



Elektro Ljubljana d.d.  
Slovenska cesta 58,  
1516 Ljubljana

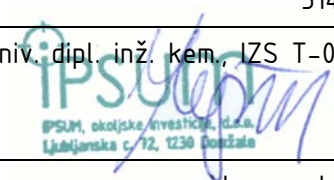
# STROKOVNE PODLAGE ZA POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

## Kartiranje habitatnih tipov za daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič

# STROKOVNE PODLAGE ZA POROČILO O VPLIVIH NA OKOLJE

## Kartiranje habitatnih tipov za daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič

Domžale, julij 2017

<b>Naročnik:</b>	Elektro Ljubljana d.d. Slovenska cesta 58, 1516 Ljubljana
<b>Ime plana:</b>	Daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič
<b>Območje plana:</b>	Mestna občine Ljubljana
<b>Ime dokumenta:</b>	Strokovne podlage za poročilo o vplivih na okolje, kartiranje habitatnih tipov za daljnovid 2 x 110 kV RTP Polje – RTP Vič
<b>Izdelovalec:</b>	IPSUM, okoljske investicije, d.o.o. Ljubljanska 72 1230 Domžale
<b>Številka projekta:</b>	314/17
<b>Vodja projekta:</b>	Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem., IZS T-0582
<b>Podpis in žig:</b>	
<b>Sodelovali:</b>	Ipsum, d.o.o.: Ivo Kejžar, univ. dipl. inž. kem. Aleksander Jenko, univ. dipl. inž. gozd. Tanja Sunčič, univ. dipl. biol. Nataša Zupančič, univ. dipl. biol. Pia Höfferle, dipl. inž. kmet. – zoot (un)
<b>Ključne besede:</b>	daljnovid, narava, biotska raznovrstnost, habitatni tipi, Natura 2000

## Kazalo vsebine

<b>1. UVOD</b> .....	<b>4</b>
<b>2. OPIS POSEGA ZA KATERE SO IZDELANE STROKOVNE PODLAGE</b> .....	<b>5</b>
<b>3. METODE DELA</b> .....	<b>9</b>
3.1 METODA KARTIRANJA HABITATNIH TIPOV .....	9
<b>4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA</b> .....	<b>10</b>
4.1 OBMOČJE KARTIRANJA MESTNIH IN POSELJENIH POVRŠIN NA TRASI DALJNOVODA POLJE – VIČ.....	11
4.1 OBMOČJE KARTIRANJA GOZDNIH POVRŠIN NA TRASI DALJNOVODA POLJE – VIČ .....	13
4.2 OBMOČJE KARTIRANJA LJUBLJANSKEGA BARJA NA TRASI DALJNOVODA POLJE – VIČ .....	15
<b>5. ZAKLJUČKI</b> .....	<b>17</b>
<b>6. VIRI</b> .....	<b>18</b>

## Kazalo slik

Slika 1: Načrtovani potek daljnovoda od RTP Polje do RTP Kleče - RTP Vič in RTP Trnovo .....	6
Slika 2: Potek daljnovoda od RTP Polje do mesta prečkanja reke Ljubljanice in vzhodne avtoceste.	6
Slika 3: Potek daljnovoda od mesta prečkanja vzhodne avtoceste do prvega stojnega mesta nadzemnega voda .....	7
Slika 4: Potek nadzemnega dela daljnovoda po Golovcu do razcepa Malence .....	7
Slika 5: Potek daljnovoda ob južni avtocesti do sotočja vodotoka Iška in reke Ljubljanice .....	8
Slika 6: Potek daljnovoda od sotočja do RTP Trnovo in RTP Kleče – RTP Vič .....	8
Slika 7: Območje mestnih in poseljenih površin od RTP Polje do Golovca.....	12
Slika 8: Območje mestnih in poseljenih površin od jaška do predvidene RTP Trnovo ter območje od avtocestnega počivališča Barje do RTP Vič .....	13
Slika 9: Območje pokartiranih gozdnih habitatnih tipov na Golovcu.....	14
Slika 10: Prikaz poteka trase daljnovoda Polje – Vič ter DPN za prenosni plinovod R51C Kozarje – Vevče.....	15
Slika 11: Območje pokartiranih pokratiranih habitatnih tipov na Ljubljanskem barju.....	16

## 1. UVOD

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 daljnovod med RTP Polje in RTP Vič.

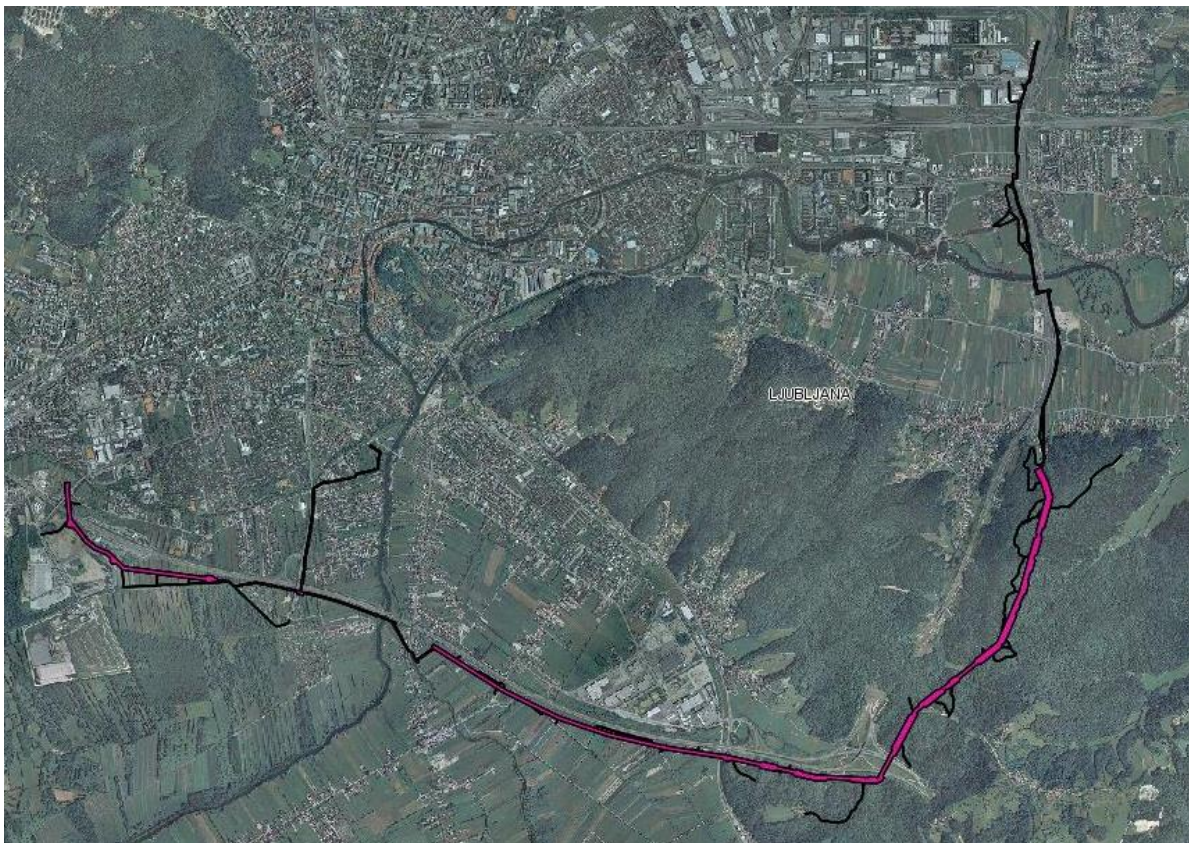
Kartiranje habitatnih tipov na trasi daljnovoda je opredeljeno z Uredbo o državnem prostorskem načrtu za daljnovod 2 x 110 kV RTP Polje–RTP Vič (UR. l. RS št. 50/10) in sicer: »Pred izdajo gradbenega dovoljenja se za izbrano različico proučijo mikrolokacije posameznih stebrov ter popišejo habitatni tipi v vplivnem območju na celotnem poteku daljnovoda, da bi se ugotovilo, ali se na območjih stojnih mest oziroma na poteku podzemnega voda pojavljajo pomembni oziroma ogroženi biotopi ali habitatni tipi. Ob ugotovitvi takega biotopa ali habitatnega tipa se mikrolokacija poteka prilagodi tako, da ne bo ogrožen.«

Namen izdelave Strokovnih podlag je tako inventarizacija habitatnih tipov na trasi, kjer se načrtuje izgradnja dvosistemskega daljnovoda nazivne napetosti 2x110kV in so potencialno naravovarstveno pomembni.

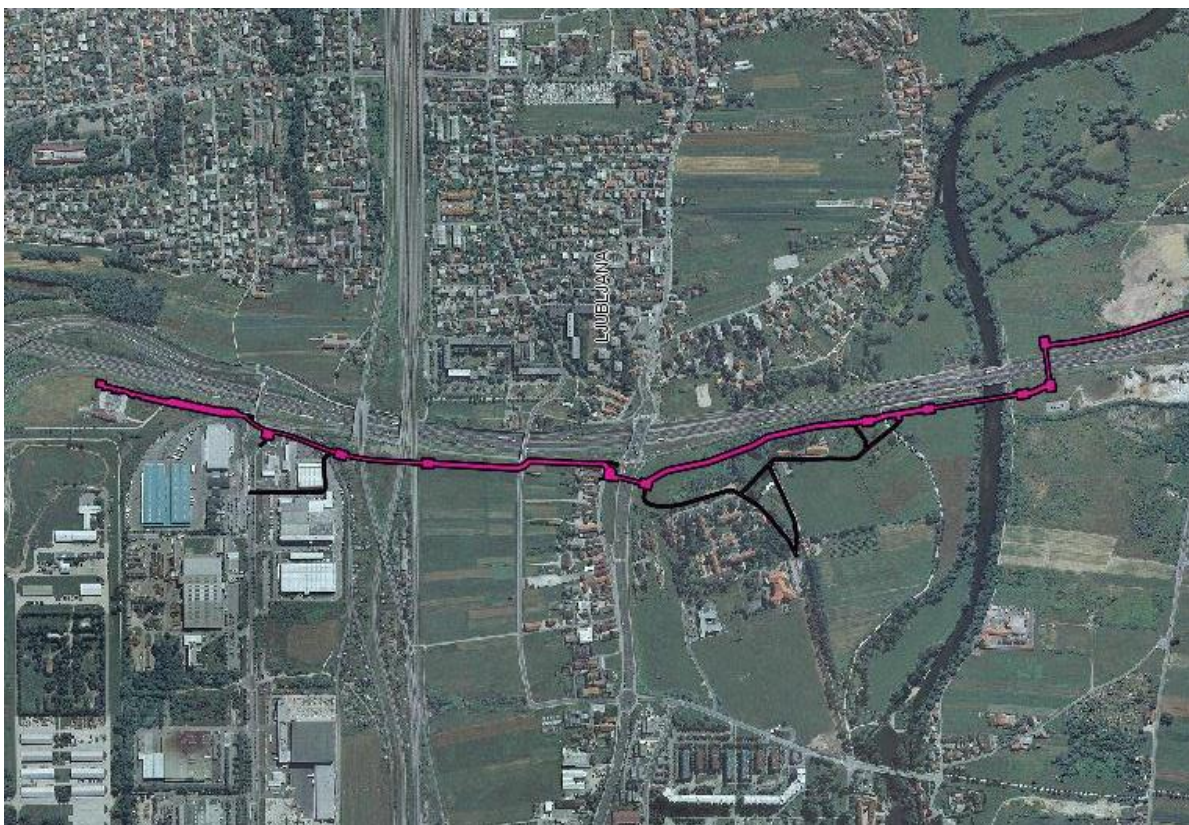
## **2. OPIS POSEGA ZA KATERE SO IZDELANE STROKOVNE PODLAGE**

Elektro Ljubljana načrtuje izgradnjo dvosistemskega daljnovoda nazivne napetosti 2x110kV v Ljubljani na trasi Polje – Vič. Daljnovod bo potekal ob vzhodni in južni avtocesti v Ljubljani predvidoma od RTP Polje do obstoječega daljnovoda 2x110kV RTP Kleče – RTP Vič na Cesti dveh cesarjev z vključitvijo v načrtovani RTP Trnovo (Slika 1). Daljnovod bo delno izveden kot nadzemni, delno pa kot podzemni vod, s skupno dolžino 15.600 m. Nadzemni del bo predvidoma dolg 8.328 m, podzemni del pa 7.272 m.

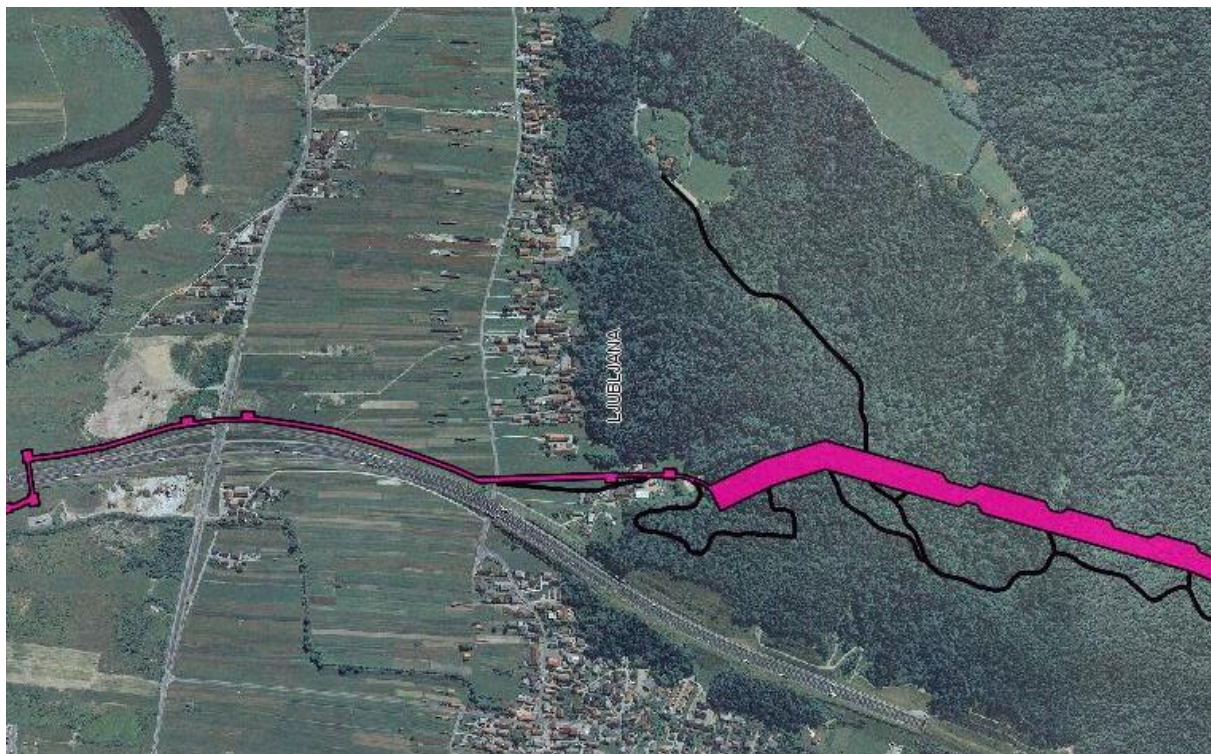
Začetna točka daljnovoda je stikališče v RTP Polje, kjer bo kot podzemni vod potekal ob zahodni strani vzhodne avtoceste po Poti spomina in tovarištva, ki bo služil tudi kot dostopna pot do RTP Polje. Od tam naprej bo podzemni daljnovod prečkal industrijski tir, Letališko cesto in železniško progo Ljubljana – Zidani most. Ob vzhodni avtocesti bo nato ob pešpoti in kolesarski stezi podzemno potekal preko Zaloške ceste. Nadaljnje bo potekal mimo Psihiatrične klinike na Studencu, preko Poti spomina in tovarištva in reke Ljubljanice ob avtocestnem mostu (Slika 2). Na tej točki bo daljnovod prečkal avtocesto in se po vzhodni strani preko Litijske in Dobrunjske ceste nadaljeval do naselja Devce, kjer bo postavljeno prvo stojno mesto nadzemnega voda (Slika 3). Od te točke naprej bo daljnovod nadzemno potekal vzhodno od vzhodne obvoznice proti jugu po gozdu na vzpetini Golovec (Slika 4). Daljnovod se bo od tam naprej nadzemno nadaljeval preko razcepa Malence, od koder se bo preusmeril proti zahodu preko glavne ceste Ljubljana – Kočevje v območje Krajinskega parka Ljubljansko barje, preko avtocestnega priključka Ljubljana – Industrijska cona Rudnik in železniške proge Ljubljana – Metlika do Ižanske ceste. Od Ižanske ceste bo vod ponovno potekal podzemno, od koder se bo nadaljeval ob vodotoku Iška do sotočja z reko Ljubljanico (Slika 5). Na tej točki bo daljnovod potekal preko sotočja in nadaljeval pot vzporedno z južno avtocesto do odcepnega jaška. Od odcepnega jaška pri avtocestnem priključku Ljubljana Center se bo daljnovod nadaljeval v eno smer do dostopnega mesta načrtovane RTP Trnovo ter v drugo smer do načrtovane RTP Vič. Od odcepnega jaška do RTP Trnovo bo daljnovod potekal podzemno preko južne avtoceste, neposredno ob Barjanski cesti do načrtovanega RTP Trnovo ob Hladnikovi cesti. Do RTP Vič bo daljnovod potekal ob prečkanju avtocestnega priključka Ljubljana Center, kjer bo daljnovod podzemno potekal po območju tamkajšnjih vrtičkov do potoka Curnovec. Od te točke se bo daljnovod ponovno nadaljeval nadzemno. Kot nadzemni vod bo daljnovod speljan mimo avtocestnega počivališča Barje in golfišča Trnovo, kjer bo prečkal južno avtocesto. Od tam naprej bo daljnovod prečkal Cesto dveh cesarjev in se zaključil z vključitvijo v obstoječ daljnovod 2x110kV RTP Kleče – RTP Vič ob Cesti v Mestni log (Slika 6).



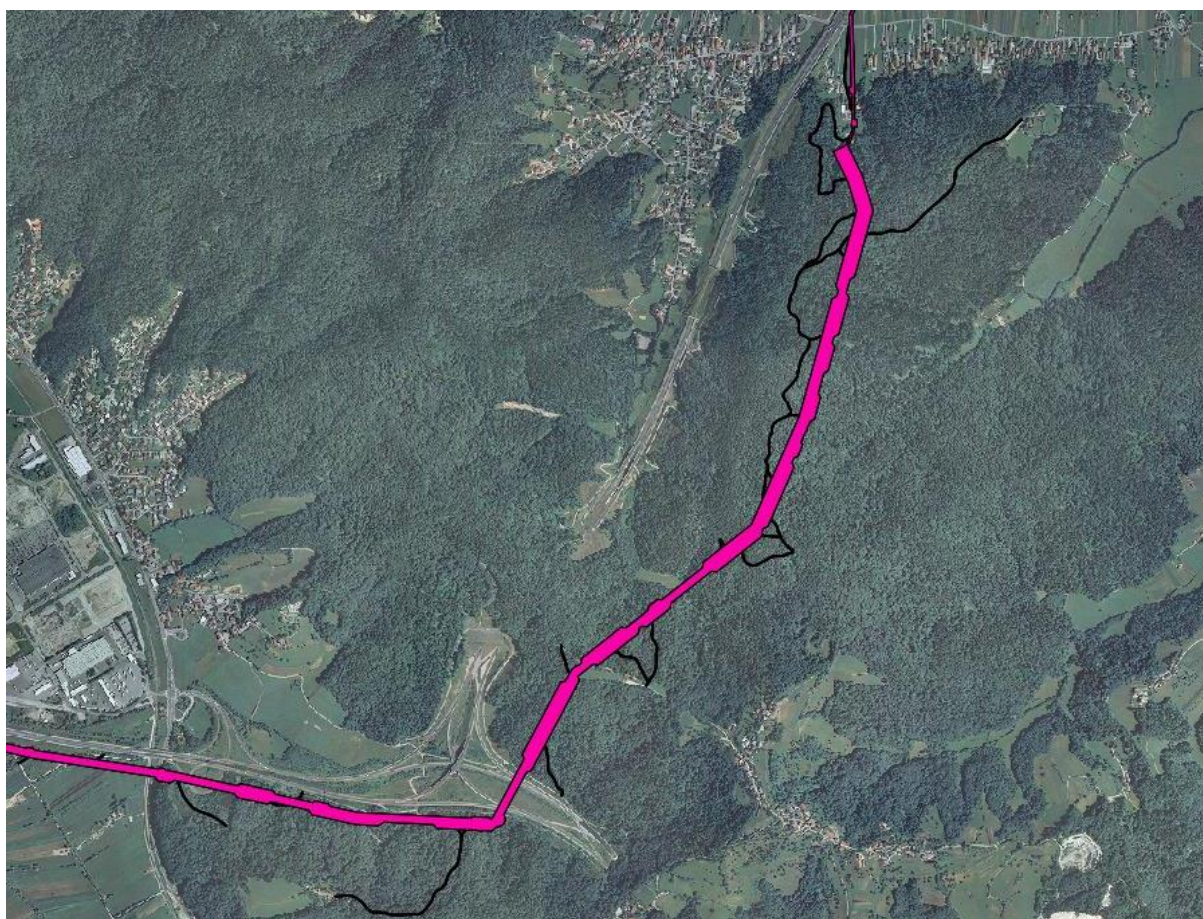
**Slika 1:** Načrtovani potek daljnovoda od RTP Polje do RTP Kleče - RTP Vič in RTP Trnovo



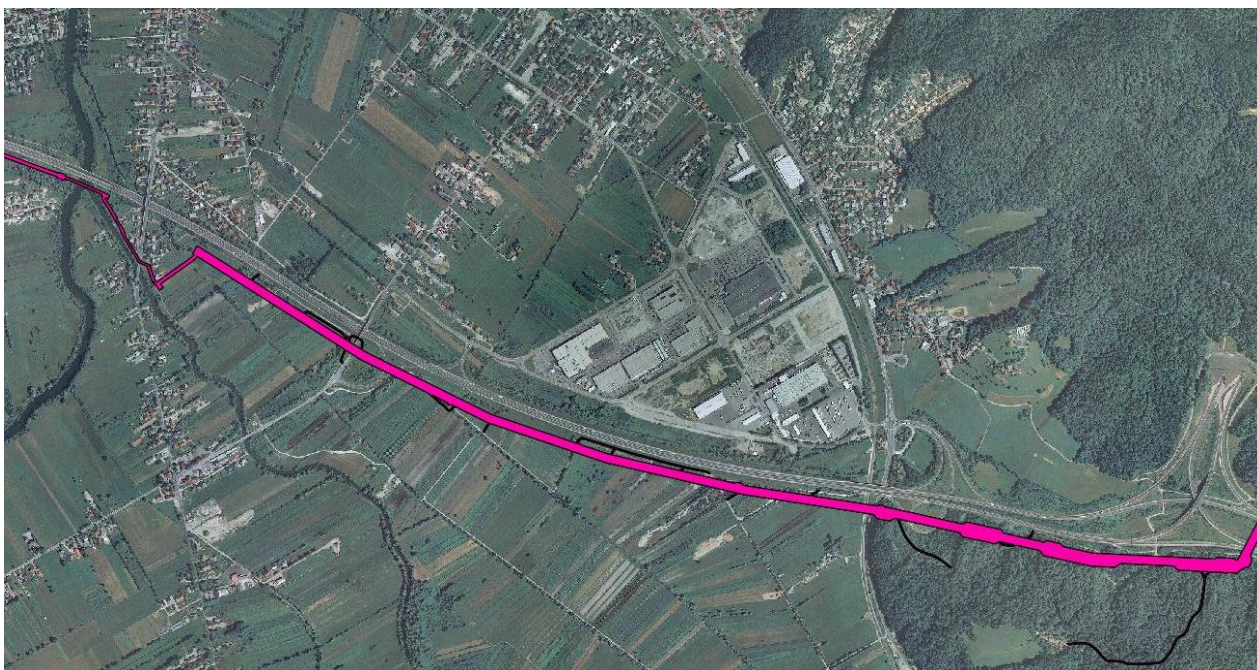
**Slika 2:** Potek daljnovoda od RTP Polje do mesta prečkanja reke Ljubljanice in vzhodne avtoceste



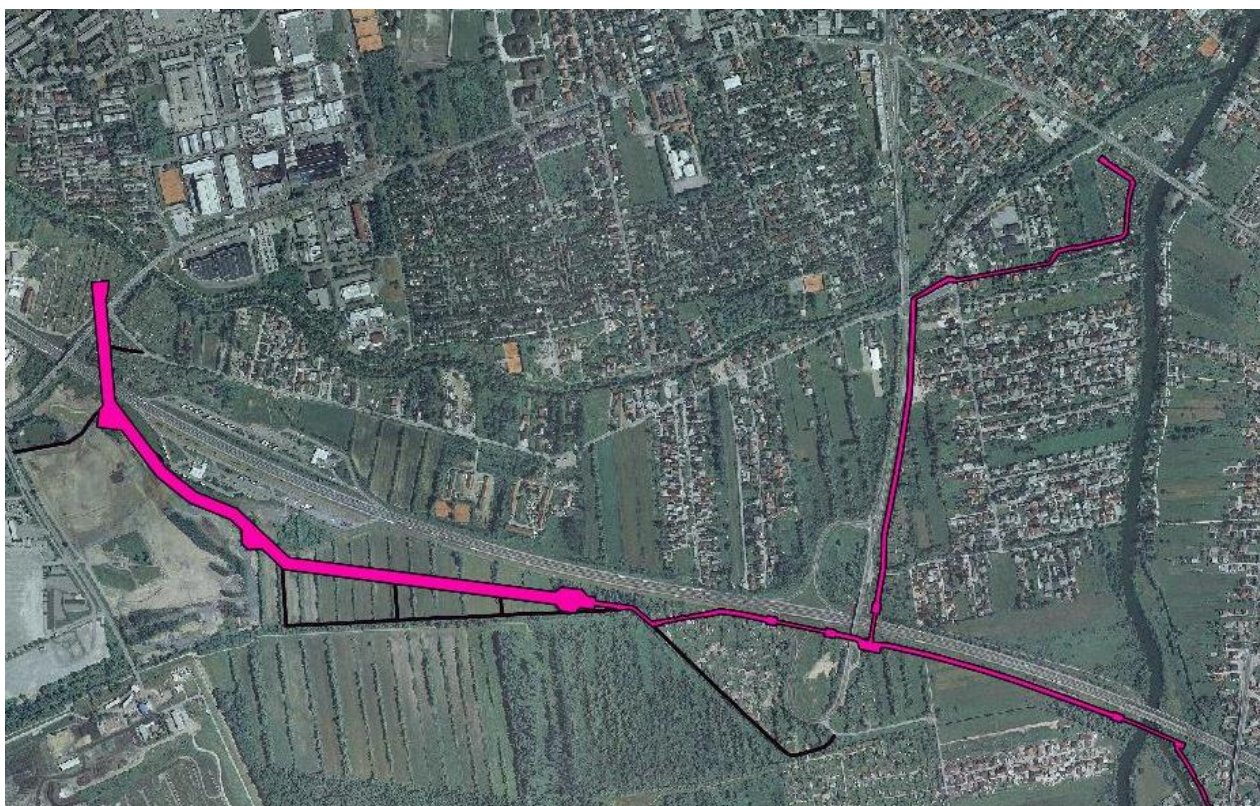
**Slika 3:** Potek daljnovoda od mesta prečkanja vzhodne avtoceste do prvega stojnega mesta nadzemnega voda



**Slika 4:** Potek nadzemnega dela daljnovoda po Golovcu do razcepa Malence



**Slika 5:** Potek daljnovoda ob južni avtocesti do sotočja vodotoka Iška in reke Ljubljanice



**Slika 6:** Potek daljnovoda od sotočja do RTP Trnovo in RTP Kleče – RTP Vič



### 3. METODE DE LA

Za obdelavo območij so bile na voljo naslednje strokovne podlage in študije:

- Digitalni ortofoto posnetki 1:5000 geodetske uprave RS
- Erjavec D., M. Govedič, V. Grobelnik, M. Jakopič & B. Trčak. 2009. Monitoring zavarovanih negozdnih habitatnih tipov v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, Center za kartografijo favne in flore
- Rozman, B., B. Trčak & D. Erjavec, 2003. Uskladitev tipologije habitatnih tipov celotnega območja načrtovanega KP Ljubljansko barje in obnovitev stanja habitatnih tipov na izbranih naravovarstveno pomembnih območjih načrtovanega KP Ljubljansko barje

#### 3.1 Metoda kartiranja habitatnih tipov

Habitatni tipi so bili kartirani po enotni tipologiji habitatnih tipov (Habitatni tipi Slovenije, ARSO 2004), ki je usklajena z evropsko tipologijo (A classification of Palearctic habitats, nature and environment, No. 78). Tipologija vsebuje kodo Physis palearktične klasifikacije. Vsem habitatnim tipom, ki so uvršeni v Prilogo I Direktive o habitatih smo pripisali tudi t.i. Natura oznako.

Terenski popis habitatnih tipov po predvideni trasi daljnovoda RTP Polje – Vič smo opravili junija 2017. Na terenu smo habitatne tipe opredelili v skladu z uporabljenimi tipologijo in jih sproti vrisali v ortofoto posnetke.

Vrisane habitatne tipe smo digitalizirali s programom ArcMap 10, pri čemer smo za podlago uporabili digitalne ortofoto posnetke, uporabljene na terenu.

Ceste, v skladu s tipologijo, niso izpostavljene kot posebne enote, vendar smo jih, zaradi popolne prekritosti, vseeno kartirali.

## 4. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Kartirali smo površine, ki so potekale neposredno po trasi predvidenega daljnovoda od RTP Polje do predvidenih postaj RTP Vič in RTP Trnovo. Habitatni tipi na območju Mestne občine Ljubljana so bili v preteklosti že temeljito skartirani (Erjavec s sod., 2009), podrobneje je bilo skartirano tudi območje Ljubljanskega barja (Rozman s sod., 2003).

Na trasi predvidenega daljnovoda je bilo skupaj pokartiranih 33 habitatnih tipov. V kartiranje niso bile vključene površine cest in kolovozov. Skupna površina, ki smo jo pokartirali je znašala približno 40 ha. Največji delež skupne pokartirane površine trase daljnovoda Polje – Vič so zasedala Kolinska kisloljubna bukovja v kombinaciji z Vzhodnoalpskim kisloljubnim rdečim borovjem (Physis 41.111x42.525) s skupno površino 13,18 ha, kar predstavlja približno 33 % celotne pokartirane površine. Sledijo kolinska kisloljubna bukovja (Physis 41.111) s skupno površino 7,14 ha, kar predstavlja približno 18% celotne pokartirane površine. Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki (Physis 38.22, Natura 6510) zasedajo površino 5,47 ha, kar predstavlja približno 13,7% celotne pokartirane površine. Sledijo njive z ozarami (cca. 9 %), ter ruderalne združbe (cca. 6%). Ostali habitatni tipi so se pojavljali v deležu, ki je bil manjši kot 5 % (Tabela 1). Ceste in kolovozi so na trasi daljnovoda zasedali skupno površino 4,83 ha.

Tabela 1: Prikaz pokartiranih habitatnih tipov s pripadajočimi oznakami, površino in skupnim deležem površine

IME HABITATNEGA TIPA	Physis oznaka	Natura oznaka	Površina (ha)	Delež
Kolinska kisloljubna bukovja x Vzhodnoalpska kisloljubna rdečeborovja	41.111x42.525		13,18	32,95%
Kolinska kisloljubna bukovja	41.111	9110	7,14	17,84%
Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	38.22	6510	5,47	13,67%
Njive in omejki z ozarami	82.2		3,62	9,06%
Ruderalne združbe	87.2		2,51	6,28%
Parkovne trate (zelenice) x Delno naravni parkovni sestoji	85.12x85.15		1,66	4,15%
Vrtovi	85.3		0,97	2,43%
Njive	82.11		0,94	2,34%
Obrežna belovrbvoja	44.13	91E0	0,58	1,45%
Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki x Topolovi nasadi	33.22x83.321		0,56	1,41%
Delno naravni parkovni sestoji x Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	85.15x38.22		0,30	0,76%
Mejice in manjše skupine dreves in grmov	84.2		0,30	0,75%
Obrežna belovrbvoja x Ruderalne združbe	44.13x87.2		0,30	0,75%
Ruderalne združbe x Obrežna belovrbvoja	87.2x44.13		0,29	0,73%
Srednjeevrop mezotrof do evtrof nižinski travniki x Vasi, robni deli predmestij in posamezne stavbe	38.22x86.2		0,26	0,64%
Srednjeevr. in submedit. listopadna grmišča na bogatih tleh x Srednjeevr. mezotrof do evtrof travniki	31.81x38.22		0,21	0,52%
Grmišča pred zaraščanjem v gozd x Močvirni listnati gozdovi	31.8Dx44.9		0,21	0,51%
Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki x Logi in močvirni gozdovi ter grmišča	38.22x44		0,20	0,50%
Železniški nasipi, postaje, premikališča in ostale odprte površine	86.43		0,17	0,42%
Srednjeevropska in submediteranska listopadna grmišča na bogatih tleh	31.81		0,15	0,37%
Vasi, robni deli predmestij in posamezne stavbe x Ruderalne združbe	86.2x87.2		0,14	0,34%
Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki x Drevoredi	38.22x84.1		0,12	0,30%
Zelenjavni vrtovi x Ruderalne združbe	85.32x87.2		0,11	0,26%
Kanali	89.22		0,10	0,25%
Zelene površine med bloki in skupinami hiš	85.4		0,10	0,24%
Grmišča pred zaraščanjem v gozd	31.8		0,09	0,23%
Reke in potoki	24.1		0,07	0,17%
Mejice in manjše skupine dreves in grmov x Ruderalne družbe	84.2x87.2		0,07	0,17%
Zelenjavne njive	82.12		0,07	0,16%
Močvirna črnojelševja x Ruderalne združbe	44.91x87.2		0,05	0,12%
Vasi, robni deli predmestij in posamezne stavbe	86.2		0,05	0,11%
Srednjeevropska črnojelševja in jesenovja ob tekočih vodah	44.3		0,04	0,09%
Navadna trstičja	53.11		0,01	0,02%
Ceste in kolovozi	/		4,83	

#### 4.1 Območje kartiranja mestnih in poseljenih površin na trasi daljnovoda Polje – Vič

Območje mestnih in poseljenih površin se nahaja v delu trase med TRP Polje in vzpetino Golovec, kjer trasa večino časa poteka ob vzhodni avtocesti (Slika 7). Mestne in poseljene površine se pojavljajo tudi od odcepnega jaška pri avtocestnem priključku Ljubljana Center proti RTP Trnovo in od avtocestnega počivališča Barje preko južne avtoceste do predvidene RTP Vič (Slika 8). Na teh območjih smo zabeležili 23 habitatnih tipov. Seznam evidentiranih habitatov je podan v spodnji tabeli.

Na območju smo pokartirali negozdne habitatne tipe, ki so značilni za takšna območja, to so na primer Ruderalne združbe (Physis 87.2) v kombinaciji z drugimi habitatnimi tipi, njive in omejki z ozarami (Physis 82.2), vrtovi (Physis 85.3), mestne zelene površine ipd.

Pogosto se pojavlja tudi habitatni tip Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki (Physis 38.22), ki je v nekaterih predelih kombiniran z drugimi manj naravnimi habitatnimi tipi kot so drevoredi, topolovi nasadi ter delno naravnimi parkovnimi sestoji. Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki velja za habitatni tip, ki je danes v tradicionalni kulturni krajini polintenzivnega do intenzivnega tipa manj razširjen in raznovrsten kot je bil v preteklosti. Takšne travnike pogosto najdemo v zmernem pasu na propustnih, bogatih, bolj ali manj svežih do vlažnih tleh od nižin do submontanskega pasu. Značilne vrste tega habitatnega tipa so poleg značilnih vrst Mezotrofnih do evtrofnih gojenih travnikov (kjer so značilnice *Arrhenatherum elatius*, *Trisetum flavescens*, *Anthriscus sylvestris*, *Heracleum sphondylium*, *Daucus carota*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella major*, *Trifolium dubium*, *Geranium pratense*; Physis 38.2) še *Daucus carota*, *Crepis biennis*, *Knautia arvensis*, *Leucanthemum vulgare*, *Pimpinella major*, *Trifolium dubium*, *Geranium pratense*, *Campanula patula*, *Pastinaca sativa*, *Galium album*, *Equisetum arvense*, *Medicago sativa*, itd. V manjšem obsegu smo v začetnem delu trase ob RTP Polje evidentirali tudi habitatni tip Srednjeevropska in submediteranska listopadna grmišča na bogatih tleh (Physis 31.81), ki se razvijajo na nevtralnih ali karbonatnih tleh na rastiščih gozdov. Gre za gozdne robove (obronke), žive meje (mejice) in druga grmišča iz reda *Prunetalia* z vrstami *Prunus spinosa*, *Prunus mahaleb*, *Rosa spp.*, *Cornus mas*, *Cornus sanguinea*, *Sorbus aria*, *Crataegus spp.* itd.

Ob vodotokih smo zabeležili habitatni tip Obrežna belovrbovja s Physis oznako 44.13 in Natura oznako 91E0, ki jih najdemo na redno poplavljenih rastiščih vzdolž rek in ob drugih vodah v nižinah. Za habitatni tip sta značilni vrsti sestoja *Salix alba*, *Salix fragilis* s primešanimi topoli (*P. alba* ali včasih *P. nigra*).

Tabela 2: Prikaz habitatnih tipov, ki se pojavljajo v mestnih in poseljenih predelih trase daljnovoda

Physis	Ime	Natura
38.22	Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	6510
31.81	Srednjeevropska in submediteranska listopadna grmišča na bogatih tleh	
38.22x84.1	Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki x Drevoredi	6510
86.43	Železniški nasipi, postaje, premikališča in ostale odprte površine	
87.2	Ruderalne združbe	
85.32x87.2	Zelenjavni vrtovi x Ruderalne združbe	
82.12	Zelenjavne njive	
85.15x38.2	Delno naravni parkovni sestoji x Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	

## Strokovne podlage za poročilo o vplivih na okolje

31.81x38.22	Srednjeevr. in submedit. listopadna grmišča na bogatih tleh x Srednjeevr. mezotrof do evtrof travniki	6510
44.13	Obrežna belovrbovja	91E0
82.2	Njive in omejki z ozarami	
85.4	Zelene površine med bloki in skupinami hiš	
85.12x85.15	Parkovne trate (zelenice) x Delno naravni parkovni sestoji	
85.3	Vrtovi	
87.2x44.13	Ruderalne združbe x Obrežna belovrbovja	
33.22x83.321	Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki x Topolovi nasadi	6510
86.2x87.2	Vasi, robni deli predmestij in posamezne stavbe x Ruderalne združbe	
86.2	Vasi, robni deli predmestij in posamezne stavbe	
82.12	Zelenjavne njive	
85.32x87.2	Zelenjavni vrtovi x Ruderalne združbe	
24.1	Reke in potoki	
53.11	Navadna trstičja	
84.2	Mejice in manjše skupine dreves in grmov	
/	Ceste in kolovozi	



**Slika 7:** Območje mestnih in poseljenih površin od RTP Polje do Golovca



Slika 8: Območje mestnih in poseljenih površin od jaška do predvidene RTP Trnovo ter območje od avtocestnega počivališča Barje do RTP Vič

#### 4.1 Območje kartiranja gozdnih površin na trasi daljnovoda Polje – Vič

Območje gozdnih površin poteka po vzpetini Golovec in ob južni avtocesti do glavne ceste Ljubljana – Kočevje. Na tem predelu je daljnovod speljan nadzemno (Slika 9). Skupaj smo zabeležili 6 habitatnih tipov, ki so evidentirani v spodnji tabeli.

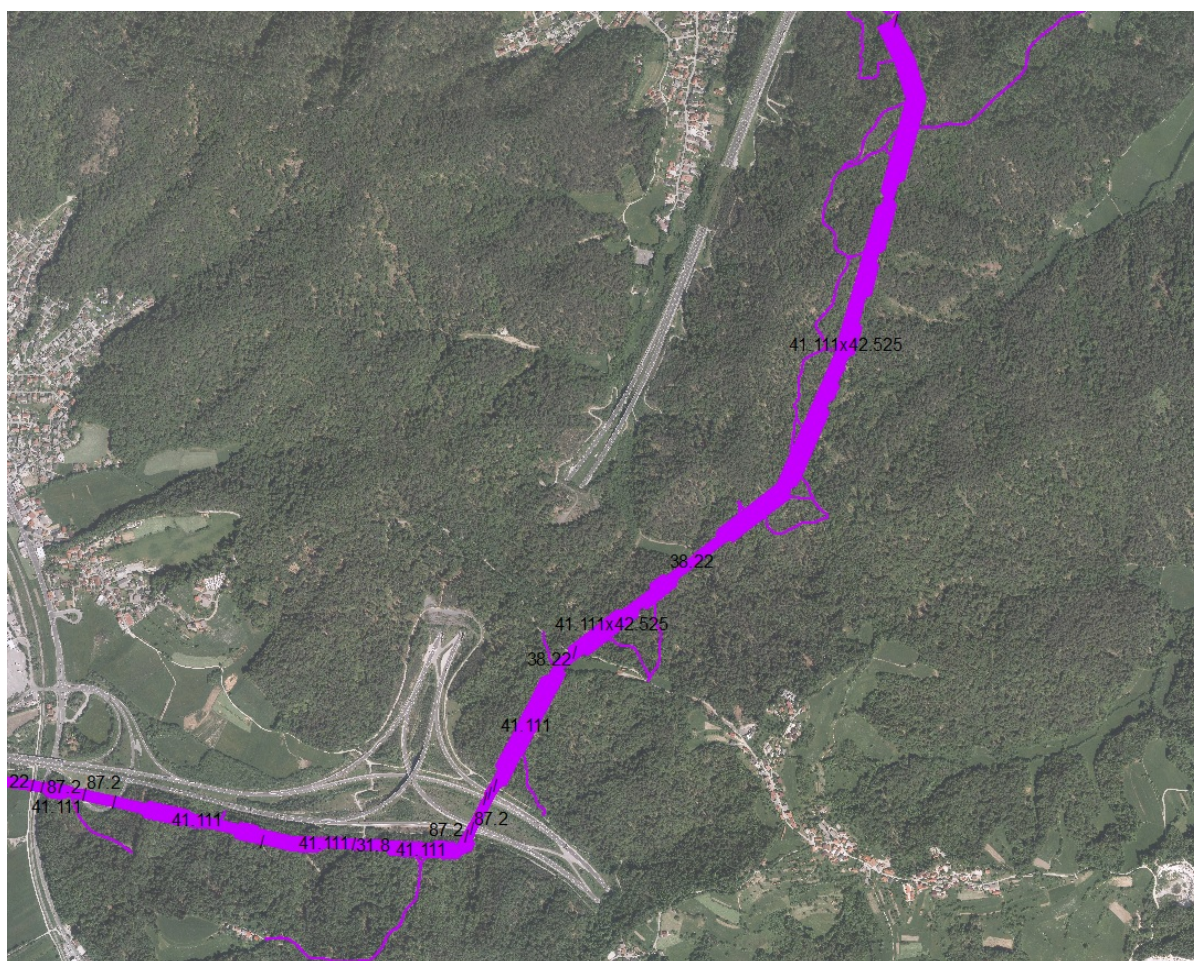
Na območju Golovca se pojavljajo Kolinska kisloljubna bukovja v kombinaciji z Vzhodnoalpskim kisloljubnim rdečimborovjem (Physis 41.111x42.525). Za kolinska kisloljubna bukovja je značilno, da rastejo na zmerno zakisanih rastiščih, s primešanih rdečim borom, gradnom ali redkeje dobom. V podrasti pogosto zasledimo vrste kot so *Luzula luzuloides*, *Polytrichum formosum*, *Vaccinium myrtillus* itd. Grmovna plast kisloljubnega bukovja je zaradi relativne sklenjenosti sestojev na predelu Golovca bolj revna. V grmovni plasti najdemo mlade drevesne vrste kot so bukev (*Fagus sylvatica*), navadna smreka (*Picea abies*), pravi kostanj (*Castanea sativa*), graden (*Quercus petraea*) in rdeči bor (*Pinus sylvestris*), na gozdnih robovih tudi veliki jesen (*Fraxinus excelsior*). Med grmovnicami se najpogosteje pojavlja navadna jerebika (*Sorbus aucuparia*), čistilna krhlika (*Rhamnus cathartica*), brusnica (*Vaccinium vitis-idaea*) in borovnica (*Vaccinium myrtillus*). Na posameznih presvetljenih mestih so v grmovnih plasteh prisotni tudi šipek (*Rosa canina*), navadna brogovita (*Viburnum opulus*), glog (*Crataegus*), itd. Drugih posebnosti v grmovni plasti nismo zabeležili. Na posameznih jasah na Golovcu smo pokartirali Srednjeevropske mezotrofne do evtrofne nižinske travnike (Physis 38.22).

Na delu, kjer daljnovod poteka ob južni avtocesti do glavne ceste Ljubljana – Kočevje smo pokartirali habitatni tip Kolinska kisloljubna bukovja (Physis 41.111). Na tem predelu se v manjšem obsegu pojavljajo tudi Ruderalne združbe (87.2), ki jih sestavljajo odporne pionirske nitrofilne

vrste, predvsem avtohtonih (*Artemisia vulgaris*, *Cirsium vulgare*, *Chenopodium* spp., *Aegopodium podagraria* idr.), lahko tudi neinvazivnih tujerodnih (*Juncus tenuis*, *Chamomilla suaveolens* idr.) vrst na zapuščenih mestih ob cestah ali zmerno motenih mestih, ki se zaraščajo spontano. V ruderalnih združbah se na robovih pojavljajo tudi posamezni grmi bezga (*Sambucus*) ter drevesne vrste kot so vrba (*Salix*), trepetlika (*Populus tremula*), breza (*Betula*), smreka in rdeči bor. Ruderalne vrste se pojavljajo tudi v kombinaciji z močvirnim črnojelševjem (Physis 44.91x87.2) ter Grmišči pred zaraščanjem v gozd (Physis 31.8).

Tabela 3: Prikaz habitatnih tipov, ki se pojavljajo v gozdnih predelih trase daljnovoda

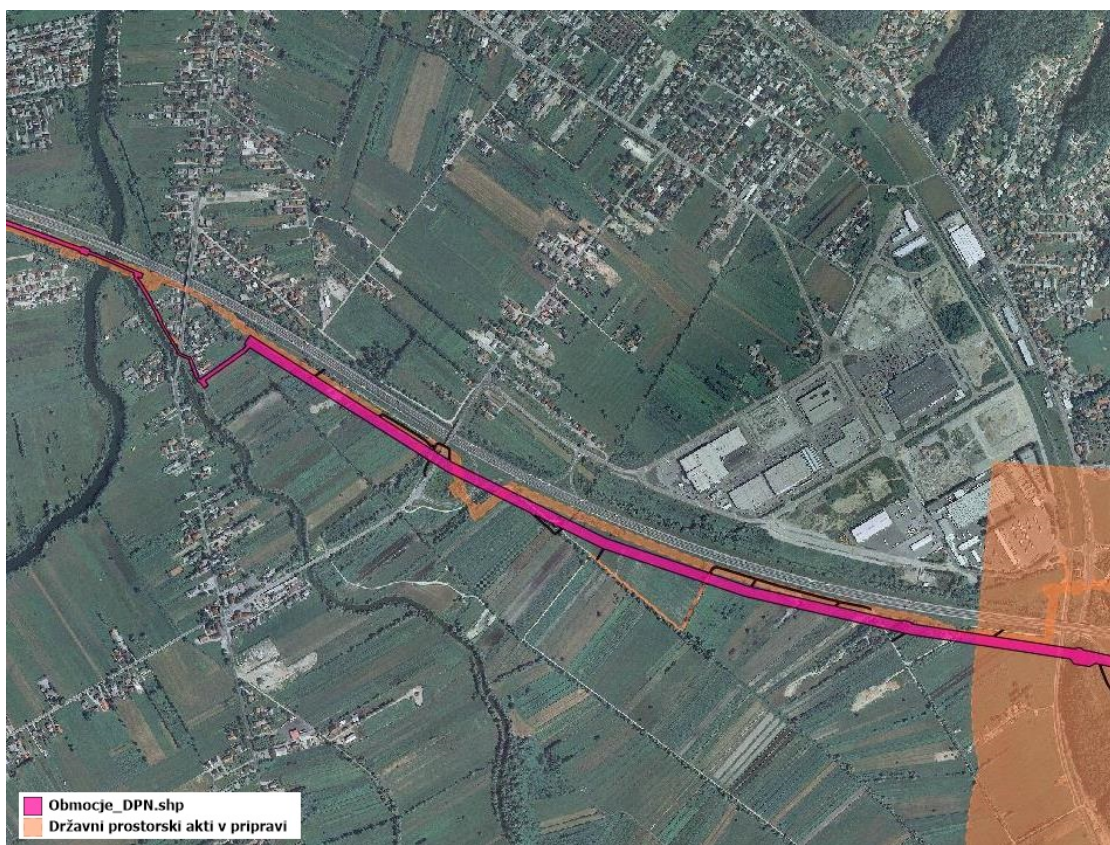
Physis	Ime	Natura
41.111	Kolinska kisloljubna bukovja	9110
41.111x42.525	Kolinska kisloljubna bukovja x Vzhodnoalpska kisloljubna rdečeborovja	
38.22	Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki	6510
31.8	Grmišča pred zaraščanjem v gozd	
87.2	Ruderalne združbe	
44.91x87.2	Močvirna črnojelševja x Ruderalne združbe	



Slika 9: Območje pokartiranih gozdnih habitatnih tipov na Golovcu

## 4.2 Območje kartiranja Ljubljanskega barja na trasi daljnovoda Polje – Vič

Območje kartiranja Ljubljanskega barja leži v območju Krajinskega parka Ljubljansko barje in je vključeno v mrežo območij Natura 2000. Območje je opredeljeno kot zavarovano in ekološko pomembno območje. Območje ima naravovarstveni status. Trasa daljnovoda poteka v neposredni bližini javne infrastrukture (avtocesta, naselja). Na istem območju je v fazi priprave in sprejema tudi državni prostorski načrt za prenosni plinovod R51C Kozarje – Vevče, ki je na tem predelu predviden tik ob trasi daljnovoda Polje – Vič (Slika 10). Trasa daljnovoda Polje – Vič poteka vzporedno z južno avtocesto od glavne ceste Ljubljana – Kočevje do odcepnega jaška za RTP Trnovo, po večinoma travniških in njivskih površinah. Daljnovod po večini predela poteka nadzemno, v zadnjem delu ob Ižanski cesti, kjer poteka vzporedno z vodotokom Iška pa je speljan podzemno (Slika 11). Skupaj je bilo skartiranih 13 habitatnih tipov, ki so podani v spodnji tabeli.



Slika 10: Prikaz poteka trase daljnovoda Polje – Vič ter DPN za prenosni plinovod R51C Kozarje – Vevče

Na območju prevladujejo Srednjeevropski mezotrofni do evtrofni nižinski travniki (Physis 38.22), ki so na posameznih območjih kombinirani z vasmi, robnimi deli predmestij in posameznimi stavbami. Zaradi razširjene kmetijske prakse na tem predelu Ljubljanskega barja so pogoste tudi njive (Physis 82.11) ter Njive in omejki in ozarami (Physis 82.2). Na posameznih predelih se pojavljajo Mejice in manjše skupine dreves in grmov (84.2), ki jih sestavljajo grmičaste oblike vrbovja (pogosto *Salix alba* in *Salix fragilis*) s posameznimi primešanimi topoli. V podrasti je pogosta invazivna zlata rozga (*Solidago spp.*). v kombinaciji z mezotrofnimi travniki so prisotni tudi Logi in močvirni gozdovi (Physis 38.22x44) v katerih prevladujejo vrste, ki so vezane na višje nivoje vode, pogosto gre za sestoje različnih vrst vrb, predvsem *Salix alba* in *Salix fragilis*. Ob melioracijskih jarkih in vodotokih se pojavljajo Obrežna belovrbovja (Physis 41.13), ki jih predvidevamo, da zaradi neposredne bližine javne infrastrukture, na nekaterih predelih najdemo tudi v kombinaciji z ruderalnimi združbami. Posamezna grmišča pred zaraščanjem v gozd so





## 5. ZAKLJUČKI

Med zabeleženimi habitatnimi tipi na trasi daljnovoda so bili trije taki, ki so navedeni v Prilogi 1 Direktive o habitatih in sicer:

- HT 6510 Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- HT 91E0 Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja (mehkolesna loka); (*Alnus glutinosa* in *Fraxinus excelsior* (AlnoPadion, Alnion incanae, Salicion albae))
- HT 9110 Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum)

Vsi navedeni habitatni tipi so se pojavljali tekom celotne trase. Vsi so v okolici tudi močno zastopani, tako da ni šlo za posamezne zaplate v okolici redkih habitatnih tipov.

Na trasi daljnovoda ni bilo zabeleženih habitatnih tipov, ki bi se jim morala postavitev stojnih mest kakorkoli izogniti. Na trasi so bili zabeleženi habitatni tipi, ki se skladno z Uredbo o habitatnih tipih (Uradni list RS, št. 112/03, 36/09, 33/13) prednostno ohranjajo, vendar ne gre za habitatne tipe, ki bi bili v okolici trase daljnovoda redki ali ogroženi.

## 6. VIRI

- Digitalni ortofoto posnetki 1:5000 geodetske uprave RS
- Erjavec D., M. Govedič, V. Grobelnik, M. Jakopič & B. Trčak. 2009. Monitoring zavarovanih negozdnih habitatnih tipov v Mestni občini Ljubljana, končno poročilo, Center za kartografijo favne in flore
- Habitatni tipi Slovenije HTS 2004, Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje, prostor in energijo - Agencija Republike Slovenije za okolje, 2004.
- Rozman, B., B. Trčak & D. Erjavec, 2003. Uskladitev tipologije habitatnih tipov celotnega območja načrtovanega KP Ljubljansko barje in obnovitev stanja habitatnih tipov na izbranih naravovarstveno pomembnih območjih načrtovanega KP Ljubljansko barje
- Sklep ARSO za nameravani poseg: DPN za daljnovod DV 2x110 kV RTP Polje – RTP Vič, z dne 23.11.2016 (št. 35405-278/2016-12)
- Spletni pregledovalnik Kaliopa: <http://info.iobcina.si>
- Spletni pregledovalnik Naravovarstveni atlas: <http://www.naravovarstveni-atlas.si>
- Spletni pregledovalnik Atlas okolja: <http://gis.arso.gov.si>
-