatov vrst za katere je varovano območje določeno;
- bistveno zmanjšanje populacije vrst ali gostote vrst za katere je varovano območje določeno;
- bistveno spremembo ravnovesja med vrstami za katere je varovano območje določeno;
- bistveno zmanjšanje pestrosti vrst ali habitatnih tipov za katere je varovano območje določeno.

(3) Posledice učinkov na povezanost se ocenjujejo zlasti, če iz predvidenih učinkov izhaja bistveno zmanjšanje povezanosti omrežja, na katerega se plan nanaša z drugimi območji, upoštevajoč mobilnost vrst za katere je območje določeno.

(4) Pri zavarovanih območjih se pri posledicah učinkov ocenjuje vpliv na cilje zavarovanega območja, pri čemer se, poleg ciljev razvidnih iz predpisa o zavarovanju oziroma iz vrste zavarovanega območja, ocenjuje tudi vpliv na:

- lastnosti, zaradi katerih je območje zavarovano;
- lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravo vrednoto;
- celovitost značilne krajine, pomembne za ohranjanje biotske raznovrstnosti;
- selitvene poti živali in gensko povezanost populacij rastlinskih in živalskih vrst s sosednjimi varovanimi območji oziroma ekološko pomembnimi območji, določenimi s predpisom o določitvi ekološko pomembnih območij.

V skladu s Pravilnikom, smo presojo posledice učinkov na varstvene cilje obravnavanega varovanega območja in njihovo celovitost ter povezanost ugotavljali v naslednjih velikostnih razredih:

Tabela 20: Lestvica velikostnih razredov vplivov izvedbe planov na varovana območja

Razred učinka	Opredelelitev razreda učinka
A	ni vpliva / pozitiven vpliv
B	nebistven vpliv
C	nebistven vpliv pod pogoji (ob izvedbi omilitvenih ukrepov)

D	bistven vpliv
E	uničujoč vpliv

Če se podocene in ocene za katerokoli posledico učinka ne uvrstijo v velikostni razred D ali E, vplivi plana na varstvene cilje varovanega območja in njegove celovitosti ter povezanosti niso škodljivi. Če se podocene in ocene za katerokoli posledico učinka uvrstijo v velikostni razred D ali E, so vplivi plana na varstvene cilje varovanega območja in njegove celovitosti ter povezanosti pomembni in škodljivi.

6. PODATKI O UGOTOVLJENIH VPLIVIH PLANA DPN IN NJIHOVI PRESOJI

Območje neposrednega in daljinskega vpliva smo določili na podlagi Priloge 2 Pravilnika o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS. št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11). Predvidene spremembe namenske rabe so podrobneje opredeljene po Prilogi 2, v nekaterih primerih podrobnejša opredelitev ni bila možna, saj dejanska opredelitev spremembe rabe ne ustreza nobeni izmed opredeljenih dejavnosti v Prilogi 2.

Ocene vplivov plana na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe so podane v matrikah, kot jih predpisuje Priloga 6 (Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)). Varstveni cilji so podrobneje opisani v poglavju 4.1 tega Dodatka in so opredeljeni na podlagi Naravovarstvenih smernic, Programa upravljanja območij Natura 2000 in posameznih javno dostopnih strokovnih podlag in zakonodajnih predpisov.

6.1 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST POSEBNEGA OHRANITVENEGA OBMOČJA LJUBLJANICA – GRADAŠČICA- MALI GRABEN (SI3000291)

Na območju Ljubljanskih Fužin trasa daljnovođa pečka POO Ljubljana - Gradaščica - Mali Graben. Prečkanje se bo izvedlo s podvrtavanjem. Zaradi tehnologije prečkanja ni pričakovati vpliva na potencialno prisotne kvalifikacijske vrste potočni piškur, velika nežica, sulec, platnica in navadna nežica. Delovne ploščadi za podvrtavanje struge so po določitih 11. člena Uredbe o DPN predvidene izven priobalnega zemljišča, zato se ob tem ne bo posegalo v vodne ali obrežne habitate. Med prečkanjem ne bo prišlo do posega v obrežno zarast ali samo strugo, zato ne bo sprememb v hidromorfoloških, kemijskih ali ekoloških značilnostih vodotoka na tem območju.

Tudi v času obratovanja vpliva na POO Ljubljana – Gradaščica – Mali graben ne gre pričakovati.

V nadaljevanju je prikazana matrika za ugotavljanje vplivov plana OPN oziroma zgoraj obravnavanih posegov na kvalifikacijske vrste POO Ljubljana – Gradaščica – Mali graben.

Tabela 21: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura območju Ljubljana – Gradaščica – Mali graben (SI3000291).

Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje območja	
- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi vpliva fizičnega prekrivanja	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	B	B	B	Glej tabelo 5	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B

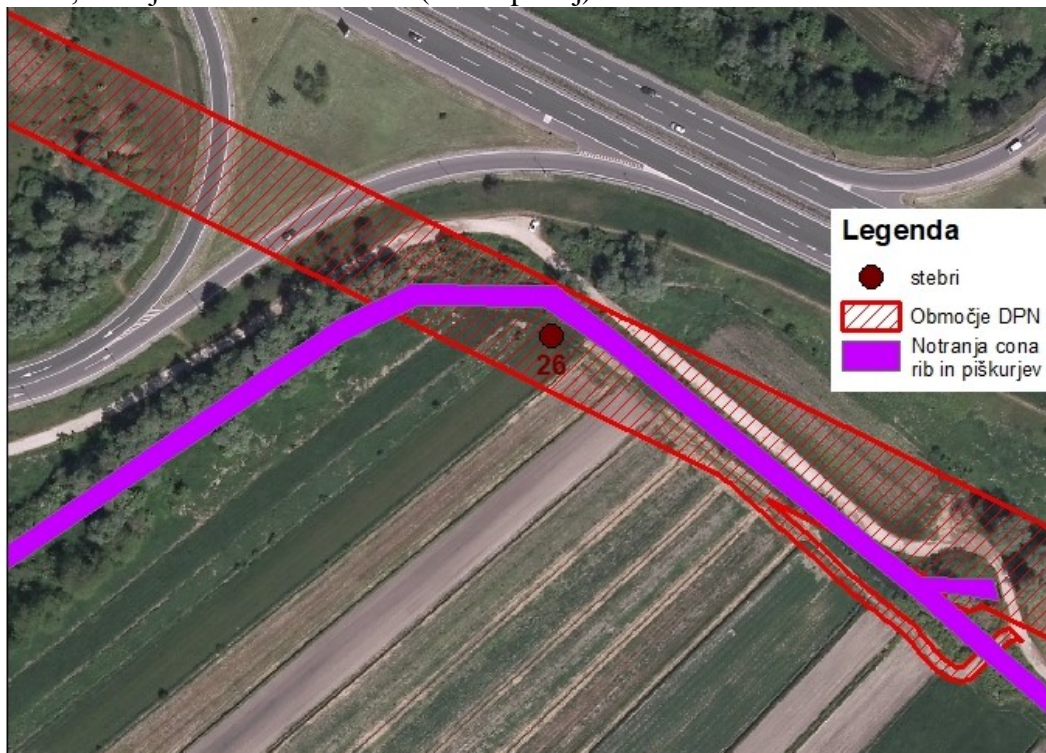
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Zlata nežica	B	B	B	-II-	B
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi učinka fizičnega prekrivanja v času izvajanja projekta	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	B	B	B	Glej tabelo 5	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Zlata nežica	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	A	A	A	Glej tabelo 5	A
	Potočni piškurji	A	A	A	-II-	A
	Sulec	A	A	A	-II-	A
	Platnica	A	A	A	-II-	A
	Zlata nežica	A	A	A	-II-	A
- velikostni razred spremembe ključnih indikativnih kemikalij (tudi kot posledice onesnaženja), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	A	A	A	Glej tabelo 5	A
	Potočni piškurji	A	A	A	-II-	A
	Sulec	A	A	A	-II-	A
	Platnica	A	A	A	-II-	A
	Zlata nežica	A	A	A	-II-	A
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem)	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	B	B	B	Glej tabelo 5	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Zlata nežica	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v pokrajini	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	B	B	B	Glej tabelo 5	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B

	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Zlata nežica	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oz. spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	B	B	B	Glej tabelo 5	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Zlata nežica	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	A	A	A	Glej tabelo 5	A
	Potočni piškurji	A	A	A	-II-	A
	Sulec	A	A	A	-II-	A
	Platnica	A	A	A	-II-	A
	Zlata nežica	A	A	A	-II-	A
- !samo za vrste! Odstotek trajnega upada velikosti populacije vrste	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	A	A	A	Glej tabelo 5	A
	Potočni piškurji	A	A	A	-II-	A
	Sulec	A	A	A	-II-	A
	Platnica	A	A	A	-II-	A
	Zlata nežica	A	A	A	-II-	A
- !samo za vrste! Odstotek začasnega upada velikosti populacije	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Velika nežica	B	B	B	Glej tabelo 5	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Zlata nežica	B	B	B	-II-	B

6.2 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST POSEBNEGA OHRANITVENEGA OBMOČJA LJUBLJANSKO BARJE (SI3000271)

V času izgradnje daljnovoda lahko pričakujemo vpliv na kvalifikacijske vrste ribe, piškurjev, mehkužcev, dvoživk, plazilcev in sesalcev.

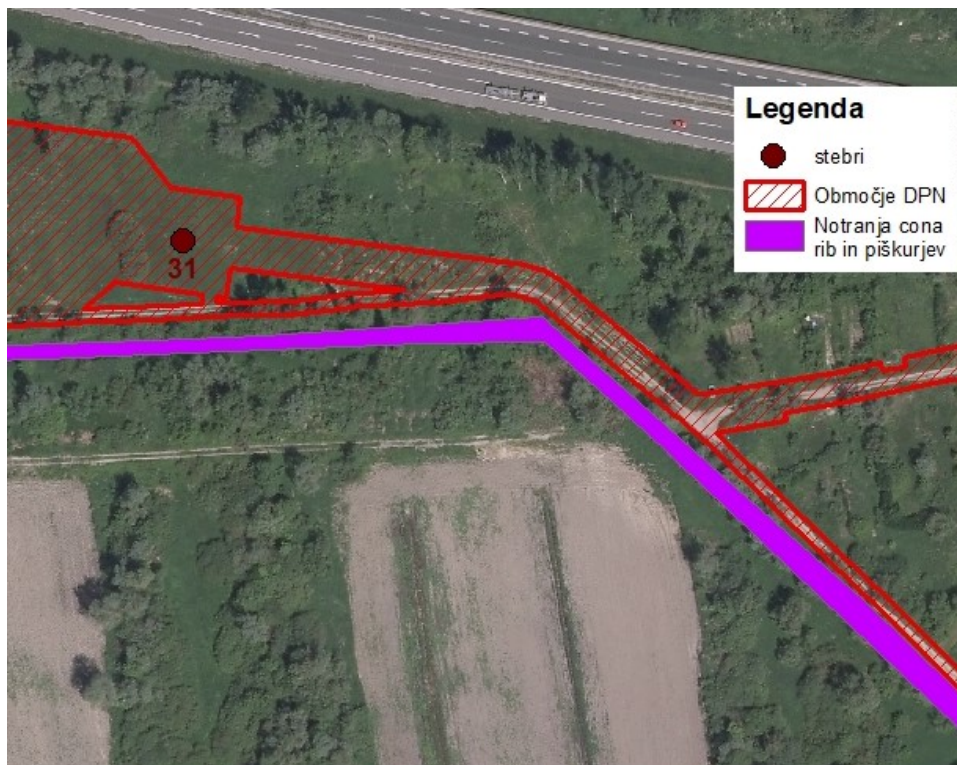
Na ribe in piškurje ima lahko vpliv gradnja daljnovoda v bližini njihovih bivališč ali drstič. Gradnja se na treh mestih približa conam rib in piškurjev. Cone pohre, sulca, navadne nežice in kaplja so dobre, cona platnice je sprejemljiva, cona činklje in potočnega piškurja pa nezadostna. Stojno mesto št. 26 se nahaja v neposredni bližini melioracijskega jarka, kjer imajo notranjo cono potočni piškur, činklja in navadna nežica (slika spodaj).



Slika 10: Prikaz postavitve stebra št. 26 in notranje cone rib in piškurjev.

Negativen vpliv na ribe in piškurje bi predstavljal poseganje v obrežno zarast jarka ali kakršnokoli poseganje v sam jarek. Dostop do stojnega mesta št. 26 bo urejen po obstoječem kolovozu, pomembno pa je, da se z gradbenimi stroji do stebra št. 26 dostopa le z južne strani, v obrežno zarast pa se posega s selektivno sečnjo (v kolikor je ta potrebna). V morebitnem primeru odstranitve dela obrežne vegetacije, za potrebe gradnje ali vzdrževanje, je potrebno območje sanirati z nadomestno zasaditvijo vegetacije, ki je predvidena v načrtu krajinske arhitekture (nižje rastle grmovnice). V primeru poseganja v brežine jarka je te potrebno preventivno zaščititi.

Podzemni vod se na kratkem odseku pred stojnim mestom 31 približa melioracijskemu jarku, kjer se nahajajo notranje cone potočnega piškurja, činklje in navadne nežice (slika spodaj).



Slika 11: Prikaz trase podzemnega voda in notranje cone rib in piškurjev

Meja posega za gradnjo daljnovoda se nahaja izven območja obrežne zarasti jarka, v samo obrežno zarast se z gradnjo ne bo posegalo, sam podzemni vod pa bo v cestnem telesu (kolovoz). Z gradnjo v bližini obrežne vegetacije bo na ribe in piškurje verjetno vplivalo prašenje in vibracije, ki bodo posledica izgradnje. Glede na to, da gre za začasen in prostorsko omejen vpliv ne pričakujemo večjega negativnega vpliva na kvalifikacijske vrste.

Vpliv na kvalifikacijske vrste rib in piškurja se lahko pričakuje med deli v bližini Iščice ter ob prečkanju sotočja Iščice in Ljubljanice. Sulec, potočni piškur, platnica, kapelj, pohra, činkja in navadna nežica imajo notranjo cono v Iščici oziroma Ljubljanici, ki ju bo daljnovod prečkal s podvrtavanjem. Preden daljnovod prečka Iščico in Ljubljanico vkopan daljnovod poteka ob reki Iščici. Na tem območju je daljnovod sicer vkopan v cestno telo, vendar se Iščici približa na manj ko 5 metrov (slika spodaj).



Slika 12: Prikaz trase podzemnega voda in podvrtavanja ter notranjih con rib in piškurjev

Na tem delu bi negativen vpliv na ribe in piškurje lahko pričakovali v primeru obsežnega odstranjevanja obrežne vegetacije ali poseganja v brežine oz. njihovo bližino, kar bi posledično pomenilo spremembe v hidromorfoloških, kemijskih ali ekoloških značilnostih vodotokih. Uredba o DPN v 28. členu narekuje več ukrepov, ki jih je potrebno privzeti med gradnjo, ki zmanjšujejo možnost negativnega vpliva na kvaliteto vodotoka ter posledično na kvalifikacijske vrste rib. Uredba o DPN tako med drugim določa:

- se delovni pas na strani proti vodotoku ukine in nadomesti na strani podzemnega voda, ki je bolj oddaljena od roba brežine
- po potrebi se za čas gradnje in vzdrževalnih del predvidi začasna zaščita brežine
- da morajo biti vse prevozne poti in manipulacijske površine izpeljane na tisto stran daljnovega voda, ki je bolj oddaljena od roba brežine Iščice
- gradbeni material se ne sme odlagati na mesta, na katerih je mogoča splavitev ali erodiranje
- križanje in poseganje v struge vodotokov se opravi tako, da se ne spremenijo pretok vode, njena kakovost in biotska pestrost
- čim bolj se ohranja naravna obvodna zarast
- ob onesnaženju vodotokov se obvesti ribiška organizacija, ki upravlja ribiški okoliš
- pri zemeljskih delih ni dovoljeno zasipavati izvirov, sprožati erozije, rušiti ravnotežja na labilnih tleh ali preprečiti odtoka visokih voda ali hudournikov

- vse delovne ploščadi za izvedbo podzemnega voda morajo biti zunaj zakonsko določenih odmikov od vodnega zemljišča oziroma od zgornjega roba brežine vodotoka.

Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN in ukrepa, da se morebitna odstranjena vegetacija ob Iščici ali Ljubljani nadomesti z ustrezno avtohtono vegetacijo, bo vpliv nebitven.

Podoben vpliv kot na ribe bi lahko pričakovali tudi na druge vrste, ki uporabljajo vodni ali obvodni prostor. To so močvirska sklednica, navadni koščak, navadni škržek in vidra.

Cona močvirske sklednice je na celotnem območju posega nezadostna. in se praktično prekriva z Natura 2000 območjem. Zaradi ekologije močvirske sklednice so namreč zajete vodne in kopenske površine. Vpliv na močvirsko sklednico v času gradnje bi lahko povzročilo odstranjevanje obrežne vegetacije ter motnje na območjih primernih za odlaganje jajc. Močvirska sklednica je tudi izjemno plašna žival, na katero ima lahko gradnja negativen vpliv zaradi hrupa in stalne motnje. Glede na to da bo gradnja potekala v času, ko močvirska sklednica ne odlaga jajc bo vpliv nanjo nebitven. Večina časa, ko je gradnja dovoljena je tudi čas ko močvirska sklednica hibernira. V času obratovanja bi vplive na močvirsko sklednico lahko pričakovali v primeru vzdrževanja obrežne zarasti v neustreznem času, ko je močvirska sklednica najbolj aktivna. Že Uredba o DPN predpisuje vzdrževanje izven časa gnezdenja ptic Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje pa vzdrževanje omejuje na obdobje med 15.3. in 30.9. Z upoštevanjem omilitvenih ukrepov in določil Uredbe o DPN bo vpliv na močvirsko sklednico nebitven.

Cona navadnega koščaka na celotnem območju je nezadostna. Trasa daljnovoda se coni navadnega koščaka približa na območju med 26 in 30 stebrom ter na delu trase ter odseku trase med km 10 + 600 in km 11 + 000. Vplivi na navadnega koščaka so enaki vplivom na ribe, ki so opisani zgoraj. Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN in omilitvenih ukrepov ne pričakujemo bistvenih vplivov na navadnega koščaka.

Cona navadnega škržka je na celotnem območju daljnovoda ocenjena kot dobra, cona drobnega svitka pa kot sprejemljiva. Coni navadnega škržka in drobnega svitka se projekt približa pri stojnem mestu 26, med stojnima mestoma 29 in 30, pri prečkanju sotočja Iščice in Ljubljani in na kratkem odseku pred stojnim mestom 31, ko se podzemni daljnovod približa melioracijskemu jarku, ker imata cono določeni tudi navadni škržek in drobni svitek. Vpliv na navadnega škržka in drobnega svitka je podoben kot potencialen vpliv na ribe. Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN in omilitvenih ukrepov se za čas gradnje in obratovanja ne pričakuje bistvenega vpliva na navadnega škržka in drobnega svitka.

Cona vidre je na celotnem poteku daljnovoda ocenjena kot dobra. Trasa daljnovoda se coni vidre približa med 26 in 30 stebrom ter na delu trase ter odseku trase med km 10 + 600 in km 11 + 000. Coni vidre se na delu med 31 in 34 stebrom približa še dostopna cesta, ki pa je že obstoječa. V času gradnje lahko na vidro vpliva predvsem motnja v prostoru, ki jo gradnja predstavlja. V tem času se bo vidra verjetno umaknila območjem gradbišča in se bo vrnila po koncu gradnje. Območje pod daljnovodom bo v času obratovanja primerno za vidro. V času obratovanja bi na vidro lahko vplivala sečnja obrežne vegetacije za potrebe vzdrževanja. Šlo bo za začasen vpliv omejen na ozko območje. Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN in omilitvenih ukrepov ne pričakujemo negativnega vpliva na vidro.

Cona puščavnika je opredeljena na območjih z višjo vegetacijo. Cona puščavnika je na celotnem območju nezadostna. V letu 2017 je bilo v sklopu monitoringa na območju Ljubljanskega barja

nastavljenih 58 fermonske pastir za puščavnika. Prisotnost vrste ni bila potrjena. To samo po sebi še ne pomeni, da se puščavnik na območju Ljubljanskega barja morda ne pojavlja. Med stojnim mestom 25 in 30, kjer poteka nadzemni vod se bo selektivno odstranjevalo visoko vegetacijo. Na območju je potrebno ohranjati morebitno prisotna staro votlo drevje. Taka drevesa se lahko poseka do varne višine, da za daljnovod, vendar naj se pušča panje na taki višini, ki ne ogroža delovanja daljnovoda. Z upoštevanjem določil Uredbe o DPN in omilitvenega ukrepa bo vpliv na puščavnika nebitven. V času obratovanja ne pričakujemo vpliva na puščavnika.

Na travnikih so opredeljene cone ozkega vretenca, navadnega netopirja ter dvoživk veliki pupek in hribski urh.

Ozki vretenec ima na celotnem območju cone to opredeljeno kot sprejemljivo. Ozki vretenec ima cono opredeljeno na travnikih, kjer bodo stala stojna mesta 26, 29 in 30, cona ozkega vretenca se pojavlja tudi na območju podvrtavanja pod sotočjem Iščice in Ljubljanice. Coni ozkega vretenca se območje DPN približa tudi na območju dostopne poti do stojnih mest 31 do 34. Vpliv na ozkega vretenca bo evidenten predvsem v času gradnje, ko bo odstranjena vegetacija in zgornja plast tal za potrebe gradnje stebrov daljnovoda. V tem času bo ozki vretenec izgubil del ustreznega habitata, ki bo zaseden tudi v času obratovanja daljnovoda. Ker gre za manjše površine pomembnega vpliva na ozkega vretenca ne pričakujemo. Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN in omilitvenih ukrepov bo vpliv na ozkega vretenca nebitven.

Veliki pupek ima na celotnem območju posega cono opredeljeno kot nezadostno, hribski urha pa kot sprejemljivo. Obe vrsti se nahajata tako v vodnih telesih, kot tudi na vlažnih travnikih. V cone velikega pupka in hribskega urha se bo posegalo z gradnjo na stojnih mestih 26, 28, 29 in 30. Po coni velikega pupka in hribskega urha bo potekal tudi del podzemnega voda po stojnem mestu 30 ter podvrtavanje na območju sotočja Iščice in Ljubljanice. Na robu cone velikega pupka in hribskega urha pa poteka še dostopna cesta za stojna mesta od 31 do 34. Vpliv na velikega pupka in hribskega urha lahko pričakujemo na račun odstranitve vegetacije in zgornje plasti tal za potrebe gradnje. Glede na to, da bo gradnja potekala v poznem poletnem času in se zaključila pred mrestitvijo hribskega urha in velikega pupka pomembnega vpliva na ti dve vrsti za čas gradnje (ob upoštevanju omilitvenih ukrepov in določil Uredbe o DPN) ne pričakujemo. V času obratovanja bi vpliv na velikega pupka in hribskega urha lahko pričakovali na račun vzdrževanja, ko se bo krčilo vegetacijo pod daljnovodom. Za zmanjšanje vpliva mora biti obdobje vzdrževanja časovno omejeno, kar določa že Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje, ki vzdrževanje omejuje na obdobje med 15.3. in 30.9. Pomembnega vpliva na velikega pupka in hribskega urha ne pričakujemo.

Coni navadnega netopirja se približa dostopna cesta za stojna mesta 32 do 34. Ker gre za obstoječo dostopno cesto večjih vplivov ne pričakujemo. Navadno netopir verjetno uporablja habitate tudi izven območja opredeljene cone. Navadni netopir verjetno uporablja obrežno zarast ob melioracijskih jarkih za prelete in lov. Ker bo gradnja potekala v času, ko netopirji načeloma niso aktivni, večjega vpliva nanje ne pričakujemo. Z izvedbo omilitvenih ukrepov in upoštevanja določil Uredbe o DPN, ne pričakujemo bistvenih vplivov na navadnega netopirja.

Cona habitatnega tipa Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) (6410) je na območju posega ocenjena kot dobra. Projekt HT 6410 prečka v bližini stojnega mesta 26. Na sam habitatni tip se ne bo posegalo zato bo pod daljnovodom ohranjen v obstoječi obliki. Predpisan je omilitven ukrep, da se do stojnega mesta 26 dostopa le z južne strani, kar zagotavlja tudi, da se na HT 6410 ne bo posegalo z gradbeno mehanizacijo.

Cona habitatnega tipa Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem (6430) je na območju posega ocenjena kot sprejemljiva. Območje cone HT 6430 se nahaja na trasi daljnovoda med stojnim mestom 25 in 30, po coni habitatnega tipa poteka tudi vkopan del daljnovoda od stojnega mesta 30 proti Iščici, na območju podvrtavanja na sotočju Iščice in Ljubljance, po robu cone HT 6430 poteka tudi dostopna cesta do stojnih mest 31 do 34. Fizično pa se bo na cono HT 6430 posegalo na območjih gradnje stojnih mest 26, 28, 29 in 30 ter na območju vkopanega daljnovoda na odseku km 10 +350 in km 10 + 550 in odseku od km 10 + 800 in km 10 + 900. Glede na celotno površino cone HT 6430 gre v primeru obravnavanega posega za površinsko manjši poseg, ki na celovitost habitatnega tipa ne bo imel bistvenih ali pomembnih vplivov. Podani so omilitveni ukrepi.

Cona habitatnega tipa Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) se na trasi daljnovoda pojavlja mestoma, povsod je ocenjena kot dobra. V samo cono HT 6510 se bo posegalo na območju vkopanega daljnovoda po stojnem mestu 30 na odseku 10 + 350 km in km 10 + 550. Na tem delu se bo za potrebe gradnje odstranilo vegetacijo in zgornjo plast zemljin. Glede na to, da bo vkopan daljnovod zasut z zemljino izkopano na tem območju, je verjetno, da se bo po končani gradnji ponovno vzpostavil izvorni habitatni tip. Podani so omilitveni ukrepi.

Cona habitatnega tipa Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez *Ranunculion fluitantis* in *Callitriche-Batrachion* (3260) je na območju posega ocenjena kot dobra. V sam HT 3260 se s projektom ne bo posegalo. Potencialno, bi lahko na HT vplivala gradnja v njegovi bližini – gre za odsek vkopanega daljnovoda, ki bo potekal v cestnem telesu ob Iščici. Za preprečitev morebitnega negativnega vpliva na vodotok Uredba o DPN predpisuje ukrepe, ki jih je potrebno privzeti med gradnjo, poleg tega so predpisani tudi omilitveni ukrepi. Pod cono HT 3260 se bo s projektom posegalo tudi z podvrtavanjem pod sotočjem Iščice in Ljubljance

Cona habitatnega tipa Naravna evtrofna jezera z vodno vegetacijo zvez *Magnopotamion alii* *Hydrocharition* (3150) je na območju posega ocenjena kot sprejemljiva. Projekt se coni habitatnega tipa približa pri stojnem mestu 26, trasa daljnovoda pa preko HT 3150 poteka med stojnima mestoma 29 in 30. HT 3150 projekt prečka še po stojnem mestu 30, kjer bo vkopan daljnovod potekal pod cono HT 3150. Ker dejanskega posega v cono HT 3150 ne bo, nanj tudi ne bo neposrednega vpliva. Za potencialno zmanjšanje vplivov na HT 3150 so podani splošni omilitveni ukrepi.

Na vse obravnavane kvalifikacijske vrste in habitatne tipe bi lahko vplivala razrast tujerodnih invazivnih vrst. Na Ljubljanskem barju je pojavljanje ITV resen naravovarstveni problem. Z odpiranjem površin in prenašanjem zemljin se lahko poveča verjetnost, da se na obravnavanih območjih razširijo ITV. Za zmanjšanje te možnosti so podani omilitveni ukrepi, ki veljajo tako za čas gradnje kot tudi za čas obratovanja.

V nadaljevanju je prikazana matrika za ugotavljanje vplivov plana DPN oziroma zgoraj obravnavanih posegov na kvalifikacijske vrste POO območja Ljubljansko barje.

Tabela 22: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste in habitatne tipe na Natura območju Ljubljansko barje (SI3000271).

Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje	

	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	območja	
					Varstveni cilji	Podocena
- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi vpliva fizičnega prekrivanja						
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi učinka fizičnega prekrivanja v času izvajanja projekta						
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C

	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitata tipa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	B	B	B	Glej tabelo 3	B
	Navadni koščak	B	B	B	-II-	B
	Pohra	B	B	C	-II-	B
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	B	B	B	-II-	B
	Kapelj	B	B	B	-II-	B
	Močvirska sklednica	B	B	B	-II-	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Vidra	B	B	B	-II-	B
	Činklja	B	B	B	-II-	B
	Navadni netopir	B	B	B	-II-	B
	Puščavnik	B	B	B	-II-	B
	Platnica	B	B	B	-II-	B
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred spremembe	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni	Podocena

ključnih indikativnih kemikalij (tudi kot posledice onesnaženja), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa					cilji	
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem)	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	A	A	A	-II-	A

	Puščavnik	A	A	A	-II-	A
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v pokrajini	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	B	B	B	Glej tabelo 3	B
	Navadni koščak	B	B	B	-II-	B
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	B	B	B	-II-	B
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	B	B	B	-II-	B
	Potočni piškurji	B	B	B	-II-	B
	Sulec	B	B	B	-II-	B
	Vidra	B	B	B	-II-	B
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	B	A	A	-II-	B
	Puščavnik	B	A	A	-II-	B
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	B	A	A	-II-	B
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oz. spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C

	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C
	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
	HT 3260	C	B	B	-II-	C

	HT 6410	C	B	B	-II-	C
	HT 6430	C	B	B	-II-	C
	HT 6510	C	B	B	-II-	C
	HT 3150	C	B	B	-II-	C
- !samo za vrste! Odstotek trajnega upada velikosti populacije vrste	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C
	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C
- !samo za vrste! Odstotek začasnega upada velikosti populacije	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Drobni svitek	C	B	B	Glej tabelo 3	C
	Navadni koščak	C	B	B	-II-	C
	Pohra	C	B	C	-II-	C
	Hribski urh	C	B	B	-II-	C
	Navadna nežica	C	B	C	-II-	C
	Kapelj	C	B	C	-II-	C
	Močvirska sklednica	C	B	B	-II-	C
	Potočni piškurji	C	B	B	-II-	C
	Sulec	C	B	B	-II-	C
	Vidra	C	B	B	-II-	C
	Činklja	C	B	C	-II-	C
	Navadni netopir	C	B	A	-II-	C
	Puščavnik	C	B	B	-II-	C
	Platnica	C	B	C	-II-	C
	Veliki pupek	C	B	B	-II-	C

	Navadni škržek	C	B	B	-II-	C
	Ozki vretenec	C	B	B	-II-	C

6.3 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST POSEBNEGA OHRANITVENEGA OBMOČJA LJUBLJANSKO BARJE (SI5000014)

V času gradnje bo vpliv na ptice predvsem v času vzpostavitve dostopnih poti, gradnje stojnih mest, morebitnega poseganja v obrežno zarast ter odstranitve vegetacije za gradnjo podzemnega voda. V tem času bo ožje območje okoli gradnje na stojnih mestih, gradnje podzemnega voda in vzpostavitve transportnih poti za ptice neprimerno. Tudi zaradi hrupa med gradnjo se bodo območja ptice verjetno izogibale. Po zaključku del bo ta motnja prenehala.

Trasa daljnovoda prečka cone naslednjih ptic: velika bela čaplja, poljski škrjanec, bičja trstnica, pepelasti lunj, velika uharica rjava čaplja, rdečenoga postovka, žerjav, kobiličar, rjavi srakoper, veliki strnad, sršenar, veliki skovik, kvakač, zlata prosenka, sloka, pisana penica, priba, repaljščica.

Od naštetih ptic so naslednje gnezdilke: poljski škrjanec, rjavi srakoper, kvakač, repaljščica, veliki strnad, veliki skovik, priba, bičja trstnica, sloka, pisana penica, sršenar in kobiličar. Velika uharica je na Ljubljanskem barju stalno prisotna. Pepelasti lunj in velika bela čaplja na območju POV Ljubljansko barje prezimujeta, čez to območje se pa tudi selita. Selivke so še žerjav, zlata prosenka, priba in rjava čaplja.

Cona poljskega škrjanca je opredeljena na travniških površinah na celotnem delu kjer trasa daljnovoda prečka POO Ljubljansko barje. Poljski škrjanec je namreč prebivalec gojenih in negojenih travnikov in njiv. Sodeč po pregledanih podatkih (Tome et al., 2005; Tome, 2012), se poljski škrjanec pojavlja predvsem na JZ delu Ljubljanskega barja ob Ljubljani ter med Ljubljano in Igom, medtem, ko z območja ob obvoznici, kjer je načrtovana trasa daljnovoda ni veliko podatkov o pojavljanju poljskega škrjanca. Ne glede na dostopne podatke je gnezdenje poljskega škrjanca na območju daljnovoda možno. Druga gnezdilka, ki ima na območju trase daljnovoda opredeljeno notranjo cono je rjavi srakoper. Ta ima notranjo cono opredeljeno med SM 22 in SM 30. Najznačilnejša gnezdišča rjavega srakoperja na barju so mejice z bujnim grmovjem v spodnjem sloju. Pomemben je tudi pas nekošene, pestre travniške vegetacije, kjer srakoper lovi svoj plen. Težišče razširjenosti je podatkih iz leta 2005 na severnem, godno-grmovnem delu Barja (Tome et al., 2005). Podobno kot poljski škrjanec in rjavi srakoper ima na delu med SM 22 in SM 30 notranjo cono opredeljena repaljščica. Rob notranje cone repaljščice pa je tudi ob dostopni cesti za SM 31 do SM 34. Repaljščica gnezdi na Barju na bogato strukturiranih ekstenzivnih travnikih. Raje kot šotnato modro stožikovje ima hitro rastoče travnike, kjer so pogoste rastline z visokimi steblikami. Najredkeje gnezdi na gozdnato grmovnatem severnem delu Barja, osamelcih z naselji ter na intenzivno obdelanem obrobju (Tome et al., 2005). Tudi notranja cona velikega strnada je opredeljena na celotnem delu trase daljnovoda med SM 19 in SM 26. Veliki strnad gnezdi na ekstenzivnih travnikih. Predvsem je bil opažen na velikih travnikih z redkim drevjem in grmovjem. Večina parov, katerih gnezditvev je bila zabeležena na Barju se nahaja v velikem trikotniku med Ljubljano, Iško in Podpečjo (Tome et al., 2005). Podatkov s severnega dela Barja, kjer poteka trasa daljnovoda je malo. Glede na navedeno bi lahko velikega strnada pričakovali predvsem na območjih SM 20, SM 22, SM 23 in SM 25. Cona velikega skovika se razteza na celotnem odseku daljnovoda med SM 19 in SM 30, kot tudi na odseku vkopanega daljnovoda na odseku med km 10+600 in km 11+000. Veliki skovik je na Barju redka gnezdilka, podatkov je malo. Večinoma gnezdi v širši okolici Blatne Brezovice ter med Podpečjo in Črno vasjo (Tome et al., 2005).

Velikega skovika ogroža intenzifikacija kmetijstva, saj s tem izgubi ustrezen plen - velike žuželke. Med gnezdkami Barja ima na območju trase daljnovoda opredeljeno cono tudi priba. Ta ima cono opredeljeno na območju med SM 19 in SM 26, rob notranje cone pa se dotika tudi dostopne poti za SM 31 do SM 34. Na območju Barja je po podatkih iz leta 2005 (Tome et al., 2005) velik del populacije gnezdil v petih ohlapnih kolonijah (med Igom in Škofljico, Ižansko cesto in Lavrico, Črno vasjo in Brestom, Gmajnicami in Logom pri Brezovici, Podpečjo in Bevkami). Podatki o gnezdenju prib so torej tudi iz območja med Ižansko cesto in Lavrico, kar je v relativni bližini trase daljnovoda. Bičja trstnica ima opredeljeno notranjo cono tudi na območju trase daljnovoda in sicer ob Iščici, Ljubljani in na površinah močvirne vegetacije ob dostopni poti do SM 30 do SM 34. Po podatkih iz leta 2005 bičja trstnica na Barju ni pogosta gnezdilka. Gnezdi ob večjih, zaraščenih izsuševalnih kanalih, kjer sestoji trstičja niso pregosti. Več kot polovica populacije je bila zabeležene na območju med Škofljico in Igom. (Tome et al., 2005) Na Barju ji največjo grožnjo verjetno predstavlja čiščenje kanalov. (Tome, 2012). Kobiličar ima notranjo cono opredeljeno na delu trase daljnovoda med SM 19 in SM 30 ter na območju podzemnega voda na odseku km 10+300 do km 11+000. Podatki iz 2005 kažejo, da je kobiličar redka gnezdilka Barja, ki je razširjen razpršeno v širokem pasu ob Ljubljani ter tu in tam ob Iški. Ker kobiličar gnezdi na tleh na travnikih bi največji vpliv nanj pomenila gradnja in motnje v času gnezdenja.

Na našete vrste ptic, ki na Barju gnezdi, bi imela vpliv predvsem gradnja in motnje v tem času. Glede na to, da bo gradnja potekala izven gnezditvenega obdobja večjega vpliva v času gradnje ne pričakujemo. Prav tako bo delno izgubo habitata predstavljala krčitev vegetacije pod daljnovodi – predvsem za vrsto kot je bičja trstnica. Mejice imajo na predelu Ljubljanskega Barja posebno funkcijo, saj služijo, kot zatočišča, gnezdišča in preletni habitati za ptice. Selektivno odstranjevanje vegetacije, predvsem visokih dreves, grmišč in delov mejic ima lahko na ptice, ki jim te vegetacijske strukture predstavljajo prehranjevalni in razmnoževalni habitat. Za zmanjševanje vpliva gradnje je izdelan načrt krajinske ureditve (Bruto d.o.o.). Načrt krajinske arhitekture predvideva, da se odstranjeno visoko drevje nadomesti z nižjimi grmovnicami. Na območju Ljubljanskega barja so za zasaditev po Načrtu predvidene vrste liguster, dren, trdoleska, brogovita in doborvita. Mnoge ptice so v času gnezdenja odvisne od vegetacije kot so travniki, grmovja in mejice, zato jih je potrebno v primeru odstranitve čim hitreje nadomestiti s primerno sanacijsko ureditvijo. Gnezdenje pri večini vrst traja preko poletnih mesecev do zgodnje jeseni. Uredba o DPN v 27. Členu med drugim določa, da morajo posek izvesti izven obdobja razmnoževanja, vzrejanja mladičev in gnezditvene sezone. Podan je omilitven ukrep, ki gradnjo omejuje na obdobje od 15.8. do 15.3. Z upoštevanjem določil Uredbe o DPN in omilitvenih ukrepov bo vpliv na ptice nebitven.

S postavitvijo stebrov bodo poljski škrjanec, rjavi srakoper, repaljščica, veliki strnad, veliki skovik, priba, bičja trstnica in kobiličar izgubili del potencialnega habitata, vendar bodo površine potrebne za postavitev stebrov daljnovoda majhne.

Notranja cona sršenarja je opredeljena na območju SM 19 do SM 30, na območju podvrtavanja pod sotočjem Ljubljane in Iške, po robu notranje cone sršenarja pa poteka še dostopna pot do SM 31 do SM 34. Glede na podatke iz leta 2005 je sršenar na Barju redek gnezdilec. Štiri gnezditvene zabeležke pa ponazarjata dva para (Tome et al., 2005). Kljub temu obstajajo novejši neuradni podatki, ki kažejo na to, da sršenar na Barju gnezdi tudi na delu med Vnanjimi Goricami in Črno Vasjo. Ker je sršenar občutljiv na motnje v času gnezdenja bi nanj lahko vplivala predvsem motnja v času gradnje. Tem motnjam se izognemo s predpisanim časom gradnje, ki mora potekati izven časa gnezdenja.

Podobno kot bičja trstnica ima notranjo cono opredeljeno tudi sloka. Ta ima rob notranje cone opredeljen ob dostopni poti do SM 30 do SM 34. Največ podatkov o pojavljanju sloke je ravno iz predela med Ljubljano na jugu, odvodnikom Curnovcem na severu, Rakovo jelšo na vzhodu in

Vnanjimi Goricami na vzhodu. Dostopna pot do SM 30 do SM 34 pa poteka ravno ob kanalu Cumrovec. Sodeč po podatkih je število slok v letih do 2011 upadlo. Leta 2011 na Barju namreč ni bila zabeležena niti ena sloka (Tome, 2012). Sloko ogroža osuševanje poplavnih gozdov v katerih gnezdi. Glede na to, da se v gnezditveni habitat sloke ne bo neposredno posegalo in da bo gradnja daljnovoda potekala izven časa gnezdenja bistvenega vpliva na sloko ne pričakujemo. Podan je omilitven ukrep.

Notranja cona sloke se v območju daljinskega vpliva daljnovoda pokriva s cono pisane penice. Na Barju pisana penica gnezdi predvsem v jelševih mejicah s širšim pasom nižjega grmovja, npr. brogovite, gloga, krhlike črnega trna, vrbe in robide (Tome et al., 2005). Tako kot na sloko tudi na pisano penico v času gradnje in obratovanja daljnovoda ne pričakujemo bistvenega vpliva, saj se v njen habitat ne bo neposredno posegalo, poleg tega bo gradnja in vzdrževanje potekala izven gnezditvenega obdobja. Podan je omilitven ukrep.

Med gnezdkami ima na območju trase daljnovoda notranjo cono tudi kvakač. Ta ima notranjo cono opredeljeno na območju Iščice in Ljubljani, vključno z njunim sotočjem. Kvakač je bil opažen v gnezditvi ob Ljubljani in Iški (Tome et al., 2005). Verjetnost, da se kvakač na območju, kjer daljnovod poteka ob Iščici in prečka Ljubljano dejansko pojavlja je majhna. Na kvakača bi lahko vplivala predvsem gradnja daljnovoda, saj se trasa vkopanega daljnovoda približa Iščici na odseku med km 10+600 in km 10+900. Na odseku med km 10+900 in km 11+000 pa daljnovod s podvrtanjem prečka sotočje Iščice in Ljubljani. Glede na to, da bo gradnja potekala izven gnezditvenega obdobja vpliva na kvakača n času gradnje ne pričakujemo. Glede na to, da je daljnovod v neposredni bližini cone kvakača vkopan in ne bo zahteval vzdrževanja njegovo obratovanje na kvakača ne bo imelo vpliva.

Velika uharica ima na Barju status stalno prisotne vrste. Cona velike uharice se pokriva z mejo POO območja. Po podatkih iz leta 2005 je velika uharica na Barju izjemen gost. Na veliko uharico gradnja daljnovoda ne bo pomembno vplivala. Velika uharica v bližini trase daljnovoda po vsej verjetnosti ne gnezdi, kvečjemu bi na teh območjih lahko lovila. Podani so omilitveni ukrepi.

Pepeljasti lunj, velika bela čaplja in rdečenoga postovka na Barju prezimujejo. Pepeljasti lunj je bil najpogosteje opažen na preletu nad travniki v širši okolici Iščice, vse do Iške, ter na območju med Bevkami, Notranjimi Goricami ter Ljubljano. Odkrita so bila tri skupinska prenočišča: Ob Strojnovi vodi, Iški in pri Bevkah. Lokacije prenočišč se iz leta v leto lahko spreminjajo, saj so bolj kot na lokacijo vezana na nepokošeno travo. (Tome, 2012) Po podatkih iz leta 2005 se velika bela čaplja pojavlja predvsem okoli Iga (Tome et al., 2005). Novejši (neuradni) podatki kažejo, da je velika bela čaplja prisotna na vseh kocih Barja in da se število opazovanj veča. Velika bela čaplja se pozimi zadržuje pretežno na travnikih, tudi intenzivnih, ter njivah, kjer lovi male sesalce. Po podatkih iz 2005 se rdečenoga postovka na Barju sicer zadržuje predvsem v času spomladanskega preleta, ko je bila opažena predvsem na travnikih severno od Iga. Rdečenoga postovka je ena od vrst, ki vodnike daljnovoda uporablja za prežo pri lovu (Tome et al., 2005). Na vrste, ki na Barju prezimujejo bi lahko vplivala predvsem gradnja daljnovoda, saj bo ta potekala v času, ko se omenjene vrste zadržujejo na območju Barja. Kljub temu pa imajo motnje v času gnezdenja večje vplive na populacije ptic, kot pa tiste v času izven gnezditvenega obdobja. Nameravan poseg se nahaja na samem robu Ljubljanskega barja ob južni obvoznici, ki že predstavlja neko motnjo v prostoru, zato površine, predvidene za gradnjo niso najbolj privlačne za ptice. Obenem bodo imele vrste, ki na Barju prezimujejo, kljub gradnji dovolj preostalih ustreznih površin, kjer se bodo lahko zadrževale.

Med selivkami, ki se ustavljajo na Barju so naslednje vrste: pepeljasti lunj, rdečenoga postovka, žerjav, zlata prosenka, priba in rjava čaplja. Pepeljasti lunj se je po dostopnih podatkih (Tome et al.,

2005) zadrževal predvsem v širši okolici Iščice, vse do Iške. Po novejših (neuradnih) podatkih pa predvsem med Črno Vasjo in Igom. Rdečenoga postovka je bila opažena predvsem na travnikih severno od Iga (Tome et al., 2005). Novejši (neuradni) podatki izhajajo predvsem iz trikotnika med Škofljico, Igom in Mateno. Žerjav se na Barju lahko pojavlja v velikih jatah. Po podatkih iz leta 2005 je največ podatkov iz meseca marca, ko se večina osebkov na večjih travnikih ustavi za nekaj ur. Nekateri osebkovi pa lahko ostanejo tudi nekaj dni. (Tome et al., 2005) Novejši neuradni podatki kažejo da so žerjavi najpogosteje zabeleženi med Mateno in Ljubljano. Zlata prosenka je bila največkrat opažena severno od Iga na odprtih, močvirnih, vendar nepopravljenih travnikih in sicer v marcu (Tome et al., 2005). Pribe so kot preletniki na Barju najpogostejše marca, ko se velike jate na travnikih zadržujejo dan ali kvečjemu dva preden odletijo proti severu (Tome et al., 2005). Največ neuradnih podatkov o jatah približno na selitveni poti je, tako kot pri drugi selivkah, iz območja severno od Iga. Do leta 2005 je bilo podatkov o rjavi čaplji iz Barja le malo. Predvsem so se zadrževale ob jarkih in kanalih, pa tudi na obrežjih stoječih voda (Vrhniški ribniki, Draga pri Igu; Tome et al., 2005).

Gradnja na selivke ne bo imela večjega vpliva. Selivke se sicer na svoji poti pogosto ustavljajo na istih lokacijah vendar površine na katerih bo potekal daljnovod niso znane po ustavljanju selivk. Večina (neuradnih) podatkov o jatah selivk je iz območja severno od Iga.

Vpliv v času obratovanja bi lahko pričakovali na račun vzdrževanja, ki vključuje vzdrževanje vegetacije pod daljnovodom (krčenje previsoke vegetacije) ter ob morebitnih trkih ptic z daljnovodom. Glavni negativni vpliv daljnovodov na ptice so namreč trki z vodniki daljnovodov.

Interakcije med visokonapetostnimi daljnovodi in pticami so dvosmerne: visokonapetostni daljnovodi vplivajo na ptice in ptice vplivajo na visokonapetostne daljnovode. Vplive visokonapetostnih daljnovodov na ptice lahko strnemo v tri vrste:

- smrt zaradi trkov z vodniki daljnovoda,
- smrt zaradi električnega udara
- posredni vpliv zaradi sprememb v strukturi in funkciji življenjskega prostora ptic.

Smrt zaradi električnega udara je na visokonapetostnih daljnovodih izjemno redek pojav (pogostejši je na nizko in srednje napetostnih daljnovodih). Po drugi strani pa visokonapetostni daljnovodi na nekaterih območjih predstavljajo resen dejavnik ogrožanja. Raziskave v ptičji vid so pokazale, da ptice v krajini zelo slabo vidijo vodnike daljnovodov. V letu jih tudi pogosto prepozno vidijo in se jim zato ne morejo izogniti. Za trke so najbolj ranljivi slabi letalci z razmeroma velikim trupom in majhno površino peruti – race, gosi, droplje in koconoge kure. Te ptice imajo slabe manevrske sposobnosti (koconoge kure pa tudi zelo slab vid). Težave z izogibanjem vodnikom imajo tudi veliki jadranci (štorklje, žerjavi, čaplje in pelikani). Med spretnimi lovci so bolj izpostavljeni tisti, ki več časa preživijo v zraku (lastovice in hudourniki). Daljnovodi večje tveganje predstavljajo za ptice na selitvi, nočno aktivne vrste in mlade osebkove. Ne glede na letalske sposobnosti ptic pa nekateri okoljski dejavniki povečajo tveganje za trke ptic z daljnovodi. Tako so trki bolj verjetni na območjih preletnih koridorjev. Tveganje za trke lahko povečajo še vremenske razmere, ki ptice »prisilijo«, da letijo nižje. Smrtnost se lahko poveča tudi na območjih množičnega shajanja ptic (počivališča in prehranjevališča). (Koče, 2013)

Daljnovod je na območju Ljubljanskega barja umeščen ob južno obvoznico, ki za ptice na preletu predstavlja oviro, zato so trki z daljnovodom manj verjetni kot bi bili, če bi daljnovod prečil odprte travniške površine. Za zmanjšanje vpliva na ptice je skladno z Uredbo o DPN predpisana ureditev opozorilnih krogel in zastavic, ki bodo preprečile morebitne trke s pticami. Zaščitna vrv nadzemnega voda se na območju Barja med stojnimi mesti 14 in 18, 20 in 30 ter 31 in 38 opremi z opozorilnimi krogli velikosti 60 cm na vsakih 45 m. Zastavice in opozorilne krogle bodo v rdeči ali oranžni barvi ali v kombinaciji obeh.

Krčenje vegetacije po daljnovodi lahko vpliva na vse vrste, ki uporabljajo mejice in grmiščno vegetacijo na območju barja, tudi na ptice. Uredba o DPN v 27. členu določa, da se vsa vzdrževalna dela na daljnovodu na območju Barja izvajajo izven gnezditvene sezone ptic. Za zmanjšanje vpliva mora biti obdobje vzdrževanja časovno omejeno, kar določa že Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje, ki vzdrževanje omejuje na obdobje med 15.3. in 30.9. Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN in omilitvenega ukrepa med obratovanjem ne pričakujemo vplivov na ptice.

V nadaljevanju je prikazana matrika za ugotavljanje vplivov plana DPN oziroma zgoraj obravnavanih posegov na kvalifikacijske vrste POV območja Ljubljansko barje.

Tabela 23: Matrika za ugotavljanje vplivov plana na kvalifikacijske vrste na Natura območju Ljubljansko barje (SI5000014).

Kategorija učinka	Pomembnost učinka		Vpliv na celovitost območja	Vpliv na povezanost območja	Vpliv na varstvene cilje območja	
- delež ali velikostni razred trajne (po zaključku projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi vpliva fizičnega prekrivanja	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- delež ali velikostni razred začasne (v času izvajanja projekta) izgube območja habitata vrste oz. habitatnega tipa zaradi učinka fizičnega prekrivanja v času izvajanja projekta	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C

	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred spremembe posebnih struktur ali rabe (intenzifikacija ali opustitev) ali naravnih procesov, potrebnih za dolgoročno ohranitev vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C

	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred spremembe ključnih indikativnih kemikalij (tudi kot posledice onesnaženja), spremembe sevanja, osvetljevanja, hrupa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred spremembe vodnega režima, naravne dinamike vodotoka (vključno s poplavljanjem)	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	B	B	B	Glej tabelo 4	B
	Poljski škrjanec	B	B	B	-II-	B
	Rjava čaplja	B	B	B	-II-	B
	Velika uharica	B	B	B	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	B	B	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	B	B	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	B	B	-II-	B
	Žerjav	B	B	B	-II-	B
	Rjavi srakoper	B	B	B	-II-	B
	Kobiličar	B	B	B	-II-	B
	Veliki strnad	B	B	B	-II-	B
	Kvakač	B	B	B	-II-	B

	Veliki skovik	B	B	B	-II-	B
	Sršenar	B	B	B	-II-	B
	Zlata prosenka	B	B	B	-II-	B
	Repaljščica	B	B	B	-II-	B
	Sloka	B	B	B	-II-	B
	Pisana penica	B	B	B	-II-	B
	Priba	B	B	B	-II-	B
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja zaradi fragmentacije habitata v pokrajini	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred znižanja uspeha razmnoževanja in preživetja oz. spremembo v stopnji smrtnosti zaradi postavitve ovir v habitat vrste	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	C	B	B	-II-	C
	Velika uharica	C	B	B	-II-	C
	Pepelasti lunj	C	B	B	-II-	C
	Velika bela čaplja	C	B	B	-II-	C
	Rdečenoga postovka	C	B	B	-II-	C
	Žerjav	C	B	B	-II-	C

	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	C	B	B	-II-	C
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- velikostni razred zmanjšanja površine zaplat habitata vrste ali habitatnega tipa	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- !samo za vrste! Odstotek trajnega upada velikosti populacije vrste	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B

	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C
- !samo za vrste! Odstotek začasnega upada velikosti populacije	Vrsta/HT	Podocena	Podocena	Podocena	Varstveni cilji	Podocena
	Bičja trstnica	C	B	B	Glej tabelo 4	C
	Poljski škrjanec	C	B	B	-II-	C
	Rjava čaplja	B	A	A	-II-	B
	Velika uharica	B	A	A	-II-	B
	Pepelasti lunj	B	A	A	-II-	B
	Velika bela čaplja	B	A	A	-II-	B
	Rdečenoga postovka	B	A	A	-II-	B
	Žerjav	B	A	A	-II-	B
	Rjavi srakoper	C	B	B	-II-	C
	Kobiličar	C	B	B	-II-	C
	Veliki strnad	C	B	B	-II-	C
	Kvakač	C	B	B	-II-	C
	Veliki skovik	C	B	B	-II-	C
	Sršenar	C	B	B	-II-	C
	Zlata prosenka	B	A	A	-II-	B
	Repaljščica	C	B	B	-II-	C
	Sloka	C	B	B	-II-	C
	Pisana penica	C	B	B	-II-	C
	Priba	C	B	B	-II-	C

6.4 OPREDELITEV UGOTOVLJENIH VPLIVOV PLANA NA VARSTVENE CILJE, NA CELOVITOST TER POVEZANOST KRAJINSKEGA PARKA

LJUBLJANSKO BARJE

Vplivi na KP Ljubljansko barje so kombinacija vplivov na POO in POV Ljubljansko barje, ki pa je opisan v zgornjih poglavjih.

6.5 ZAVAROVANO OBMOČJE POT SPOMINOV IN TOVARIŠTVA

Ob upoštevanju določil Uredbe o DPN vpliva na ZO Pot spominov in tovarištva ni pričakovati.

6.6 ALTERNATIVNE REŠITVE

Priprava Državnega prostorskega načrta (v nadaljevanju DPN) za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje - RTP Vič se je začela kot postopek priprave državnega lokacijskega načrta (v nadaljevanju DLN) na podlagi predloga ministra za gospodarske dejavnosti. V letu 2000 je bil sprejet program priprave DLN za izgradnjo daljnovoda 2 x 110 kV RTP Polje - RTP Vič. Z uveljavitvijo Zakona o prostorskem načrtovanju (Uradni list RS, št. 33/07) se je postopek priprave državnega lokacijskega načrta spremenil v postopek priprave državnega prostorskega načrta. Predlagane so bile štiri variante daljnovoda:

- Varianta 1 - poteka od RTP Polje do Ljubljanice kot podzemni kabel, od Ljubljanice do RTP Vič pa kot nadzemni vod;
- Varianta 2 - poteka od RTP Polje do Fužinskega gradu kot podzemni kabel, od Fužinskega gradu do mostu južne avtoceste prek Ljubljanice kot podvodni kabel, od mostu južne avtoceste prek Ljubljanice do nadvoza Ceste dveh cesarjev nad južno avtocesto kot podzemni kabel in od nadvoza Ceste dveh cesarjev nad južno avtocesto do RTP Vič kot nadzemni vod;
- Varianta 3 - poteka od RTP Polje do vznožja Golovca in od Dolenjska ceste do nadvoza Ceste dveh cesarjev nad južno avtocesto kot podzemni kabel, od vznožja Golovca do Dolenjske ceste in od nadvoza Ceste dveh cesarjev nad južno avtocesto do RTP Vič pa kot nadzemni vod.
- Varianta 4 - poteka od RTP Polje do vznožja Golovca in poselitvenega območja ob Ižanski cesti do potoka Curnovec kot podzemni kabel, od vznožja Golovca do poselitvenega območja ob Ižanski cesti in od potoka Curnovec do RTP Vič pa kot nadzemni vod.

V sklopu izdelave študije variant je bila izvedena tudi Celovita presoja vplivov na okolje (v nadaljevanju CPVO).

Upoštevajoč vse relevantne vidike obravnave variant daljnovoda, se kot najustreznejša izkazuje varianta 4. Varianta 4 predstavlja kompromisno varianto, to je varianto, ki je okoljsko in prostorsko ustrezna ob hkratnih še sprejemljivih tehničnih in ekonomskih značilnostih. Varianta s potekom v podzemnem kablu v okoljsko oz. prostorsko najbolj občutljivem delu, v območju med Ljubljanico in Golovcem in območju Črne vasi oz. Ižanske ceste, rešuje ključne okoljske in prostorske probleme na trasi daljnovoda. S takšnim potekom se moč v veliki meri približati tudi dosedanjim zahtevam lokalnih skupnosti, ki so bile usmerjene predvsem k vodenju trase v podzemnem kablu. Ob okoljski oz. prostorski sprejemljivosti variante so zagotovljeni ustrezni tehnični parametri ter še sprejemljivo povečanje stroškov izgradnje v primerjavi z varianto 1 kot investicijsko najbolj ugodni rešitvi.

Več o samih alternativah je navedeno v samem PVO.

6.7 OMILITVENI UKREPI

Omilitvene ukrepe za vsa Natura 2000 območja podajamo skupaj, tako kot so navedena tudi v PVO.

6.7.1 Med gradnjo

Ukrepi, ki izhajajo iz zakonskih predpisov - Uredba o državnem prostorskem načrtu za daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje–RTP Vič (Ur.l. RS, št. 50/10). Ukrepi veljajo za celotno območje gradbišča. Pri izvajanju gradbenih del je potrebno upoštevati:

- Daljnovid na območju Golovca in Ljubljanskega barja posega v območja pomembnejših habitatnih tipov. Gradbišča se pripravijo tako, da se poškoduje čim manjša površina, izkopani material se odlaga zunaj območij habitatnih tipov, na posekih se oblikujejo čim naravnejši gozdni robovi, pri prašenju je treba površine vlažiti (27. člen)
- Na območjih Nature 2000, ekološko pomembnih območjih, območjih naravnih vrednot in območjih habitatnih tipov se pri načrtovanju in izvajanju predvidenih posegov upoštevajo te varstvene usmeritve (27. člen):
 - čas izvajanja posegov se prilagodi življenjskim krogom živali in rastlin,
 - rastlinstvo se poseka, gradbišča se pripravijo in gradi se, ko ni obdobje razmnoževanja, vzrejanja mladičev, gnezditvene sezone in prezimovanja, torej pozno jeseni in zgodaj spomladi;
 - pomembni deli življenjskega prostora živali se ohranijo v celoti;
 - ohranja se povezanost habitatov;
 - gradnja poteka zunaj vegetacijske dobe;
 - vnašanje in naseljevanje tujerodnih rastlinskih in živalskih vrst sta prepovedani;
 - med opravljanjem načrtovanih posegov se uporabljajo obstoječe dostopne poti, morebitne nove poti se izognejo vrednim habitatom;
 - po gradnji se na območju gradbišča čim prej vzpostavi prvotno stanje; nadomestne zasaditve morajo biti takoj po končanih delih

Ukrepi, ki izhajajo iz zakonskih predpisov - Uredba o državnem prostorskem načrtu za daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje–RTP Vič (Ur.l. RS, št. 50/10). Ukrepi veljajo za gradnjo ob Iščici ter podvrtavanje pod sotočjem Ljubljanice in Iščice:

28. Člen Uredbe med drugim določa:

- se delovni pas na strani proti vodotoku ukine in nadomesti na strani podzemnega voda, ki je bolj oddaljena od roba brežine
- po potrebi se za čas gradnje in vzdrževalnih del predvidi začasna zaščita brežine
- da morajo biti vse prevozne poti in manipulacijske površine izpeljane na tisto stran daljnovoda, ki je bolj oddaljena od roba brežine Iščice
- gradbeni material se ne sme odlagati na mesta, na katerih je mogoča splavitev ali erodiranje
- križanje in poseganje v struge vodotokov se opravita tako, da se ne spremenijo pretok vode, njena kakovost in biotska pestrost
- čim bolj se ohranja naravna obvodna zarast
- ob onesnaženju vodotokov se obvesti ribiška organizacija, ki upravlja ribiški okoliš
- pri zemeljskih delih ni dovoljeno zasipavati izvirov, sprožati erozije, rušiti ravnotežja na labilnih tleh ali preprečiti odtoka visokih voda ali hudournikov

- vse delovne ploščadi za izvedbo podzemnega voda morajo biti zunaj zakonsko določenih odmikov od vodnega zemljišča oziroma od zgornjega roba brežine vodotoka

Ukrepi, ki izhajajo iz značilnosti posega in ukrepov za zmanjšanje vplivov na okolje na podlagi izkušenj:

- Po končani gradnji je potrebno na površinah, kjer so bile odstranjene grmovne in drevesne plasti, v čim krajšem času le te ustrezno sanirati z avtohtono. S tem se zagotovi izgubljena površina habitata za naslednjo sezono gnezdenja.
- Do stojnega mesta št. 26 naj se z gradbeno mehanizacijo posega je z južne strani. Med gradnjo naj se v največji možni meri ohranja obstoječa obvodna vegetacija. V kolikor bi bilo za potrebe gradnje potrebno posegati v bližino brežine meloracijskega jarka, naj se to predhodno zavaruje pred erozijo.
- Na območju med stojnim mestom 25 in 30 je potrebno ohranjati morebitno prisotno staro votlo drevje. Taka drevesa se lahko poseka do varne višine za gradnjo in delovanje daljnovoda. Pušča pa naj se panje teh dreves na taki višini, ki ne ogroža delovanja daljnovoda.

6.7.2 Med obratovanjem

Odsek Rudnik – Vič

Ukrepi, ki izhajajo iz zakonskih predpisov - Uredba o državnem prostorskem načrtu za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje–RTP Vič (Ur.l. RS, št. 50/10). Ukrepi veljajo za celotno območje gradbišča. Pri izvajanju gradbenih del je potrebno upoštevati:

- Vsa redna vzdrževalna dela na območju Golovca in Ljubljanskega barja se opravljajo, ko ni gnezditvena sezona ptic (27. člen);
- Zaščitna vrv nadzemnega voda se na območju Barja med stojnimi mesti 14 in 18, 20 in 30 ter 31 in 38 opremi z opozorilnimi krogli velikosti 60 cm na vsakih 45 m, na 60-metrski pas ob stojnih mestih pa se krogle ne nameščajo. Zastavice in opozorilne krogle so v rdeči ali oranžni barvi ali v kombinaciji obeh (27. člen).

Ukrepi, ki izhajajo iz zakonskih predpisov - Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje (Uradni list RS, št. 112/08 in 46/14 – ZON-C). Ukrepi veljajo za območje gradbišča, ki se nahajajo na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje. Pri izvajanju gradbenih del je potrebno upoštevati:

V prvem varstvenem območju poleg prepovedi iz 10. člena te uredbe in prvega odstavka prejšnjega člena ni dovoljeno:

- spreminjati obsegov in struktur habitatov in mozaične krajine, zlasti mokrišč in vodnih površin, sestojev visokega šašja, lok, barjanskih gozdov, močvirnih gozdnih združb (14. člen)

Ukrepi, ki izhajajo iz značilnosti posega in ukrepov za zmanjšanje vplivov na okolje na podlagi izkušenj:

- Morebitna vzdrževalna dela vegetacijskega pokrova na območju Ljubljanskega barja morajo potekati izven obdobja gnezdenja ptic in sicer od 15.8. do 15.3.

7. PODLAGE ZA IZDELAVO DODATKA ZA PRESOJO SPREJEMLJIVOSTI VPLIVOV PLANA NA VAROVANA OBMOČJA

7.1 ZAKONODAJA

- Resolucija o Nacionalnem programu varstva okolja (Ur. l. RS, št. 2/06)
- Strategija ohranjanja biotske raznovrstnosti v Sloveniji (MOP 2002)
- Strategija prostorskega razvoja Slovenije (Ur. l. RS, št. 76/04)
- Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (Direktiva o habitatih)
- Direktiva Sveta 2009/147/ES z dne 2. aprila 1979 o ohranjanju prostoživečih ptic (Direktiva o pticah)
- Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njunih naravnih življenjskih prostorov (Bernska konvencija) (Ur. l. RS 17/99)
- Konvencija o varstvu selitvenih vrst prosto živečih živali (Bonnska konvencija) (Ur. l. RS-MP, št. 18/98, 27/99)
- Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10, 23/15)
- Pravilnik o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Ur. l. RS, št. 130/04, 53/06, 38/10, 3/11)
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Ur. l. RS 82/02, 42/10)
- Program upravljanja območij Natura 2000 2015-2020 (vlada sprejela 28. 5. 2015)
- Odloku o razglasitvi gozdov s posebnim namenom v Mestni občini Celje (Ur. l. RS, št. 37/97, 61/97, 12/07)
- Odlok o zavarovanju drevesnih naravnih vrednot lokalnega pomena v Mestni občini Celje (Ur. l. RS, št. 12-585/07).
- Uredba o ekološko pomembnih območjih (Ur. l. RS 48/04, 33/13, 99/13)
- Uredba o habitatnih tipih (Ur. l. RS 112/03, 36/09, 33/13)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS 81/07, 109/07, 62/10, 46/13)
- Uredba o okoljskem poročilu in podrobnejšem postopku celovite presoje vplivov in izvedbe planov na okolje (Ur. l. RS, št. 73/05)
- Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. l. RS, št. 49/02, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 03/14)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih rastlinskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 110/04, 115/07, 36/09, 15/14)
- Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Ur. l. RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07, 96/08, 36/09, 102/11, 15/14)
- Uredba o zvrsteh naravnih vrednot (Ur. l. RS, št. 52/02, 67/03)
- Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 56/99, 31/00), (spremembe Ur.l. RS, št. 110/02-ZGO-1, 119/02, 22/2003-UPB1, 41/04, 96/04-UPB2, 61/06-ZDru-1, 63/07 Odl.US: Up-395/06-24, U-I-64/07-13, 117/07 Odl.US: U-I-76/07-9, 32/08 Odl.US: U-I-386/06-32, 8/10-ZSKZ-B
- Zakon o varstvu okolja (Ur. l. RS, št. 41/04, 17/06, 20/06, 28/06, 92/13 Skl.US: U-I-51/06-5, 39/06- UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/06 Odl.US: U-I-40/06-10,

33/07- ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/2012, 57/2012, 97/2012 Odl.US: U-I-88/10-11)

- Zakon o vodah ZV-1 (Ur. l. RS, št. 67/02, 110/2002-ZGO-1, 2/2004-ZZdrI-A, 41/2004-ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15)

7.2 VIRI

Poboljšaj, K., M. Cipot, M. Govedič, V. Grobelnik, A. Lešnik, B. Skaberne & M. Sopotnik, 2011. Vzpostavitev monitoringa hribskega (*Bombina variegata*) in nižinskega urha (*ombina bombina*). Končno poročilo. Center za kartografijo flore in favne, Miklavž na Dravskem polju, 2011

Tome S., 2003: Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000: Močvirska sklednica *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1759). Ljubljana, 2003

Tome D., S. Sovinc, P. Trontelj, 2005: Ptice Ljubljanskega barja. DOPPS, Monografija DOPPS Št. 3, Ljubljana

Tome D., 2012: Strokovne podlage za načrt upravljanja krajinskega parka Ljubljansko barje – ptice. NIB, 2012

Poboljšaj, K. & A. Lešnik, 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000: Dvoživke (Amphibia) (končno poročilo). Naročnik: MOPE, ARSO, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 2003

Hönigsfeld Adamič M. 2003: Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja Natura 2000 – vidra (*Lutra lutra*). LUTRA, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine, Ljubljana, 2003

Cipot, M., M. Govedič, A. Lešnik, K. Poboljšaj, B. Skaberne, M. Sopotnik in D. Stanković, 2011. Vzpostavitev monitoringa velikega pupka (*Triturus carnifex*). Končno poročilo. Ljubljana, 2011

Čelik T., Verovnik R., Rebeušek F., Gomboc S. & Lasan M., 2004. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000: Metulji (Lepidoptera). Končno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Novi trg 2, SI – 1000 Ljubljana.

Slapnik R., 2003: Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000. Mehkužci (Mollusca), Projektna naloga. Urgentno poročilo. Biološki inštitut Jovana Hadžija, ZRC SAZU. Ljubljana: 2003

Bertok M., Budihna N., Pov. M., 2003. Strokovne osnove za vzpostavljanje omrežja Natura 2000 ribe (Pisces), piškurji (Cyclostomata), raki desetonožci (Decapoda). Zavod za ribištvo Slovenije, Župančičeva 9, SI-1000 Ljubljana. (končno poročilo). Naročnik: Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, ARSO, Ljubljana

Povž M, B. Sket. 1990. Naše sladkovodne ribe. Mladinska Knjiga, Ljubljana, 1990

Slapnik R., 2009. Vzpostavitev monitoringa izbranih ciljnih vrst mehkužcev. Zaključno poročilo. Ljubljana, 2009

Govedič M. 2006. Potočni raki Slovenije: razširjenost, ekologija, varstvo. Center za kartografijo flore in favne. Ljubljana, 2006

Golob A., M. Skudnik. 2007. Priročnik o vrstah Natura 2000, ki so povezane z gozdom. Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana, 2003

Vrezec A., Pirnat A., Kapla A. & Šalamun A. 2007: Zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev vključno z dopolnitvijo predloga območij za vključitev v omrežje NATURA 2000 (prvo delno poročilo).

DOPPS. Škrjanci. <http://ptice.si/ptice-in-ljudje/ptice-slovenije/skrjanci/> julij 2017

IUCN. <http://www.iucnredlist.org/details/22727733/0> julij 2017

Triglav Brežnik G., Z. Mazej Grudnik. 2015. Vzpostavitev in izvajanje monitoringa izbranih ciljnih vrst dvoživk v letih 2014 in 2015. Končno poročilo. Zvezek 2: nižinski urh (*Bombina bombina*) in hribski urh (*Bombina variegata*). ERICo Velenje, Inštitut za ekološke raziskave d.o.o., 2015

Govedič, M., M. Vamberger, M. Sopotnik, M. Cipot, A. Lešnik, A. Šalamun & K. Pobiljšaj, 2009. Inventarizacija močvirske sklednice, hribskega urha in velikega pupka na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, november 2009

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, november 2016.

Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A., 2016. Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2016 in 2017. Prvo delno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana, november 2016.

Ivanc M, M. Bertok. 2016. Načrt ribiškega upravljanja v notranjsko-ljubljanskem ribiškem območju za obdobje 2017-2022

Koce U., 2013: Visokonapetosrtni daljnovidni v življenjskem okolju ptic v: Svet ptic. Letn. 19, št. 3, str 10-12.