

**Popis izhodiščnega stanja puščavnika  
(*Osmoderma eremita*) za načrtovanje  
projektnih aktivnosti na Ljubljanskem  
barju**

**Končno poročilo**

**Nacionalni inštitut za biologijo (NIB)  
Ljubljana, avgust 2019**

# **Popis izhodiščnega stanja puščavnika (*Osmoderma eremita*) za načrtovanje projektnih aktivnosti na Ljubljanskem barju**

## **Končno poročilo**

**Izvajalec: Nacionalni inštitut za biologijo**  
Večna pot 111  
1000 Ljubljana

**Vodja projekta:** Špela Ambrožič Ergaver

**Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje**  
Podpeška cesta 380  
1357 Notranje Gorice  
(predstavnik naročnika: Gregor Lipovšek)

### **Avtorji končnega poročila:**

Špela Ambrožič Ergaver, prof. kem. in biol.

doc. dr. Al Vrezec, univ. dipl. biol.

Andrej Kapla

Stiven Kocijančič, univ. dipl. biol.

Priporočen način citiranja:

**Ambrožič Ergaver Š., Vrezec A., Kapla A., Kocijančič, S. (2019): Popis izhodiščnega stanja puščavnika (*Osmoderma eremita*) za načrtovanje projektnih aktivnosti na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.**

## **PREDGOVOR**

Končno poročilo projektne naloge »Popis izhodiščnega stanja puščavnika (*Osmoderma eremita*) za načrtovanje projektnih aktivnosti na Ljubljanskem barju« je izvedeno na osnovi pogodbe št. 430-087/2018-15a, ki je bila sklenjena med Javnim zavodom Krajinski park Ljubljansko barje (predstavnik Gregor Lipovšek) in Nacionalnim inštitutom za biologijo (predstavnik Špela Ambrožič Ergaver).

Naloga predvideva oddajo poročil v dveh fazah. Druga faza je končno poročilo, ki ga predstavlja pričujoče delo.

## KAZALO VSEBINE

PREDGOVOR.....	4
KAZALO VSEBINE .....	5
KAZALO TABEL .....	6
KAZALO SLIK .....	6
KAZALO PRILOG.....	6
POVZETEK .....	7
1 UVOD .....	8
2 POPIS PUŠČAVNIKA V LETIH 2018 IN 2019 .....	10
2.2 Terensko delo .....	10
2.3 Rezultati .....	11
3 POPIS DREVES PRIMERNIH ZA ODKUP .....	13
3.1 Rezultati .....	14
4 VIRI .....	25
5 PRILOGE.....	27

## KAZALO TABEL

Tabela 1: Seznam vrst, ki smo jih tekom vzorčenja v letih 2018 in 2019 na Ljubljanskem barju potrdili. S krepkim tiskom so označene varstveno pomembne vrste.....	12
Tabela 2: Seznam izbranih dreves s koordinatami ter seznamom parcelnih števil, ki smo jih opredelili v letih 2018 in 2019 (poimenovanja stolpcev so povzeti po SHP datoteki naročnika). .....	15

## KAZALO SLIK

Slika 1: Vzorčne lokacije na območju Ljubljanskega barja, kjer smo v letih 2018 in 2019 izvedli popis puščavnika ( <i>Osmoderma eremita</i> ). Z rumenimi pikami je označena izvedba metode v letu 2018, z zelenimi pa v letu 2019. Rdeča črta označuje meje območja raziskovanja na Ljubljanskem barju.....	11
Slika 2: Lokacije izbranih primerih dreves za odkup na območju Ljubljanskega barja. Z rumenimi pikami so označena drevesa opredeljena v letu 2018, z zelenimi pikami pa drevesa opredeljena v letu 2019.....	14

## KAZALO PRILOG

Priloga 1: SHP datoteka območja z vzorčnimi lokacijami in seznamom dreves predlaganih za odkup (datoteka je oddana v elektronski obliki). .....	27
---	----

## **POVZETEK**

Namen projektne naloge je raziskava pojavljanja puščavnika (*Osmoderma eremita*) na Ljubljanskem barju s ciljem določitve primernih območij, za namene odkupa primernih dreves za ohranjanje vrste. Končno poročilo podaja rezultate popisa puščavnika na območju Ljubljanskega barja v letih 2018 in 2019, kjer prisotnosti puščavnika nismo potrdili. V sklopu pregleda območja smo opredelili drevesa, ki bi bila primerna za odkup. Poudarek pri izbiri dreves je bil zlasti na gozdnih sestojih, solitarnih starih votlih drevesih, obrežni vegetaciji, visokodebelnih sadovnjakih z dupli, drevoredih in mejicah.

## 1 UVOD

Puščavnik (*Osmoderma eremita*) ima za Slovenijo poseben pomen ne le kot varstveno prioriteta vrsta, pač pa tudi ker Slovenija predstavlja klasično nahajališča vrste, ki jo je Scopoli (1763) zelo verjetno opisal po primerkih iz Idrije in/ali Ljubljane (Pirnat in Vrezec 2010). Zgodovinski podatki kažejo na pojavljanje vrste tudi na Ljubljanskem barju (Drovenik in Pirnat 2003). V prvi raziskavi razširjenosti puščavnika v Sloveniji v letu 2008 se je izkazalo, da se je puščavnik vsaj lokalno ohranil tudi na Ljubljanskem barju, na podlagi česar je bila vrsta kot kvalifikacijska določena za Natura 2000 območje Ljubljansko barje (Vrezec s sod. 2008). V raziskavi je bila prisotnost vrste na Barju le potrjena, njena razširjenost in velikost populacije pa nista znani. Kasnejše študije razširjenosti vrste v Sloveniji puščavnika na Ljubljanskem barju niso več potrdile, delež slovenske populacije na Ljubljanskem barju pa je bil ocenjen na manj kot 0,1 % (Vrezec s sod. 2017), čeprav je vrsta v bližnjem Krajinskem parku Tivoli, Šišenski hrib in Rožnik dokaj številna (Vrezec s sod. 2013). Vrsto ogroža odstranjevanje starih dreves z dupli ter obrežne vegetacije in mejic ter neustrezno gospodarjenje z gozdom, zaradi odsotnosti starih prevotlenih dreves (Maurizi s sod. 2017). Poleg tega je vrsta zelo slabo mobilna z omejeno disperzijo, zato je možnost širjenja v nove sicer primerne habitate dokaj omejena (Hedin s sod. 2008, Larsson in Svensson 2009, Svensson s sod. 2011, Chiari s sod. 2013). Puščavnik je, kot kažejo podatki v Sloveniji (Vrezec s sod. 2017), splošno razširjena vrsta, ki pa živi v izoliranih populacijah z verjetno metapopulacijsko strukturo (Ranius 2000). Takšne populacije so zaradi nizke mobilnosti vrste (Larsson in Svensson 2009) izjemno ranljive in bolj podvržene izumiranju (Kadej s sod. 2016). Lokalno izumrle populacije zato težje nadomeščajo sicer močne populacije v okolici, če ni ustreznih habitatnih koridorjev, torej sestojev ustreznih starih dreves z dupli. Zaradi urbanizacije in kmetijstva prihaja do fragmentacije habitata puščavnika in s tem do izolacije preostalih populacij (Maurizi s sod. 2017).

Krajinski park Ljubljansko barje je skupaj s partnerji pričel z izvajanjem projekta »Obnovitev in ohranjanje mokrotnih habitatov na območju Ljubljanskega barja« (akronim PoLJUBA), ki ga sofinancirata Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj in Republika Slovenija. Z izvajanjem projektnih aktivnosti bomo povečali površine in populacije najbolj ogroženih habitatnih tipov in vrst na Ljubljanskem barju.

Namen projektne naloge je podrobna raziskava pojavljanja puščavnika na Ljubljanskem barju z ugotavljanjem stanja ohranjenosti vrste na območju in s ciljem določitve primernih območij za odkup primernih drevesa za dolgoročno ohranjanje vrste. Raziskava je tudi podlaga za priprava načrta upravljanja s populacijo na Ljubljanskem barju. Poudarek pri izbiri dreves bo zlasti na gozdnih sestojih, solitarnih starih votlih drevesih, obrežni vegetaciji, visokodebelnih sadovnjakih z dupli, drevoredih in mejicah. Odkupljena drevesa bodo predstavljala ustrezne gnezditvene habitate in habitatne koridorje med ustreznimi sestoji. Namen je vzpostaviti trajno varstvo in izboljšanje habitata vrste ter povezljivost populacije na Ljubljanskem barju.



V pričujočem delnem poročilu podajamo sledeče vsebine:

- Rezultati popisa puščavnika na Ljubljanskem barju v letih 2018 in 2019
- Seznam opredeljenih dreves primernih za odkup na predlaganih območjih v letih 2018 in 2019

## **2 POPIS PUŠČAVNIKA V LETIH 2018 IN 2019**

Na območju Ljubljanskega barja smo v letih 2018 in 2019 opravili popis puščavnika. Ujete hrošče smo določali in popisali na terenu ter v laboratoriju.

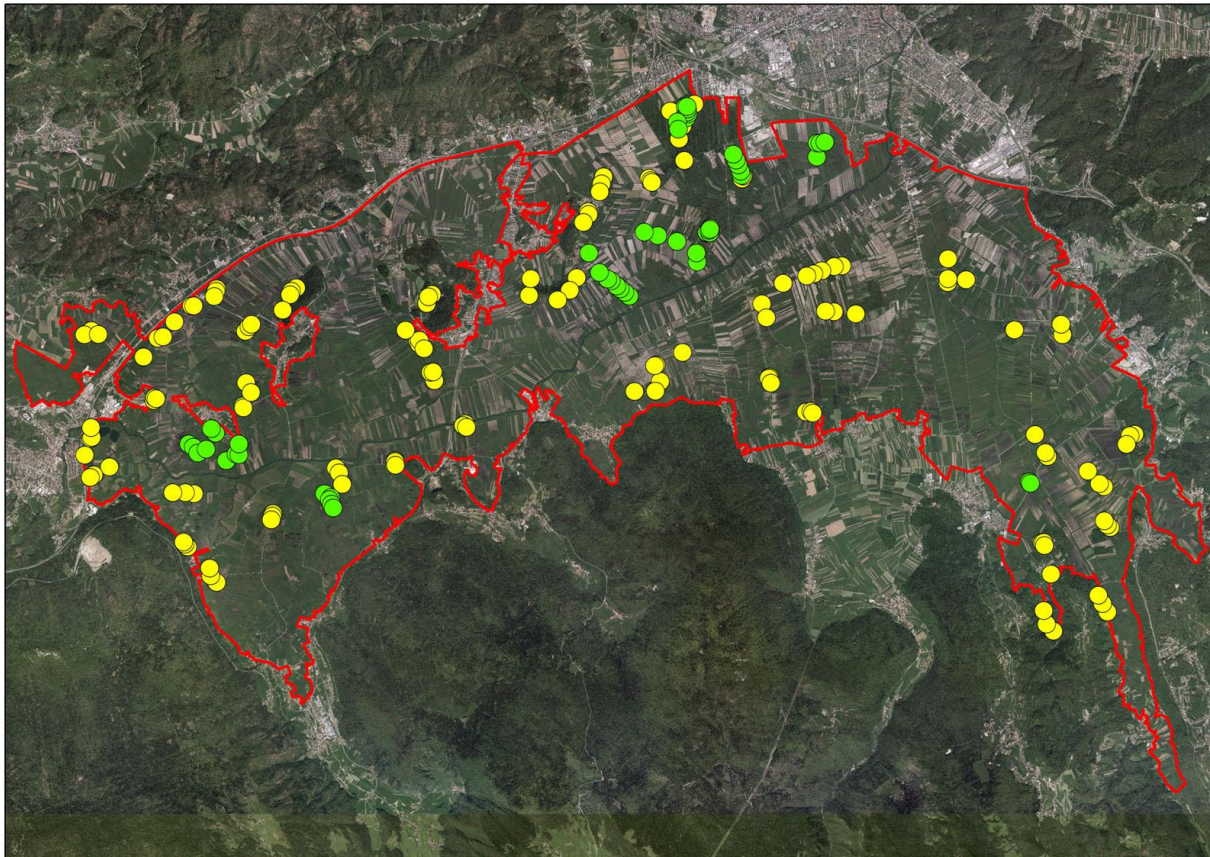
### **2.2 Terensko delo**

Za popis puščavnika smo v obeh letih uporabili metodo feromonskih pasti s spolno specifičnim feromonom (Larsson in Svensson 2009). Za puščavnika je to največkrat uporabljena metoda lova odraslih osebkov, ki se je na Švedskem izkazala za zelo uspešno (Ranius 2001, Ranius in Jansson 2002). Popis puščavnika je bil opravljen v juliju in avgusta, ko je vrh aktivnosti vrste (Vrezec s sod. 2014, Vrezec s sod. 2017). Past je sestavljena iz prestrezne površine, kjer je postavljen feromon in zbiralne posode na dnu. Past je živolovna, zato je možno ujete živali po pregledu izpustiti. Pasti smo pregledovali enkrat na teden, postavljene pa so bile dva tedna.

Za vzorčenje zavarovanih vrst smo v okviru Nacionalnega inštituta za biologijo predhodno pridobili dovoljenje št. 35601-40/2017-4, ki ga je izdala Agencija RS za okolje in prostor.

## 2.3 Rezultati

Na območju Ljubljanskega barja smo v letih 2018 in 2019 postavili 200 visečih prestreznih pasti s feromonom (Slika 1).



Slika 1: Vzorčne lokacije na območju Ljubljanskega barja, kjer smo v letih 2018 in 2019 izvedli popis puščavnika (*Osmoderma eremita*). Z rumenimi pikami je označena izvedba metode v letu 2018, z zelenimi pa v letu 2019. Rdeča črta označuje meje območja raziskovanja na Ljubljanskem barju.

Puščavnika na nobeni od vzorčni lokacij v letih 2018 in 2019 nismo potrdili. Tekom vzorčenja smo registrirali 12 vrst hroščev (Tabela 1), med njimi je ena navedena v Prilogi II Direktive o habitatih in tri so zavarovane po Uredbi o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS 46/2004) in sicer so pri vseh treh zavarovani osebki in njihove populacije ter njihov habitat (Tabela 1). Na Rdeči seznam (Uradni list RS 82/2002) so uvrščene tri vrste, pri čemer sta dve vrsti kritično ogroženi (E) in ena vrsta ni več ogrožena, vendar ostaja potencialna možnost nove ogroženosti (O1) (Tabela 1).

Tabela 1: Seznam vrst, ki smo jih tekom vzorčenja v letih 2018 in 2019 na Ljubljanskem barju potrdili. S krepkim tiskom so označene varstveno pomembne vrste.

- RS** – Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (Uradni list RS 82/2002). **Ex** – izumrla vrsta, **E** – prizadeta vrsta, **V** – ranljiva vrsta, **R** – redka vrsta, **O** – vrsta zunaj nevarnosti, **K** – premalo znana vrsta, **O1** – niso več ogrožene, ostaja potencialna možnost nove ogroženosti.
- FFH** – Direktiva Sveta 92/43/EGS z dne 21. maja 1992 o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (Uradni list L 206 z dne 22.07.1992, str. 7), zadnjič spremenjena z Direktivo Sveta 2006/105/ES z dne 20. novembra 2006 (Uradni list L 363 z dne 20.12.2006, str. 368) (Direktiva o habitatih). **II** – Priloga II: živalske in rastlinske vrste v interesu Skupnosti, za ohranjanje katerih je treba določiti posebna ohranitvena območja (Območja so določena z Uredbo o posebnih varstvenih območjih – območjih Natura 2000, Uradni list RS 49/04); **IV** – Priloga IV: živalske in rastlinske vrste v interesu Skupnosti, ki jih je treba strogo varovati; \* – prednostna vrsta.
- UZZV** – Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah (Uradni list RS 46/2004, 109/2004, 84/2005, 115/2007). **1** – Priloga 1 (poglavje A): živalske vrste, za katere je določen varstven režim za varstvo živali in populacij; **2** – Priloga 2 (poglavje A): živalske vrste, za katere so določeni ukrepi varstva habitatov in smernice za ohranitev ugodnega stanja njihovih habitatov; **2\*** – Priloga 2 (poglavje A): prednostne živalske vrste, za ohranitev katerih je Evropska unija še posebej odgovorna glede na delež njihovega naravnega območja razširjenosti, ki leži na ozemlju Evropske unije.
- BERN** – Zakon o ratifikaciji Konvencije o varstvu prosto živečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njenih naravnih življenjskih prostorov (MKVERZ) (Uradni list RS 17/1999) (Bernska konvencija). **II** – Dodatek II: strogo zavarovane živalske vrste; **III** – Dodatek III: zavarovane živalske vrste.

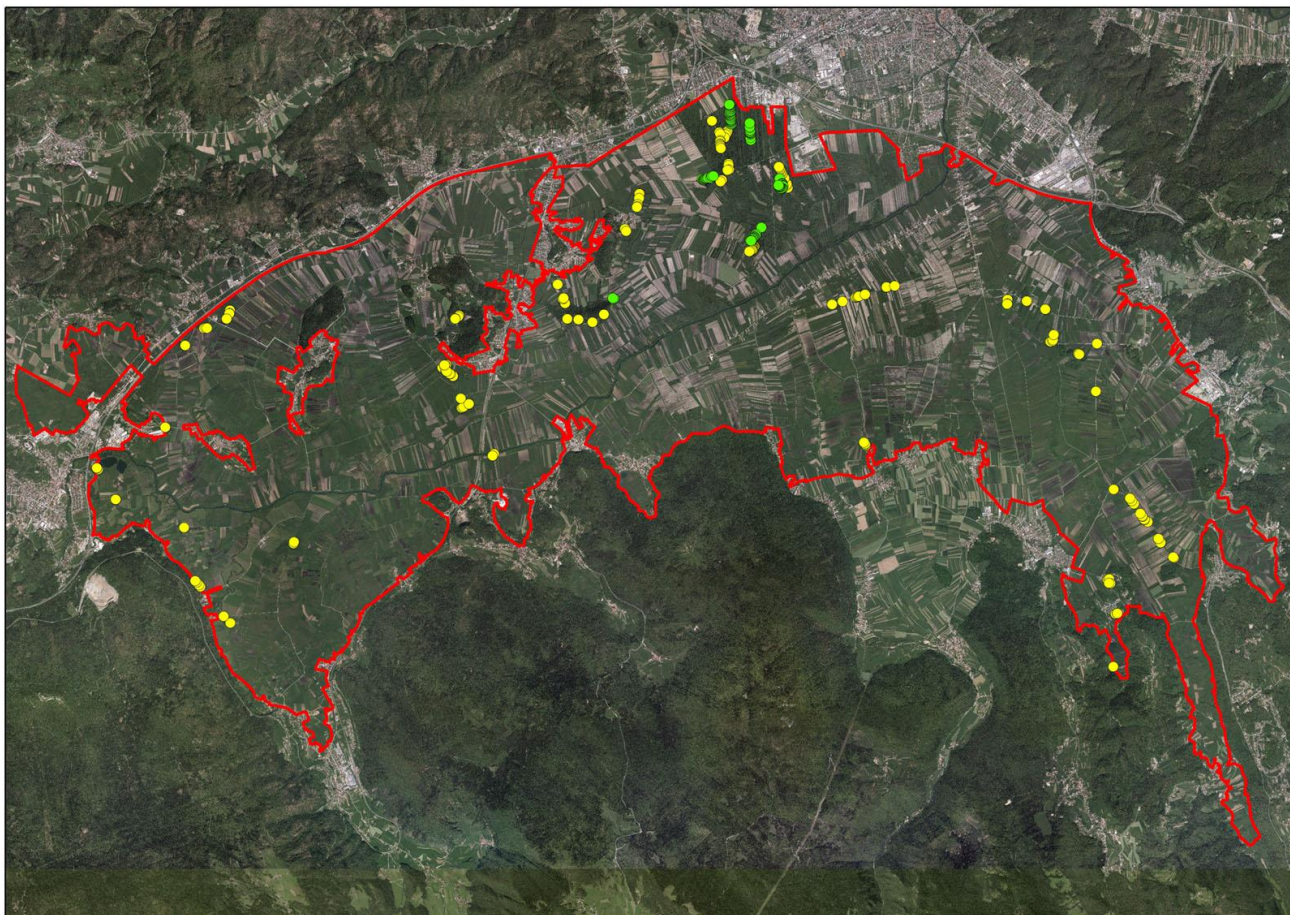
Družina	Vrsta	RS	FFH	UZZV	Bern
Carabidae	<i>Limodromus assimilis</i>				
Carabidae	<i>Agonum angustatum</i>				
Silphidae	<i>Nicrophorus vespilloides</i>				
Silphidae	<i>Phosphuga atrata</i>				
Tenebrionidae	<i>Prionychus ater</i>				
<b>Scarabaeidae</b>	<b><i>Gnorimus variabilis</i></b>	<b>E</b>		<b>1,2</b>	
Scarabaeidae	<i>Trichodes apiarius</i>				
Scarabaeidae	<i>Cetonia aurata</i>				
Lucanidae	<i>Dorcus parallelipipedus</i>				
<b>Lucanidae</b>	<b><i>Lucanus cervus</i></b>	<b>E</b>	<b>II</b>	<b>1,2</b>	<b>3</b>
<b>Cerambycidae</b>	<b><i>Prionus coriarius</i></b>	<b>O1</b>		<b>1,2</b>	
Cerambycidae	<i>Leptura quadrifasciata</i>				

### **3 POPIS DREVES PRIMERNIH ZA ODKUP**

Vrsto puščavnik ogroža odstranjevanje starih dreves z dupli ter obrežne vegetacije in mejic ter neustrezno gospodarjenje z gozdom, zaradi odsotnosti starih prevotlenih (Maurizi s sod. 2017). Zaradi urbanizacije in kmetijstva je prišlo do fragmentacije habitata puščavnika in s tem do izolacije preostalih populacij. Poudarek pri izbiri dreves je bil zlasti na gozdnih sestojih, solitarnih starih votlih drevesih, drevesih obrežne vegetacije, visokodebelnih sadovnjakih z dupli, drevoredih in mejicah. Odkupljena drevesa bodo predstavljala ustrezne gnezditvene habitate in habitatne koridorje med ustreznimi sestoji. S tem bo vzpostavljeno trajno varstvo in izboljšanje habitata vrste ter povezljivost populacije na Ljubljanskem barju. Opredeljeno primerno drevo je drevo je starejše listnato drevje vrst hrast (*Quercus*), vrba (*Salix*), bukev (*Fagus*), lipa (*Tilia*), jesen (*Fraxinus*), topol (*Populus*) in sadno drevje s premerom debla najmanj 60 cm.

### 3.1 Rezultati

Za puščavnika je bilo na območju Ljubljanskega barja v letih 2018 in 2019 evidentiranih 288 primernih dreves (Slika 2). Večino evidentiranih dreves predstavljata hrast in vrba (Tabela 2). Glede na gostoto evidentirani dreves se je izkazalo za vrsto ustrezno zlasti območje Mestnega loga (Slika 2).



Slika 2: Lokacije izbranih primerih dreves za odkup na območju Ljubljanskega barja. Z rumenimi pikami so označena drevesa opredeljena v letu 2018, z zelenimi pikami pa drevesa opredeljena v letu 2019.

Vsako opredeljeno primerno drevo ima podano vrsto, prsni premer (cm), koordinato lokacije in parcelno številko zemljišča, kjer je drevo (Tabela 2, Priloga 1).

Tabela 2: Seznam izbranih dreves s koordinatami ter seznamom parcelnih številk, ki smo jih opredelili v letih 2018 in 2019 (poimenovanja stolpcev so povzeti po SHP datoteki naročnika).

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
1	Quercus	70	2018	459376	97022	1723	2230	17232230
2	Quercus	120	2018	459356	97078	1723	2238	17232238
3	Quercus	80	2018	459351	97101	1723	2238	17232238
4	Quercus	60	2018	459309	97198	1723	2230	17232230
5	Quercus	60	2018	459273	97281	1723	2230	17232230
6	Quercus	70	2018	459271	97283	1723	2230	17232230
7	Quercus	70	2018	459257	97315	1723	2230	17232230
8	Quercus	70	2018	459251	97328	1723	2230	17232230
9	Quercus	70	2018	459238	97359	1723	2231/2	17232231/2
10	Quercus	70	2018	459227	97373	1723	2230	17232230
11	Quercus	70	2018	459219	97388	1723	2230	17232230
12	Quercus	70	2018	459207	97413	1723	2230	17232230
13	Quercus	60	2018	458266	98065	1994	2095	19942095
14	Quercus	70	2018	458252	98029	1994	2095	19942095
15	Quercus	60	2018	458233	98001	1994	2122	19942122
16	Fagus	130	2018	458208	97950	1994	2127	19942127
17	Quercus	80	2018	457980	98251	1994	3092/2	19943092/2
18	Quercus	70	2018	458113	98043	1994	2208/1	19942208/1
19	Quercus	100	2018	458125	98018	1994	2177/1	19942177/1
20	Quercus	100	2018	458128	97896	1994	2176/1	19942176/1
21	Quercus	100	2018	458130	97893	1994	2176/1	19942176/1
22	Quercus	100	2018	458131	97877	1994	2176/1	19942176/1
23	Quercus	100	2018	458131	97834	1994	2209/1	19942209/1
24	Quercus	100	2018	458131	97820	1994	2209/1	19942209/1
25	Quercus	100	2018	458134	97797	1994	2209/1	19942209/1
26	Quercus	100	2018	458136	97775	1994	2209/1	19942209/1
27	Quercus	100	2018	458140	97749	1994	2176/1	19942176/1
28	Quercus	90	2018	458282	97463	1994	2123	19942123
29	Quercus	90	2018	458282	97441	1994	2123	19942123
30	Quercus	90	2018	458290	97353	1994	2124	19942124
31	Quercus	80	2018	458261	97350	1994	2125/1	19942125/1
32	Quercus	90	2018	458162	97164	1994	3101/2	19943101/2
33	Quercus	110	2018	458138	97140	1994	3101/2	19943101/2
34	Quercus	70	2018	458759	95956	1724	1785	17241785
35	Quercus	70	2018	458753	95950	1724	1785	17241785
36	Quercus	80	2018	458748	95948	1724	1785	17241785
37	Quercus	80	2018	458762	95946	1724	1785	17241785
38	Quercus	80	2018	458763	95933	1724	1785	17241785
39	Quercus	90	2018	458741	95933	1724	1785	17241785
40	Quercus	80	2018	458734	95928	1724	1785	17241785
41	Quercus	70	2018	458747	95918	1724	1785	17241785
42	Quercus	80	2018	458743	95918	1724	1785	17241785
43	Quercus	90	2018	458719	95913	1724	1785	17241785
44	Quercus	80	2018	458728	95905	1724	1785	17241785
45	Quercus	70	2018	458723	95902	1724	1785	17241785
46	Quercus	90	2018	458727	95878	1724	1785	17241785
47	Quercus	80	2018	458719	95880	1724	1785	17241785
48	Quercus	70	2018	458709	95883	1724	1785	17241785
49	Quercus	80	2018	458685	95867	1724	1785	17241785
50	Quercus	80	2018	458665	95852	1724	1785	17241785
51	Quercus	70	2018	456647	96922	1724	1554	17241554
52	Quercus	70	2018	456647	96917	1724	1553	17241553
53	Quercus	70	2018	456641	96834	1724	1554	17241554

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
54	Quercus	70	2018	456612	96715	1724	1554	17241554
55	Quercus	80	2018	456607	96683	1724	1552	17241552
56	Quercus	70	2018	456606	96683	1724	1552	17241552
57	Quercus	70	2018	456601	96670	1724	1552	17241552
58	Quercus	60	2018	456365	96270	1724	1505	17241505
59	Quercus	70	2018	456376	96261	1724	1505	17241505
60	Quercus	75	2018	456384	96266	1724	1505	17241505
61	Quercus	80	2018	456404	96231	1724	3581/1	17243581/1
62	Quercus	120	2018	456174	94986	1724	1313/2	17241313/2
63	Quercus	70	2018	456159	94992	1724	1313/2	17241313/2
64	Quercus	80	2018	455993	94698	1724	1984	17241984
65	Quercus	90	2018	455784	94552	1724	3585	17243585
66	Quercus	70	2018	455532	94604	1724	3697	17243697
67	Quercus	60	2018	455524	94604	1724	1270	17241270
68	Quercus	70	2018	455318	94619	1724	1286	17241286
69	Quercus	80	2018	455282	94902	1724	3698	17243698
70	Quercus	70	2018	455242	94983	1724	3584	17243584
71	Quercus	80	2018	455251	94996	1724	1246/1	17241246/1
72	Quercus	100	2018	455146	95246	1724	1347	17241347
73	Quercus	60	2018	453326	94676	1724	2843	17242843
74	Quercus	70	2018	453313	94657	1724	2841	17242841
75	Quercus	60	2018	453262	94624	1724	2841	17242841
76	Quercus	70	2018	453260	94616	1724	2841	17242841
77	Salix	80	2018	453221	93576	1724	3656	17243656
78	Salix	90	2018	453218	93565	1724	3195	17243195
79	Salix	80	2018	453170	93606	1724	3656	17243656
80	Salix	70	2018	453160	93610	1724	3656	17243656
81	Salix	140	2018	453097	93776	1724	2710/2	17242710/2
82	Salix	160	2018	453094	93773	1724	2710/2	17242710/2
83	Salix	120	2018	453079	93760	1724	2710/2	17242710/2
84	Salix	130	2018	453094	93733	1724	2710/3	17242710/3
85	Salix	130	2018	453046	93732	1724	2710/2	17242710/2
86	Salix	140	2018	453038	93725	1724	2710/2	17242710/2
87	Salix	130	2018	453020	93715	1724	2710/2	17242710/2
88	Salix	160	2018	453024	93719	1724	2710/2	17242710/2
89	Salix	120	2018	453082	93694	1724	2710/3	17242710/3
90	Salix	130	2018	453081	93694	1724	2710/3	17242710/3
91	Salix	130	2018	453074	93679	1724	2710/3	17242710/3
92	Salix	120	2018	453089	93659	1724	3713/2	17243713/2
93	Salix	120	2018	453106	93652	1724	2710/4	17242710/4
94	Salix	110	2018	453058	93776	1724	2713	17242713
95	Quercus	70	2018	453061	93765	1724	3653	17243653
96	Salix	90	2018	453377	92977	1724	3278	17243278
97	Salix	80	2018	453390	92985	1724	3278	17243278
98	Salix	80	2018	453411	92996	1724	3278	17243278
99	Salix	100	2018	453510	93052	1724	3310	17243310
100	Salix	70	2018	453365	93158	1724	3646	17243646
101	Salix	90	2018	453976	92132	1704	3401/2	17043401/2
102	Salix	100	2018	453944	92103	1704	285/1	1704285/1
103	Salix	100	2018	453945	92100	1704	262/2	1704262/2
104	Salix	70	2018	449128	89029	2004	1477/2	20041477/2
105	Salix	140	2018	450292	90491	2004	905/1	2004905/1
106	Salix	110	2018	450298	90516	2004	906/2	2004906/2
107	Tilia	130	2018	449004	89148	2004	1489	20041489
108	Tilia	80	2018	448578	89695	2003	1620/1	20031620/1
109	Tilia	80	2018	448547	89726	2003	1756/2	20031756/2
110	Tilia	100	2018	448509	89773	2003	1756/2	20031756/2
111	Tilia	90	2018	448479	89806	2003	1756/2	20031756/2
112	Quercus	90	2018	448275	90780	2003	1376/3	20031376/3
113	Salix	70	2018	447024	91299	2003	1765/1	20031765/1
114	Salix	70	2018	447021	91296	2003	1765/1	20031765/1



Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
115	Salix	60	2018	446693	91848	2003	967/4	2003967/4
116	Salix	70	2018	446675	91873	2003	967/4	2003967/4
117	Salix	80	2018	446675	91874	2003	967/4	2003967/4
118	Salix	80	2018	447932	92626	1997	205/3	1997205/3
119	Salix	90	2018	449118	94774	1997	2099/95	19972099/95
120	Salix	130	2018	449110	94721	1997	2099/95	19972099/95
121	Salix	70	2018	449105	94714	1997	2099/623	19972099/623
122	Salix	60	2018	449061	94618	1997	2122/2	19972122/2
123	Salix	80	2018	448289	94130	1997	3240	19973240
124	Salix	80	2018	448292	94130	1997	3240	19973240
125	Salix	80	2018	448299	94129	1997	3240	19973240
126	Salix	130	2018	448646	94441	1997	2123/18	19972123/18
127	Salix	60	2018	448671	94444	1997	2123/18	19972123/18
128	Salix	60	2018	448700	94447	1997	2123/18	19972123/18
129	Salix	90	2018	460810	92293	1702	2767	17022767
130	Salix	100	2018	460808	92293	1702	2767	17022767
131	Salix	100	2018	460801	92309	1702	2767	17022767
132	Salix	90	2018	460793	92316	1702	2767	17022767
133	Salix	90	2018	460775	92348	1702	2718/2	17022718/2
134	Quercus	90	2018	465244	89815	1699	1308/3	16991308/3
135	Quercus	90	2018	465245	89814	1699	1308/3	16991308/3
136	Quercus	90	2018	465261	89813	1699	1308/4	16991308/4
137	Quercus	100	2018	465280	89821	1699	1305	16991305
138	Quercus	90	2018	465281	89836	1699	1303/1	16991303/1
139	Quercus	80	2018	465301	89755	1699	1297/1	16991297/1
140	Quercus	80	2018	465272	89765	1699	1307	16991307
141	Salix	70	2018	465356	88223	1699	666	1699666
142	Quercus	80	2018	465395	89197	1699	741/1	1699741/1
143	Quercus	80	2018	465424	89209	1699	741/1	1699741/1
144	Quercus	80	2018	465432	89207	1699	1473/1	16991473/1
145	Salix	60	2018	466471	90226	1698	1681/7	16981681/7
146	Salix	50	2018	466461	90239	1698	1819/1	16981819/1
147	Salix	70	2018	466227	90503	1699	1795	16991795
148	Salix	70	2018	466187	90577	1699	1795	16991795
149	Salix	60	2018	465991	90881	1699	1795	16991795
150	Salix	60	2018	465929	90928	1699	1795	16991795
151	Salix	60	2018	465925	90933	1699	1795	16991795
152	Salix	60	2018	465891	90986	1699	1795	16991795
153	Salix	60	2018	465887	90990	1699	1795	16991795
154	Salix	60	2018	465855	91038	1699	1795	16991795
155	Salix	70	2018	465737	91215	1699	1795	16991795
156	Salix	70	2018	465693	91272	1699	1797	16991797
157	Salix	70	2018	465662	91321	1699	1795	16991795
158	Salix	80	2018	465362	91485	1699	1796	16991796
159	Salix	60	2018	465034	93282	1700	2814	17002814
160	Salix	60	2018	465054	94160	1696	2305/6	16962305/6
161	Quercus	90	2018	464714	93976	1696	2042/4	16962042/4
162	Quercus	70	2018	464730	93967	1696	2045/1	16962045/1
163	Salix	60	2018	464186	94196	1695	611/20	1695611/20
164	Salix	50	2018	464191	94195	1695	611/20	1695611/20
165	Salix	50	2018	464208	94193	1695	611/20	1695611/20
166	Salix	50	2018	464241	94209	1695	627/19	1695627/19
167	Salix	50	2018	464247	94228	1695	627/19	1695627/19
168	Salix	50	2018	464264	94326	1695	627/19	1695627/19
169	Salix	60	2018	464111	94787	1695	611/94	1695611/94
170	Salix	70	2018	464102	94792	1695	611/94	1695611/94
171	Salix	70	2018	463768	94941	1695	627/17	1695627/17
172	Salix	110	2018	463412	94967	1695	627/18	1695627/18
173	Salix	130	2018	463412	94893	1695	606/7	1695606/7
174	Salix	120	2018	463405	94892	1695	606/7	1695606/7
175	Salix	60	2018	460192	94884	1702	2727	17022727

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
176	Salix	60	2018	460381	94940	1702	2727	17022727
177	Salix	60	2018	460615	95013	1702	2727	17022727
178	Salix	60	2018	460627	95018	1722	1689/164	17221689/164
179	Salix	60	2018	460651	95021	1702	2727	17022727
180	Salix	60	2018	460661	95025	1702	2727	17022727
181	Salix	60	2018	460680	95032	1702	2727	17022727
182	Salix	70	2018	460796	95067	1702	2726/1	17022726/1
183	Quercus	80	2018	461180	95195	1722	1689/133	17221689/133
184	Quercus	70	2018	461184	95193	1722	1689/133	17221689/133
185	Quercus	80	2018	461189	95202	1722	1689/127	17221689/127
186	Salix	130	2018	461337	95221	1702	1149/44	17021149/44
187	Quercus	60	2019	460874	97617	1722	1080/106	17221080/106
188	Quercus	80	2019	460841	97349	1722	1701/4	17221701/4
189	Quercus	80	2019	460841	97349	1722	1701/4	17221701/4
190	Quercus	80	2019	460900	97113	1722	1701/4	17221701/4
191	Quercus	70	2019	460812	97603	1722	1080/110	17221080/110
192	Quercus	50-70	2019	460886	97558	1722	1080/106	17221080/106
193	Quercus	50-70	2019	460889	97556	1722	1080/106	17221080/106
194	Quercus	50-70	2019	460900	97516	1722	1080/106	17221080/106
195	Quercus	50-70	2019	460899	97495	1722	1080/106	17221080/106
196	Quercus	50-70	2019	460903	97367	1722	1080/108	17221080/108
197	Quercus	50-70	2019	460902	97363	1722	1080/108	17221080/108
198	Quercus	50-70	2019	460908	97346	1722	1080/108	17221080/108
199	Quercus	50-70	2019	460914	97336	1722	1080/108	17221080/108
200	Salix	60	2019	460936	97237	1722	1080/56	17221080/56
201	Quercus	50-70	2019	460960	97252	1722	1080/106	17221080/106
202	Quercus	50-70	2019	460960	97281	1722	1080/105	17221080/105
203	Quercus	50-70	2019	460962	97472	1722	1080/103	17221080/103
204	Quercus	50-70	2019	460962	97472	1722	1080/103	17221080/103
205	Quercus	50-70	2019	460971	97490	1722	1080/102	17221080/102
206	Quercus	50-70	2019	461004	97475	1722	1080/100	17221080/100
207	Quercus	50-70	2019	460994	97399	1722	1080/102	17221080/102
208	Quercus	50-70	2019	461029	97368	1722	1080/100	17221080/100
209	Quercus	50-70	2019	461041	97348	1722	1080/99	17221080/99
210	Quercus	50-70	2019	461054	97338	1722	1080/99	17221080/99
211	Quercus	50-70	2019	461055	97334	1722	1080/99	17221080/99
212	Quercus	50-70	2019	461065	97344	1722	1080/98	17221080/98
213	Quercus	50-70	2019	461053	97361	1722	1080/98	17221080/98
214	Quercus	50-70	2019	461050	97363	1722	1080/98	17221080/98
215	Quercus	50-70	2019	461056	97377	1722	1080/98	17221080/98
216	Quercus	50-70	2019	461044	97380	1722	1080/99	17221080/99
217	Quercus	50-70	2019	461040	97387	1722	1080/99	17221080/99
218	Quercus	50-70	2019	461033	97415	1722	1080/99	17221080/99
219	Quercus	50-70	2019	461038	97424	1722	1080/98	17221080/98
220	Quercus	50-70	2019	461049	97420	1722	1080/98	17221080/98
221	Quercus	50-70	2019	461092	97453	1722	1080/93	17221080/93
222	Quercus	50-70	2019	461142	97369	1722	1080/92	17221080/92
223	Quercus	50-70	2019	461130	97346	1722	1080/93	17221080/93
224	Quercus	50-70	2019	461130	97319	1722	1080/93	17221080/93
225	Quercus	50-70	2019	461068	97515	1722	1080/95	17221080/95
226	Quercus	50-70	2019	461070	97516	1722	1080/95	17221080/95
227	Quercus	50-70	2019	461067	97524	1722	1080/95	17221080/95
228	Quercus	50-70	2019	460964	97599	1722	1080/101	17221080/101
229	Populus	130	2019	460912	97625	1722	1080/104	17221080/104
230	Populus	130	2019	460916	97608	1722	1080/104	17221080/104
231	Salix	50-80	2019	461849	97269	1722	1041	17221041
232	Salix	50-80	2019	461845	97266	1722	1041	17221041
233	Salix	50-80	2019	461850	97256	1722	1041	17221041
234	Salix	50-80	2019	461850	97254	1722	1041	17221041
235	Salix	50-80	2019	461853	97252	1722	1041	17221041
236	Salix	50-80	2019	461852	97248	1722	1041	17221041

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
237	Salix	50-80	2019	461859	97204	1722	1041	17221041
238	Salix	50-80	2019	461863	97197	1722	1041	17221041
239	Salix	50-80	2019	461858	97192	1722	1041	17221041
240	Salix	50-80	2019	461863	97186	1722	1041	17221041
241	Salix	50-80	2019	461863	97182	1722	1041	17221041
242	Salix	50-80	2019	461864	97179	1722	1041	17221041
243	Salix	50-80	2019	461864	97179	1722	1041	17221041
244	Salix	50-80	2019	461875	97138	1722	1041	17221041
245	Salix	50-80	2019	461879	97110	1722	1041	17221041
246	Salix	50-80	2019	461877	97109	1722	1041	17221041
247	Salix	50-80	2019	461879	97107	1722	1041	17221041
248	Salix	50-80	2019	461881	97099	1722	1041	17221041
249	Salix	50-80	2019	461883	97089	1722	1041	17221041
250	Salix	50-80	2019	461886	97072	1722	1041	17221041
251	Salix	50-80	2019	461890	97058	1722	1041	17221041
252	Salix	50-80	2019	461890	97056	1722	1041	17221041
253	Salix	50-80	2019	461890	97052	1722	1041	17221041
254	Salix	50-80	2019	461892	97033	1722	1041	17221041
255	Salix	50-80	2019	461888	97032	1722	1041	17221041
256	Salix	50-80	2019	461893	97024	1722	1041	17221041
257	Salix	50-80	2019	461891	97016	1722	1041	17221041
258	Salix	50-80	2019	461899	97013	1722	1041	17221041
259	Salix	50-80	2019	461900	96993	1722	1041	17221041
260	Salix	60	2019	461233	97125	1722	1080/20	17221080/20
261	Salix	60	2019	461232	97131	1722	1080/20	17221080/20
262	Salix	60	2019	461235	97135	1722	1080/21	17221080/21
263	Salix	60	2019	461231	97160	1722	1080/21	17221080/21
264	Salix	60	2019	461237	97162	1722	1080/21	17221080/21
265	Salix	50-80	2019	464790	91685	1700	2860/38	17002860/38
266	Salix	50-80	2019	464857	91585	1700	648	1700648
267	Salix	50-80	2019	464861	91575	1700	649	1700649
268	Salix	50-80	2019	465026	91633	1700	1247	17001247
269	Salix	50-80	2019	465020	91636	1700	1247	17001247
270	Salix	50-80	2019	465015	91635	1700	1247	17001247
271	Salix	50-80	2019	465015	91634	1700	1247	17001247
272	Salix	50-80	2019	464999	91638	1700	1247	17001247
273	Salix	50-80	2019	464991	91641	1700	1247	17001247
274	Salix	50-80	2019	464991	91642	1700	1247	17001247
275	Salix	50-80	2019	464986	91644	1700	1247	17001247
276	Salix	50-80	2019	464972	91649	1700	1247	17001247
277	Salix	50-80	2019	465034	91625	1700	1247	17001247
278	Salix	50-80	2019	465040	91623	1700	733	1700733
279	Salix	50-80	2019	464990	91597	1700	1247	17001247
280	Salix	50-80	2019	464977	91607	1700	1247	17001247
281	Salix	50-80	2019	464985	91605	1700	1247	17001247
282	Salix	50-80	2019	464985	91634	1700	1247	17001247
283	Salix	50-80	2019	464967	91639	1700	1247	17001247
284	Salix	50-80	2019	465036	91240	1700	422/1	1700422/1
285	Salix	50-80	2019	465029	91251	1700	422/1	1700422/1
286	Salix	50-80	2019	465023	91249	1700	422/1	1700422/1
287	Salix	50-80	2019	465020	91239	1700	422/1	1700422/1
288	Salix	50-80	2019	465019	91233	1700	422/1	1700422/1
289	Salix	50-80	2019	465017	91227	1700	422/1	1700422/1
290	Salix	50-80	2019	464995	91222	1700	422/1	1700422/1
291	Salix	50-80	2019	464997	91223	1700	422/1	1700422/1
292	Salix	50-80	2019	464995	91217	1700	422/1	1700422/1
293	Salix	50-80	2019	464959	91203	1700	422/7	1700422/7
294	Salix	50-80	2019	464953	91218	1700	2860/38	17002860/38
295	Salix	50-80	2019	464931	91222	1700	2860/38	17002860/38
296	Salix	50-80	2019	464938	91323	1700	703/4	1700703/4
297	Salix	50-80	2019	464936	91320	1700	703/4	1700703/4

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
298	Salix	50-80	2019	464969	91352	1700	732/3	1700732/3
299	Salix	50-80	2019	464967	91358	1700	732/3	1700732/3
300	Salix	50-80	2019	464961	91370	1700	732/3	1700732/3
301	Salix	50-80	2019	464946	91391	1700	732/3	1700732/3
302	Salix	50-80	2019	464924	91427	1700	732/3	1700732/3
303	Salix	50-80	2019	464921	91431	1700	732/3	1700732/3
304	Salix	50-80	2019	464915	91439	1700	732/3	1700732/3
305	Salix	50-80	2019	464920	91346	1700	2860/38	17002860/38
306	Salix	50-80	2019	464921	91341	1700	658	1700658
307	Salix	50-80	2019	464928	91331	1700	658	1700658
308	Salix	50-80	2019	464985	91324	1700	2860/38	17002860/38
309	Salix	50-80	2019	464994	91311	1700	2860/38	17002860/38
310	Salix	50-80	2019	465002	91295	1700	2860/38	17002860/38
311	Salix	50-80	2019	464943	91186	1700	422/2	1700422/2
312	Salix	50-80	2019	464950	91158	1700	422/2	1700422/2
313	Salix	50-80	2019	464952	91151	1700	422/9	1700422/9
314	Salix	50-80	2019	464828	91159	1700	423	1700423
315	Salix	50-80	2019	464836	91150	1700	423	1700423
316	Salix	50-80	2019	464833	91146	1700	423	1700423
317	Salix	50-80	2019	464830	91148	1700	423	1700423
318	Salix	50-80	2019	464829	91145	1700	423	1700423
319	Salix	50-80	2019	464827	91144	1700	423	1700423
320	Salix	50-80	2019	464822	91144	1700	423	1700423
321	Salix	50-80	2019	464830	91129	1700	423	1700423
322	Salix	50-80	2019	464827	91124	1700	423	1700423
323	Salix	50-80	2019	464849	91103	1700	423	1700423
324	Salix	50-80	2019	464857	91092	1700	423	1700423
325	Salix	50-80	2019	464855	91092	1700	423	1700423
326	Salix	50-80	2019	464862	91090	1700	423	1700423
327	Salix	50-80	2019	464862	91094	1700	423	1700423
328	Quercus	60-80	2019	458667	98263	1723	2098	17232098
329	Quercus	60-80	2019	458667	98249	1723	2098	17232098
330	Quercus	60-80	2019	458680	98250	1723	2098	17232098
331	Quercus	60-80	2019	458697	98254	1723	2098	17232098
332	Quercus	60-80	2019	458723	98263	1723	2098	17232098
333	Quercus	60-80	2019	458674	98191	1723	2098	17232098
334	Quercus	60-80	2019	458726	98218	1723	2098	17232098
335	Quercus	60-80	2019	458727	98215	1723	2098	17232098
336	Quercus	60-80	2019	458726	98204	1723	2098	17232098
337	Quercus	60-80	2019	458724	98202	1723	2098	17232098
338	Populus	60-80	2019	458729	98187	1723	2098	17232098
339	Quercus	60-80	2019	458672	98185	1723	2098	17232098
340	Quercus	60-80	2019	458678	98102	1723	2098	17232098
341	Quercus	60-80	2019	458681	98046	1723	2096/1	17232096/1
342	Fagus	60-80	2019	458687	97989	1723	2098	17232098
343	Carpinus	60-80	2019	458693	97969	1723	2098	17232098
344	Quercus	60-80	2019	458721	97874	1723	2098	17232098
345	Quercus	60-80	2019	458718	97886	1723	2098	17232098
346	Quercus	60-80	2019	458751	97895	1723	2098	17232098
347	Quercus	60-80	2019	458752	97898	1723	2108	17232108
348	Quercus	60-80	2019	458720	97975	1723	2098	17232098
349	Fraxinus	60-80	2019	458701	98140	1723	2098	17232098
350	Populus	60-80	2019	458735	98131	1723	2098	17232098
351	Populus	60-80	2019	458733	98139	1723	2098	17232098
352	Populus	60-80	2019	458733	98144	1723	2098	17232098
353	Populus	60-80	2019	458733	98149	1723	2098	17232098
354	Populus	60-80	2019	458733	98158	1723	2098	17232098
355	Populus	60-80	2019	458730	98169	1723	2098	17232098
356	Quercus	60-80	2019	458731	98179	1723	2098	17232098
357	Quercus	60-80	2019	458682	98206	1723	2098	17232098
358	Quercus	40-60	2019	457809	97168	1994	2554/3	19942554/3

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
359	Quercus	40-60	2019	457816	97172	1994	2554/3	19942554/3
360	Quercus	40-60	2019	457811	97198	1994	2554/3	19942554/3
361	Quercus	40-60	2019	457816	97190	1994	2554/3	19942554/3
362	Quercus	40-60	2019	457821	97191	1994	2554/3	19942554/3
363	Quercus	40-60	2019	457823	97195	1994	2554/3	19942554/3
364	Quercus	40-60	2019	457817	97165	1994	2554/5	19942554/5
365	Quercus	40-60	2019	457825	97155	1994	2554/5	19942554/5
366	Quercus	40-60	2019	457828	97163	1994	2554/5	19942554/5
367	Quercus	40-60	2019	457828	97158	1994	2554/5	19942554/5
368	Quercus	40-60	2019	457829	97157	1994	2554/5	19942554/5
369	Quercus	40-60	2019	457816	97148	1994	2554/5	19942554/5
370	Quercus	40-60	2019	457828	97142	1994	2554/5	19942554/5
371	Quercus	40-60	2019	457832	97148	1994	2554/5	19942554/5
372	Quercus	40-60	2019	457841	97155	1994	2554/5	19942554/5
373	Quercus	40-60	2019	457842	97178	1994	2554/5	19942554/5
374	Quercus	40-60	2019	457846	97168	1994	2554/5	19942554/5
375	Quercus	40-60	2019	457856	97155	1994	2554/5	19942554/5
376	Quercus	40-60	2019	457861	97161	1994	2554/5	19942554/5
377	Quercus	40-60	2019	457863	97155	1994	2554/5	19942554/5
378	Quercus	40-60	2019	457880	97157	1994	2555/1	19942555/1
379	Quercus	40-60	2019	457879	97165	1994	2554/5	19942554/5
380	Quercus	40-60	2019	457866	97173	1994	2554/5	19942554/5
381	Quercus	40-60	2019	457865	97180	1994	2554/5	19942554/5
382	Quercus	40-60	2019	457871	97181	1994	2554/5	19942554/5
383	Quercus	40-60	2019	457870	97185	1994	2554/5	19942554/5
384	Quercus	40-60	2019	457877	97173	1994	2554/5	19942554/5
385	Quercus	40-60	2019	457879	97178	1994	2554/5	19942554/5
386	Quercus	40-60	2019	457881	97178	1994	2554/5	19942554/5
387	Quercus	40-60	2019	457882	97185	1994	2554/5	19942554/5
388	Quercus	40-60	2019	457883	97187	1994	2554/5	19942554/5
389	Quercus	40-60	2019	457869	97189	1994	2554/5	19942554/5
390	Quercus	40-60	2019	457907	97141	1994	2555/1	19942555/1
391	Quercus	40-60	2019	457926	97164	1994	2555/1	19942555/1
392	Quercus	40-60	2019	457936	97152	1994	2555/1	19942555/1
393	Quercus	40-60	2019	457939	97153	1994	2555/1	19942555/1
394	Quercus	40-60	2019	457937	97163	1994	2555/1	19942555/1
395	Quercus	40-60	2019	457948	97181	1994	2555/1	19942555/1
396	Quercus	40-60	2019	457913	97171	1994	2555/1	19942555/1
397	Quercus	40-60	2019	457905	97174	1994	2554/5	19942554/5
398	Quercus	40-60	2019	457905	97189	1994	2554/5	19942554/5
399	Quercus	40-60	2019	457901	97190	1994	2554/5	19942554/5
400	Quercus	40-60	2019	457901	97193	1994	2554/5	19942554/5
401	Quercus	40-60	2019	457888	97189	1994	2554/5	19942554/5
402	Quercus	40-60	2019	457904	97201	1994	2554/5	19942554/5
403	Quercus	40-60	2019	457908	97199	1994	2554/5	19942554/5
404	Quercus	40-60	2019	457922	97196	1994	2554/5	19942554/5
405	Quercus	40-60	2019	457923	97203	1994	2554/5	19942554/5
406	Quercus	40-60	2019	457931	97212	1994	2554/5	19942554/5
407	Quercus	40-60	2019	457932	97197	1994	2554/5	19942554/5
408	Quercus	40-60	2019	457939	97200	1994	2554/5	19942554/5
409	Quercus	40-60	2019	457955	97195	1994	2554/5	19942554/5
410	Quercus	40-60	2019	457953	97195	1994	2554/5	19942554/5
411	Quercus	40-60	2019	457964	97190	1994	2555/1	19942555/1
412	Quercus	40-60	2019	457966	97186	1994	2555/1	19942555/1
413	Quercus	40-60	2019	457977	97184	1994	2555/1	19942555/1
414	Quercus	40-60	2019	457977	97172	1994	2555/1	19942555/1
415	Quercus	40-60	2019	457981	97190	1994	2555/1	19942555/1
416	Quercus	40-60	2019	457984	97191	1994	2555/1	19942555/1
417	Quercus	40-60	2019	457994	97186	1994	2555/1	19942555/1
418	Quercus	40-60	2019	457992	97200	1994	2555/1	19942555/1
419	Quercus	40-60	2019	457988	97206	1994	2554/5	19942554/5

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
420	Quercus	40-60	2019	457964	97210	1994	2554/5	19942554/5
421	Quercus	40-60	2019	457965	97214	1994	2554/5	19942554/5
422	Quercus	40-60	2019	457982	97215	1994	2554/5	19942554/5
423	Quercus	40-60	2019	457979	97214	1994	2554/5	19942554/5
424	Quercus	40-60	2019	457962	97221	1994	2554/5	19942554/5
425	Quercus	40-60	2019	457996	97231	1994	2554/5	19942554/5
426	Quercus	40-60	2019	457994	97222	1994	2554/5	19942554/5
427	Quercus	40-60	2019	458017	97227	1994	2554/5	19942554/5
428	Quercus	40-60	2019	458013	97215	1994	2554/5	19942554/5
429	Quercus	40-60	2019	458017	97211	1994	2555/1	19942555/1
430	Quercus	40-60	2019	458042	97231	1994	2554/6	19942554/6
431	Quercus	40-60	2019	458022	97255	1994	3091/6	19943091/6
432	Quercus	40-60	2019	458013	97251	1994	2554/3	19942554/3
433	Quercus	40-60	2019	458007	97248	1994	2554/3	19942554/3
434	Quercus	40-60	2019	457993	97243	1994	2554/3	19942554/3
435	Quercus	40-60	2019	457947	97227	1994	2554/3	19942554/3
436	Quercus	40-60	2019	457911	97212	1994	2554/3	19942554/3
437	Quercus	40-60	2019	457903	97209	1994	2554/3	19942554/3
438	Salix	50-70	2019	453012	93153	1724	3266	17243266
439	Salix	50-70	2019	452276	93987	1724	3114	17243114
440	Salix	50-70	2019	452206	93958	1724	3115	17243115
441	Salix	50-70	2019	452165	93943	1724	3115	17243115
442	Salix	50-70	2019	452159	93941	1724	3115	17243115
443	Salix	50-70	2019	452151	93929	1724	3115	17243115
444	Salix	50-70	2019	452149	93932	1724	3115	17243115
445	Salix	50-70	2019	452146	93931	1724	3115	17243115
446	Salix	50-70	2019	452146	93912	1724	3116/1	17243116/1
447	Salix	50-70	2019	452117	93919	1724	3115	17243115
448	Salix	50-70	2019	452122	93922	1724	3115	17243115
449	Salix	50-70	2019	452113	93911	1724	3115	17243115
450	Salix	50-70	2019	452056	93871	1724	3116/1	17243116/1
451	Salix	50-70	2019	452027	93884	1724	3115	17243115
452	Salix	50-70	2019	451993	93867	1724	3115	17243115
453	Salix	50-70	2019	451993	93865	1724	3115	17243115
454	Salix	50-70	2019	451974	93856	1724	3115	17243115
455	Salix	50-70	2019	451971	93856	1724	3115	17243115
456	Salix	50-70	2019	451965	93853	1724	3115	17243115
457	Salix	50-70	2019	451959	93827	1724	3116/1	17243116/1
458	Salix	50-70	2019	452166	93924	1724	3116/1	17243116/1
459	Salix	50-70	2019	452179	93928	1724	3116/1	17243116/1
460	Salix	90	2019	464274	95025	1695	611/220	1695611/220
461	Quercus	>60	2019	457798	97187	1994	2554/3	19942554/3
462	Quercus	>60	2019	457808	97174	1994	2554/3	19942554/3
463	Quercus	>60	2019	457826	97165	1994	2554/5	19942554/5
464	Quercus	>60	2019	457831	97170	1994	2554/5	19942554/5
465	Quercus	>60	2019	457833	97175	1994	2554/5	19942554/5
466	Quercus	>60	2019	457841	97184	1994	2554/3	19942554/3
467	Quercus	>60	2019	457850	97184	1994	2554/3	19942554/3
468	Quercus	>60	2019	457865	97185	1994	2554/5	19942554/5
469	Quercus	>60	2019	457873	97195	1994	2554/3	19942554/3
470	Quercus	>60	2019	457884	97195	1994	2554/5	19942554/5
471	Quercus	>60	2019	457897	97202	1994	2554/5	19942554/5
472	Quercus	>60	2019	457911	97210	1994	2554/3	19942554/3
473	Quercus	>60	2019	457949	97216	1994	2554/5	19942554/5
474	Quercus	>60	2019	457952	97207	1994	2554/5	19942554/5
475	Quercus	>60	2019	457972	97233	1994	2554/5	19942554/5
476	Quercus	>60	2019	457976	97234	1994	2554/5	19942554/5
477	Quercus	>60	2019	458004	97243	1994	2554/5	19942554/5
478	Quercus	>60	2019	456171	94977	1724	1313/2	17241313/2
479	Quercus	>60	2019	456179	94991	1724	1313/2	17241313/2
480	Quercus	>60	2019	456160	94995	1724	1313/2	17241313/2

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
481	Quercus	>60	2019	458693	97902	1723	2098	17232098
482	Quercus	>60	2019	458688	97951	1723	2098	17232098
483	Quercus	>60	2019	458684	98002	1723	2098	17232098
484	Quercus	>60	2019	458683	98022	1723	2098	17232098
485	Quercus	>60	2019	458683	98027	1723	2096/1	17232096/1
486	Quercus	>60	2019	458681	98046	1723	2096/1	17232096/1
487	Quercus	>60	2019	458681	98050	1723	2096/1	17232096/1
488	Quercus	>60	2019	458683	98069	1723	2098	17232098
489	Quercus	>60	2019	458678	98084	1723	2096/1	17232096/1
490	Quercus	>60	2019	458675	98128	1723	2096/1	17232096/1
491	Quercus	>60	2019	458671	98146	1723	2096/1	17232096/1
492	Quercus	>60	2019	458672	98214	1723	2098	17232098
493	Quercus	>60	2019	458339	98193	1994	2061/1	19942061/1
494	Quercus	>60	2019	458325	98195	1994	2061/2	19942061/2
495	Quercus	>60	2019	458324	98211	1994	2061/2	19942061/2
496	Quercus	>60	2019	458321	98236	1994	2061/2	19942061/2
497	Quercus	>60	2019	458328	98239	1994	2061/2	19942061/2
498	Quercus	>60	2019	458328	98253	1994	2061/2	19942061/2
499	Quercus	>60	2019	458318	98264	1994	2061/2	19942061/2
500	Quercus	>60	2019	458325	98270	1994	2061/2	19942061/2
501	Quercus	>60	2019	458318	98285	1994	2061/2	19942061/2
502	Quercus	>60	2019	458319	98309	1994	2061/2	19942061/2
503	Quercus	>60	2019	458327	98328	1994	2061/1	19942061/1
504	Quercus	>60	2019	458318	98348	1994	2061/2	19942061/2
505	Quercus	>60	2019	458313	98361	1994	2061/2	19942061/2
506	Quercus	>60	2019	458311	98378	1994	2061/2	19942061/2
507	Quercus	>60	2019	458300	98397	1994	2066/1	19942066/1
508	Quercus	>60	2019	458309	98407	1994	2061/2	19942061/2
509	Quercus	>60	2019	458307	98419	1994	2061/2	19942061/2
510	Quercus	>60	2019	458307	98432	1994	2061/2	19942061/2
511	Quercus	>60	2019	458318	98438	1994	2061/1	19942061/1
512	Quercus	>60	2019	458310	98466	1994	2061/2	19942061/2
513	Quercus	>60	2019	458306	98467	1994	2061/2	19942061/2
514	Quercus	>60	2019	458307	98485	1994	2061/2	19942061/2
515	Quercus	>60	2019	458308	98503	1994	2061/2	19942061/2
516	Quercus	>60	2019	458312	98518	1994	2061/1	19942061/1
517	Quercus	>60	2019	458306	98536	1994	2061/2	19942061/2
518	Quercus	>60	2019	458307	98545	1994	2061/2	19942061/2
519	Quercus	>60	2019	458307	98551	1994	2061/2	19942061/2
520	Quercus	>60	2019	458305	98561	1994	2061/2	19942061/2
521	Quercus	>60	2019	458295	98553	1994	2061/2	19942061/2
522	Quercus	>60	2019	458890	96298	1994	3021/1	19943021/1
523	Quercus	>60	2019	458788	96156	1724	1783	17241783
524	Quercus	>60	2019	458789	96162	1724	1782/3	17241782/3
525	Quercus	>60	2019	458786	96164	1724	1782/3	17241782/3
526	Quercus	>60	2019	458778	96142	1724	1783	17241783
527	Quercus	>60	2019	458778	96141	1724	1783	17241783
528	Quercus	>60	2019	458763	96121	1724	1783	17241783
529	Quercus	>60	2019	458751	96127	1724	1782/3	17241782/3
530	Quercus	>60	2019	458749	96126	1724	1782/3	17241782/3
531	Quercus	>60	2019	458751	96111	1724	1783	17241783
532	Quercus	>60	2019	458740	96098	1724	1783	17241783
533	Quercus	>60	2019	458729	96103	1724	1782/3	17241782/3
534	Quercus	>60	2019	458723	96101	1724	1782/3	17241782/3
535	Quercus	>60	2019	458730	96093	1724	1783	17241783
536	Quercus	>60	2019	458729	96091	1724	1783	17241783
537	Quercus	>60	2019	458715	96073	1724	1783	17241783
538	Quercus	>60	2019	458700	96069	1724	1782/3	17241782/3
539	Quercus	>60	2019	458687	96058	1724	1782/3	17241782/3
540	Quercus	>60	2019	458689	96051	1724	1783	17241783
541	Quercus	>60	2019	458697	96053	1724	1783	17241783

Zap. št.	Drevo	Prsni premer (cm)	Leto	Gauss Krueger X koordinata	Gauss Krueger Y koordinata	OBJECTID	PARCELA	KOPARC
542	Quercus	>60	2019	459225	97195	1723	2240	17232240
543	Quercus	>60	2019	459270	97108	1723	2239	17232239
544	Quercus	>60	2019	459270	97108	1723	2239	17232239
545	Quercus	>60	2019	459269	97103	1723	2239	17232239
546	Quercus	>60	2019	459268	97098	1723	2239	17232239
547	Quercus	>60	2019	459271	97093	1723	2239	17232239
548	Quercus	>60	2019	459280	97069	1723	2239	17232239
549	Quercus	>60	2019	459281	97066	1723	2239	17232239
550	Quercus	>60	2019	459283	97061	1723	2239	17232239
551	Quercus	>60	2019	459273	97016	1723	2257	17232257
552	Quercus	>60	2019	459275	97014	1723	2257	17232257
553	Quercus	>60	2019	459272	97011	1723	2257	17232257
554	Quercus	>60	2019	459260	97012	1723	2257	17232257
555	Quercus	>60	2019	459241	97010	1723	2257	17232257
556	Quercus	>60	2019	459231	97017	1723	2257	17232257
557	Quercus	>60	2019	459225	97035	1723	2257	17232257
558	Quercus	>60	2019	459223	97038	1723	2257	17232257
559	Quercus	>60	2019	459219	97045	1723	2257	17232257
560	Quercus	>60	2019	459217	97051	1723	2257	17232257
561	Quercus	>60	2019	459211	97061	1723	2257	17232257
562	Quercus	>60	2019	459205	97073	1723	2257	17232257



## 4 VIRI

- Chiari, S., Carpaneto, G.M., Zauli, A., Zirpoli, G.M., Audisio, P., Ranius, T. (2013): Dispersal patterns of a saproxylic beetle, *Osmoderma eremita*, in Mediterranean woodlands. – *Insect Conservation and Diversity* 6 (3): 309-318.
- Direktiva Sveta 2013/17/EU o ohranjanju naravnih habitatov ter prostoživečih živalskih in rastlinskih vrst (UL L št. 158 z dne 10. 6. 2013)
- Hedin, J., Ranius, T., Nilsson, S.G., Smith, H.G. (2008): Restricted dispersal in a flying beetle assessed by telemetry. – *Biodiversity and Conservation* 17 (3): 675-684.
- Larsson M.C., Svensson G.P. (2009): Pheromone Monitoring of Rare and Threatened Insects: Exploiting a Pheromone–Kairomone System to Estimate Prey and Predator Abundance. – *Conservation Biology* 23 (6): 1516-1525.
- Maurizi E, Campanaro A, Chiari S, Maura M, Mosconi F, Sabatelli S, Zauli A, Audisio P, Carpaneto GM (2017) Guidelines for the monitoring of *Osmoderma eremita* and closely related species. In: Carpaneto GM, Audisio P, Bologna MA, Roversi PF, Mason F (Eds) Guidelines for the Monitoring of the Saproxylic Beetles protected in Europe. *Nature Conservation* 20: 79-128.
- Pirnat, A. & Vrezec, A. (2010): Historical overview and recent situation on the knowledge of *Osmoderma eremita* (Scopoli, 1763) status in Slovenia. V: Jurc, M., Repe, A., Meterc, G. & Borkovič, D. (eds.): 6th European symposium and workshop on conservation of saproxylic beetles, June 15-17, 2010, Ljubljana: 21.
- Ranius T., Hedin J. 2001. The dispersal rate of a beetle, *Osmoderma eremita*, living in tree hollows. *Oecologia*, 126: 363–370
- Ranius T., Jansson N. 2002. A comparison of three methods to survey saproxilic beetles in hollow oaks. *Biodiversity and Conservation*, 95:85-94
- Scopoli I.A. (1763): *Entomologia Carniolica*. – Typis Ioannis Thomae Trattner, Vindobonae.
- Svensson, G.P., Sahlin, U., Brage, B., Larsson, M.C. (2011): Should I stay or should I go? Modelling dispersal strategies in saproxylic insects based on pheromone capture and radio telemetry: a case study on the threatened hermit beetle *Osmoderma eremita*. – *Biodiversity and Conservation* 20 (13): 2883-2902.
- Uradni list RS 82/2002 (Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam)
- Uradni list RS št. 46/2004 (Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah)
- Vrezec A., Pirnat A., Kapla A. & Denac D. (2008): Zasnova spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev vključno z dopolnitvijo predloga območij za vključitev v omrežje NATURA 2000. *Morinus funereus*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Osmoderma eremita*, *Limoniscus violaceus*, *Graphoderus bilineatus*. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A.. (2013): Favna hroščev evropskega varstvenega pomena v krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Končno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A., Bertoncej, I., Bordjan, D. 2014. Izvajanje spremljanja stanja populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letu 2013 in 2014. Končno poročilo. Ljubljana, Nacionalni inštitut za biologijo: 113 str.

Ambrožič Ergaver Š., Vrezec A., Kapla A., Kocijančič, S. (2019). Popis izhodiščnega stanja puščavnika (*Osmoderma eremita*) za načrtovanje projektnih aktivnosti na Ljubljanskem barju. Končno poročilo. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A. (2017): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst hroščev v letih 2016 in 2017. *Carabus variolosus*, *Lucanus cervus*, *Rosalia alpina*, *Morimus funereus*, *Osmoderma eremita*, *Cucujus cinnaberinus*, *Graphoderus bilineatus*. Končno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

## **5 PRILOGE**

Priloga 1: SHP datoteka območja z vzorčnimi lokacijami in seznamom dreves predlaganih za odkup (datoteka je oddana v elektronski obliki).