

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

Damjana VRENJAK

**OBUDITEV GOJENJA SADIK DREVNINE NA
POSESTVU BRDO**

MAGISTRSKO DELO

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

Damjana VRENJAK

OBUDITEV GOJENJA SADIK DREVNINE NA POSESTVU BRDO

MAGISTRSKO DELO

**RESTORATION OF GROWING OF TREES SAPLINGS AT THE
BRDO ESTATE**

M. SC. THESIS

Ljubljana, 2016

Na podlagi Statuta Univerze v Ljubljani ter po sklepu Senata Biotehniške fakultete z dne 14.12.2015 je bilo potrjeno, da kandidatka izpolnjuje pogoje za opravljanje magisterija znanosti. Magistrsko delo je zaključek magistrskega Univerzitetnega podiplomskega študijskega programa bioloških in biotehniških znanosti na znanstvenem področju Krajinske arhitekture.

Študijska komisija Oddelka za krajinsko arhitekturo je za mentorico magistrskega dela imenovala prof. dr. Ano Kučan.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Davorin Gazvoda

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo

Član: prof. dr. Robert Brus

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo

Član: prof. dr. Gregor Osterc

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Podpisana izjavljam, da je magistrsko delo rezultat lastnega raziskovalnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Damjana VRENJAK

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Md
DK	UDK 712.25:635.924.037(497.4 Brdo pri Kranju)(043.3)
KG	Žiga Zois/Brdo pri Kranju/farme ornée/gojenje drevnine/dodana vrednost kulturnega spomenika
AV	VRENJAK, Damjana, univ. dipl. inž. gozd.
SA	KUČAN, Ana (mentorica)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Podiplomski študij bioloških in biotehniških znanosti, Področje krajinske arhitekture
LI	2016
IN	OBUDITEV GOJENJA SADIK DREVNINE NA POSESTVU BRDO
TD	Magistrsko delo
OP	XII, 97, [4] str., 1 pregl., 44 sl., 2 pril., 78 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
Al	Naloga primerja posestvo Brdo pri Kranju v času, ko je tam živela rodbina Zois in posestvo danes. Namen naloge je preveriti in predlagati obuditev ponovnega vnosa gojenja sadik drevnine na posest ob upoštevanju angleškega sloga iz časa družine Zois. Žiga in Karel Zois sta na posestvu imela drevesnico. Naloga preverja ali je mogoče ponovno vnesti gojitvene dejavnosti po principu urejanja posesti kot olepšane kmetije, t.i. <i>farme ornée</i>. S prostorsko analizo angleške olepšane kmetije Leasowes smo pridobili prostorske usmeritve s katerimi lahko vnesemo gojitveno dejavnost. To smo prikazali s shematskim vnosom vrtnega elementa krožne poti, ki je tematsko pogojena. Tri krožne poti tečejo po obstoječih poteh, povežejo Staro Brdo in vodijo mimo različnih faz gojenja. Dobili smo podatke o drevesnih vrstah in številu, potrebnih za obnovo parkov pod okriljem ZVKDS. Velika potreba po nadstandardnih drevesih opravičuje vnos drevesnice. Navedli smo glavne usmeritve za gojenje dreves nadstandardne kakovosti. Z vnosom drevesnice in krožnih poti smo kulturnemu spomeniku Brdo dodali vrednost, ki smo jo želeli pokazati z metodo za ocenjevanje dodane vrednosti. Ugotovili smo, da ta zakonsko potrjena metoda ni v uporabi in je ZVKDS ne izvaja. ZVKDS ne pozna dejanske vrednosti posestva. Z uporabo Kochove metode smo prikazali izračun ekonomske vrednosti dreves in s tem parkovnega dela. Pri tej metodi se upošteva starost dreves in kraj rasti, kar je pomembna značilnost posestva Brdo. Naloga pokaže, kako je mogoče z vnosom gojitvene dejavnosti in izpeljavo tematskih krožnih poti podpreti Zoisovo olepšano kmetijo.

KEY WORDS DOCUMENTATION

ND	Md
DC	UDC 712.25:635.924.037(497.4 Brdo pri Kranju)(043.3)
CX	Žiga Zois/Brdo pri Kranju/farme ornée/growing trees saplings/added value of cultural monument
AU	VRENJAK, Damjana
AA	KUČAN, Ana (supervisor)
PP	SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
PB	University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Postgraduate Study of Biological and Biotechnical Sciences, Field: Landscape Architecture
PY	2016
TI	RESTORATION OF GROWING OF TREES SAPLINGS AT THE BRDO ESTATE
DT	M. Sc. Thesis
NO	XII, 97, [4] p., 1 tab., 44 fig., 2 ann., 78 ref.
LA	sl
AL	sl / en
AB	The thesis makes a comparison between Brdo pri Kranju estate at a time of the Zois family and the estate today. The purpose of the thesis is to verify and propose the revival of tree seedling cultivation on the estate, taking into consideration the English style of the Zois time. Žiga and Karl Zois had a nursery on the property. The thesis examines the possibility of reintroducing the cultivating activities according to the principles of the ornate farm, the so-called <i>farme ornée</i>. The spatial analysis of the English ornate farm Leasowe served as a basis for the spatial orientation for the introduction of cultivating activities. This was shown through the schematic introduction of the circular path garden element, which follows a theme. Three circular paths run along existing routes, connect Staro Brdo and lead past the various stages of cultivation. We obtained the data on the tree species and the number needed for renovation of parks under ZVKDS. The introduction of the nursery is warranted by the necessity for superior trees. We have listed the main guidelines for growing superior quality trees. By introducing the nursery and circular paths into the Brdo cultural monument, we added value that can be shown using the method for assessing added value. We found that this legally approved method is not in use and that the ZVKDS does not implement it. ZVKDS does not know the actual value of the property. Using Kocho method we laid out the calculation of the economic value of trees and, in turn, the park itself. This method takes into account the age and place of growth of the trees, which is an important feature of Brdo. The thesis shows how to back the ornate Zois farm by introducing the cultivating activities and establishing thematic circular paths.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA.....	III
KEY WORD DOKUMENTATION	IV
KAZALO VSEBINE.....	V
KAZALO PREGLEDNIC.....	VIII
KAZALO SLIK	VIII
KAZALO PRILOG	IX
OKRAJŠAVE IN KRATICE	X
1 UVOD	1
1.1 NAMEN IN CILJI RAZISKAVE / OPREDELITEV PROBLEMA.....	3
1.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE.....	4
2 PREGLED OBJAV	5
2.1 FERME ORNÉE.....	5
2.2 PARK BRDO.....	6
2.3 POSESTVO BRDO	7
2.4 GOJENJE SADIK ZA OBNOVO PARKOV IN VRTOV	8
2.5 KULTURNA DEDIŠČINA	9
2.6 SMERNICE GOJENJA DREVES ZA OBNOVO PARKOV IN VRTOV	9
3 RAZISKOVALNO OBMOČJE IN METODE DELA.....	11
3.1 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA OBMOČJA	11
3.1.1 Opis območja in rastišča	11
3.1.2 Parkovna ureditev - krajinski slog.....	12
3.1.2.1 Značilnosti baročne ureditve	12
3.1.2.2 Značilnosti angleškega krajinskega sloga	14
3.1.2.3 Značilnosti olepšane kmetije – ferme ornée.....	14
3.1.3 Drevesnica	16
3.1.4 Razsvetljensko gibanje	18

3.1.5 Gojenje sadik dreves	19
3.1.6 Določitev vrednosti kulturnega spomenika.....	20
3.1.6.1 Ekonomsko vrednotenje	21
3.2 METODE DELA	22
3.2.1 Razsvetljenske smernice in olepšana kmetija	22
3.2.1.1 Pregled strukturnih značilnosti posestva Leasowes in prikaz značaja krožne poti.....	23
3.2.1.2 Strukturne značilnosti posestva Brdo v 18. stoletju	26
3.2.1.3 Zoisova ureditev Brda danes	27
3.2.2 Vprašalnik.....	32
3.2.3 Obstoječa dokumentacija	33
3.2.4 Zakonski pogoji Mestne občine Kranj za snovanje drevesnice na Brdu	36
3.2.5 Gojitvene usmeritve v drevesnici	36
3.2.4.1 Substrat	37
3.2.4.2 Priprava sadilne jame	38
3.2.4.3 Gojenje nadstandardnih dreves.....	38
3.2.4.4 Visokodebelna drevesa	38
3.2.6 Metodologija za ocenjevanje dodane vrednosti kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti	39
3.2.5.1 Ekonomska metoda za vrednotenje drevnine	39
4 REZULTATI.....	42
4.1 RAZSVETLJENSTVO IN PREOBLIKOVANJE KULTURNE KRAJINE.....	42
4.1.1 Elementi olepšane kmetije na posestvu Leasowes	42
4.1.2 Elementi olepšane kmetije na posestvu Brdo.....	46
4.1.2.1 Žiga Zois in njegova knjižna zbirka	47
4.1.3 Vnos krožne poti na posestvo Brdo.....	51
4.2 PREGLED OBSTOJEČIH NAČRTOV, PLANOV OBNOV PARKOV IN POPISOV POŠKODOVANE DREVNINE	55
4.3 POLOŽAJ IN VELIKOST DREVESNICE	64

4.4 USMERITVE GOJENJA.....	71
4.5 PRIMERJAVA NAČINOV IZRAČUNA VREDNOTENJA KULTURNIH SPOMENIKOV	75
4.5.1 Dodana vrednost kulturnih spomenikov	75
4.5.2 Ekonomske metode vrednotenja	76
5 RAZPRAVA IN SKLEPI	81
5.1 RAZSVETLJENSTVO IN PREOBLIKOVANJE KULTURNE KRAJINE	82
5.2 PREGLED OBSTOJEČIH PARKOV IN VRTOV, KI SO POTREBNI OBNOVE (PREGLED NAČRTOV OBNOV IN POPISOV POŠKODOVANE DREVNINE) .	83
5.3 POLOŽAJ IN VELIKOST DREVESNICE	84
5.4 USMERITVE GOJENJA.....	85
5.5 VREDNOTENJE KULTURNIH SPOMENIKOV	86
6 POVZETEK (SUMMARY)	88
6.1 POVZETEK	88
6.2 SUMMARY	90
8 VIRI	92
ZAHVALA	
PRILOGE	

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Potreba po novih sadikah (vrsta in število)	59
--	----

KAZALO SLIK

Slika 1: Prikaz starega Brda in njegovo povečanje (cit. po Konservatorski ..., 2012)	11
Slika 2: Prikaz dela posestva Brdo iz leta 2012 (cit. po Konservatorski ..., 2012)	12
Slika 3: Osnova ureditev posesti v 18. stoletju (Idejna zasnova ..., 2006)	13
Slika 4: Akvarelna risba s peresom iz leta 1797 (AS 1052, fasc. 30, cit. po Konservatorski ..., 2012).....	13
Slika 5: Franciscejski kataster iz leta 1826 (Franciscejski, 1826, cit. po Konservatorski ..., 2012).....	15
Slika 6: Detajlni prikaz ureditve Brda iz leta 1797, vidna zasaditev dreves v linijah (AS 1052, fasc. 30, cit. po Konservatorski ..., 2012).....	17
Slika 7: Pogled na posestvo Leasowes z JV dela krožne poti (Harrington, 1994)	24
Slika 8: Posestvo Leasowes (Harrington, 1994: 65).....	26
Slika 9: Območje Starega Brda (cit. po Konservatorski ..., 2012) in akvarelna risba s peresom iz leta 1797 (AS 1052, fasc. 30, cit. po Konservatorski ..., 2012).....	28
Slika 10: Dolgi pogledi v odprtem prostoru (cit. po Idejna ..., 2006)	29
Slika 11: Posamezna drevesa in gozd na posestvu Starega Brda (podlaga geodetski načrt)	29
Slika 12: Ohranjene in opustele poti iz Zoisovega časa (Idejna zasnova ..., 2006).....	30
Slika 13: Današnja programska shema Brda (Idejna zasnova ..., 2006).....	31
Slika 14: Glavni objekti na posestvu (podlaga geodetski načrt)	32
Slika 15: Virgilov nasad iz leta 1760 (Harrington, 1994)	43
Slika 16: Jarek HA-HA (Boults in Sullivan, 1949).....	44
Slika 17: Krožna pot Leasowes (Harrington, 1994: 69).....	45
Slika 18: Bakrorez ribnika (NUK,Ms, sig. 11204, cit. po Kolšek, 2004)	47
Slika 19: Biblioteka Žige Žoisa (Zois ..., 1821)	48
Slika 20: Izsek iz biblioteke Žiga Zois (Zois ..., 1821).....	49
Slika 21: Izsek iz biblioteke Žiga Zois (Zois ..., 1821).....	49
Slika 22: Izsek iz biblioteke Žiga Zois (Zois ..., 1821).....	49
Slika 23: Izsek iz biblioteke Žiga Zois (Zois ..., 1821).....	50

Slika 24: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821).....	50
Slika 25: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821).....	50
Slika 26: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821).....	50
Slika 27: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821).....	51
Slika 28: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821).....	51
Slika 29: Lipe ob JV in SV stolpu dvorca (Idejna zasnova ..., 2006).....	52
Slika 30: Lipe ob razgledni ploščadi (Idejna zasnova ..., 2006).....	52
Slika 31: Krožna pot 1 (podlaga geodetski načrt)	53
Slika 32: Krožna pot 2 (podlaga geodetski načrt)	54
Slika 33: Krožna pot 3 (podlaga geodetski načrt)	55
Slika 34: Drevored divjega kostanja (Idejna zasnova ..., 2006)	57
Slika 35: Radovljica – gabrov drevored (Kraji ..., 2016)	58
Slika 36: Dolane – drevored pacipres (Kraji ..., 2016).....	58
Slika 37: Podrobna namenska raba prostora (Spletni ..., 2015).....	65
Slika 38: Površine za novo drevesnico (Idejna zasnova ..., 2006)	68
Slika 39: Površine nove drevesnice (podlaga geodetski načrt)	69
Slika 40: Nova drevesnica zunaj omejenih dolgih pogledov (Idejna zasnova ..., 2006)....	70
Slika 41: Posestvo Brdo po vnosu krožnih poti in drevesnice (podlaga geodetski načrt)...	71
Slika 42: Primer možnih kontejnerjev za različno rast korenin (Pakiraj ..., 2016).....	74
Slika 43: Primer raztegljivih kontejnerjev (Albatros ..., 2016)	74
Slika 44: Lipov drevored (Idejna zasnova ..., 2006).....	79

KAZALO PRILOG

Priloga A: Vprašalnik o stanju drevnine v parkih in vrtovih in potrebni drevnini za obnovo

Priloga B: Izračun dodane vrednosti kulturnemu spomeniku

OKRAJŠAVE IN KRATICE

PIP	prostorsko izvedbeni pogoji
DNP	državni prostorski načrt
OE	območna enota
ENA	European Nurserystock Association
ZVKDS	Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije

1 UVOD

Današnja ureditev in videz posestva Brdo pri Kranju sta rezultat načina življenja in potreb lastnikov, ki so živeli na posesti od začetka 16. stoletja. Objekte in površine so oblikovali po lastnih željah in v duhu takratnega časa. Na celotno ureditev krajine so vplivale plemiške rodbine Egkh, Gallenberg, Zois in Karađorđević. Vsak lastnik je dal gradu in njegovi posesti svoj pečat, saj je v njem prebival vsaj del leta. Grad kot poletno rezidenco je po drugi svetovni vojni uporabljal tudi maršal Josip Broz Tito (Kolšek, 2004).

Grad Brdo s pripadajočim posestvom je bil za časa Titove Jugoslavije eden najpomembnejših protokolarnih objektov.

Danes ima območje posesti Brdo status kulturne dediščine. Večina kulturno zaščitenih objektov in preoblikovane krajine izvira iz sredine 18. stoletja. Iz tistega časa so zaščiteni dvorec s parkom, drevored, ledenica, ribnik in botanični vrt. Razvidno je, da so to tudi danes glavni gradniki posesti.

Družba, ki danes upravlja posestvo, je javni gospodarski zavod Protokolarnе storitve Republike Slovenije. Na posestvu izvajajo protokolarnе storitve in dogodke za državne organe skladno s sklepom o določitvi protokolarnih pravil ter organizirajo dogodke za državne organe. Druge dejavnosti, kot so ribištvo, lovstvo, konjeništvо, golf, so tržno usmerjene in so namenjene obiskovalcem (Protokolarnе ..., 2015). Od leta 2015 del posestva uporablja Nogometna zveza Slovenije. Nacionalni nogometni center Brdo je namenjen tekmam, treningom in bivanju A-reprezentance ter upravi NZS.

Začetki parkovne in vrtne ureditve na posesti Brdo segajo v 16. stoletje, ko so prenehali približno sto petdeset let trajajoči turški vpadi. Z zasutjem varovalnega jarka so začele nastajati povezave med gradom in okoliško kulturno krajino. Največji razcvet je posestvo doživelo v sredini 18. stoletja, v času lastništva plemiške družine Zois, ko je njen lastnik postal Michelangelo Zois (1694–1777), oče Žige in Karla Zoisa. Leta 1773 je posest preoblikoval v fidejkomis¹ in s tem je postala pravno dedna za moške potomce. Posestvo je ostalo v njihovih rokah sto petdeset let, vse do konca prve svetovne vojne (Slana, 2004b).

Začetke nastanka in sprememb v zunanji ureditvi posestva Brdo so že velikokrat preučevali. Glede zgodovinskih dejstev ni nasprotovanj, saj obstajajo listine, ki jih potrjujejo. Vpogled v osebno življenje družine Zois, predvsem Žige in Karla Zoisa, najdemo v arhivu RS.

Z urejanjem okolice je začel Michelangelo Zois. Kasneje sta njegovo delo nadgradila sinova Žiga in Karel.

Osnovna ureditev vrta v osni kompoziciji (os v smeri Predoslje–Brdo), okrasni parterni vrt in drevoredne poti so značilni za baročno postavitev klasicistično oblikovane odprte krajine v 2. polovici 18. stoletja. Ornamentika parternega vrta nakazuje klasicistično

¹ fidejkomis: nekdanje rodbinsko premoženje, zlasti posestvo, ki ga uživalec mora prepustiti določenemu nasledniku: ustanovitev fidejkomisa (SSKJ, 1998)

romantičen pridih. Konec 18. stoletja sta brata Zois na posestvo vnesla organsko obliko. Robove ribnikov sta preoblikovala v mehke vijugaste linije. Tako smo imeli v času življenja Žige in Karla Zoisa na posestvu dva parkovna sloga, baročnega in angleškega.

Danes na posestvu ni vidnih sledov nekdanje baročne zasnove. Ohranil se je del parka ob gradu, oblikovan v angleškem slogu, močno vidne pa so tudi neobaročne poteze, ki so bile vnesene ob preureditvi južnega parkovnega dela, v času lastništva Karađorđevićev.

Krajinska arhitektka in umetnostna zgodovinarica Alenka Kolšek v svoji razpravi z naslovom Razsvetljenska krajina Žige Zoisa na Brdu postavi oblikovno zasnovo Brda na strokovno drugačna izhodišča.

Trdi, da je bila s preureditvijo agrarnega posestva ob koncu 18. stoletja, v obdobju dobrih dvajsetih let, zastavljena ideja urejanja tega prostora, ki je odsevala vrednote razsvetljenskega gospodarjenja, vendar je ob zavedanju o naravi kot naravoslovni vrednoti kazala tudi zavedanje o krajini kot obliki umetniškega izraza (Kolšek, 2004).

Po letu 1776, ko je postal lastnik razsežne brdske posesti Žiga baron Zois pl. Edelstein, je začel nastajati nov prostorski izraz brdske krajine, v skladu s pojmom krajine kot najširše opredelitve oblikovanega prostora posesti, ki se je v 18. stoletju prostorsko in pojmovno poistovetila s krajinskim vrtom oz. krajinskim parkom (Kolšek, 2004).

Kolškova navaja, da je že z ureditvijo treh ribnikov na potoku Vršek konec 15. stoletja v času Jurija pl. Egkha–Hungerspacha ter s postavitvijo osrednje utrjene grajske stavbe na markantno lokacijo pred slikovitim goratim prizoriščem na začetku 16. stoletja Brdo dobilo predispozicije, na katerih so se ob koncu 18. stoletja uresničile »krajinske izboljšave« ruralne posesti s prvinami krajinskega vrta oziroma oblikovane krajine. Krajinske izboljšave (landscape improvements ali Landschafts Verbesserungen) lahko enačimo z idejo urejanja celotne kmetijske posesti kot olepšane kmetije ali *ferme ornée* (Kolšek, 2004).

Krajinski arhitekt dr. Marko Dobrilovič (2002) v svojem magistrskem delu dokazuje, da sta Žiga in Karel Zois na svojo posest, katere zasnova vrta sega v leto 1781, zelo zgodaj začela vnašati tujerodne drevesne vrste. Namen vnosa tujerodnih drevesnih vrst in s tem vnosa gojitvene dejavnosti naj bi bila izključno znanstvenoraziskovalna (Dobrilovič, 2002).

V ta namen sta brata Zois zasnovala drevesnico, ki je postala pomemben prostorski element na posestvu. Gojitvene in raziskovalne površine drevesnice so ležale severno in vzhodno od dvorca, na njivskih površinah.

Brata Zois sta leta 1781 v Brdskem parku, ki je obdajal dvorec, ustanovila prvi botanični vrt na Slovenskem. Rastlinski fond sta nenehno dopolnjevala. Tujerodne drevesne in grmovne vrste sta sadila v drevesnici ter spoznavala njihove rastne lastnosti (Dobrilovič, 2003).

Danes so na Brdu ohranjeni in kulturno zaščiteni glavni gradniki posestva iz časa rodbine Zois. V parku raste še nekaj dreves, ki naj bi jih posadil Karel Zois. Manjka pa drevesnica, ki je pomembno vplivala na pestrost rastlinstva v prvem botaničnem vrtu na Slovenskem in na pestrost v parku.

Za obnovo parkov in vrtov, ki so pod okriljem Zavoda za varstvo kulturne dediščine (ZVKDS), zakonsko skrbi Arboretum Volčji Potok. Med te parke spada tudi park Brdo. Arboretum Volčji Potok večino dreves, ki so namenjena za obnovo parkov, kupi v tujini. Zakaj bi Slovenija kot lastnica kulturno zaščitenih parkov vnašala drevesne sadike od drugod?

S ponovno obuditvijo znanstvenoraziskovalne in s tem gojitvene dejavnosti na Brdu bi ZVKDS in s tem Slovenija dobila lastno drevesnico.

Ponovno gojenje sadik, torej odprtje drevesnice bi bilo najustreznejše izvesti tako, da bi jo vključili v današnjo oblikovno zasnovo posestva Brdo.

Drevesa, gojena v drevesnici, bodo namenjena za sanacijo in obnovo samega posestva Brdo ter za rekonstrukcijo, obnovo in vzdrževanje parkov in vrtov, za katere skrbi ZVKDS. Že v času zasaditve sadike lahko natanko vemo, kam bodo drevo posadili, kakšno funkcijo bo opravljalo (drevoredno drevo, soliterno drevo, drevo za učne namene ...) in temu prilagodimo gojenje. Gojitvene tehnike je treba prilagoditi vsakemu posameznemu drevesu.

Od leta 2008 spada posestvo Brdo pri Kranju med kulturne spomenike državnega pomena in je zavedeno med enote nepremične kulturne dediščine, EŠD 907 (Odlok ..., 2008). V nalogi skušam z metodologijo za ocenjevanje kulturnih spomenikov odgovoriti na vprašanje, ali se kulturnemu spomeniku zviša vrednost (osnovna vrednost), ko mu dodamo dejavnost (dodana vrednost) v obliki drevesnice.

1.1 NAMEN IN CILJI RAZISKAVE / OPREDELITEV PROBLEMA

V nalogi želimo raziskati, ali je smiselno ponovno vnesti dejavnost gojenja drevesnih sadik na posest Brdo in kam umestiti to dejavnost.

Konkretni cilji naloge so:

1. razbrati zgodovinska dejstva, ideje in glavne značilnosti prostorskih ureditev in strukturnih razmerij olepšane kmetije, značilnosti njene zasnove v evropskem prostoru s poudarkom na posesti Brdo pri Kranju;
2. z anketo, izvedeno na ZVKDS in pri upravljavcih zgodovinskih parkov in vrtov, pridobiti dolgoročen seznam drevesnih vrst, potrebnih za obnovo, in njihovo število;
3. s podanimi grafičnimi predlogi shematsko prikazati območja na posesti Brdo, ki so primerna za ponovni vnos gojitvene dejavnosti, bodisi v obliki drevesnice bodisi v obliki skupine ali posameznih dreves. Prikazati območja, na katerih bi gojili mlada drevesa do ustrezne kakovosti. Za posamezno drevo ali skupine dreves bo kakovost vnaprej določena, saj bodo gojena za določen namen (soliterno drevo, drevoredno drevo, drevo posebnih oblik itd.), kar je pogojeno tudi s krajem na posestvu Brdo, kjer bodo drevesa rasla. Njihov vnos mora zadostiti vsem gojitvenim potrebam in oblikovno nadgraditi obstoječe stanje posesti;

4. predstaviti obojestranske koristi in možnost sodelovanja posesti Brdo in Botaničnega vrta v Ljubljani. Botanični vrt lahko zagotovi potrebno število mladih sadik različnih vrst in značilnosti ter strokovno znanje. Posestvo Brdo lahko ponudi prostor za potrebe gojenja mladih dreves do končnih sadik ustrezne kakovosti. Želimo zbrati najnovejša spoznanja in smernice arboristike ter hortikulture za vzgojo dreves, primernih za obnovo zgodovinskih parkov in vrtov, in jih prenesti v gojitveno dejavnost na posestvu Brdo;
5. določiti dodano vrednost kulturne dediščine Brdo.

1.2 RAZISKOVALNE HIPOTEZE

1. Iz obstoječih podatkov, ki se navezujejo na preoblikovanje posesti in vnos novih elementov, ki sta jih izvedla Karel in Žiga Zois, je moč sklepati, da je bila posest Brdo v drugi polovici 18. stoletja delno zasnovana po načelu olepšane kmetije (*ferme ornée*). Če izvorni ostanki olepšane kmetije še obstajajo, jih lahko ohranimo. Po zakonitostih urejanja takšne kmetije lahko to zasnovo povežemo z novjšimi gradniki posesti. Brdska zasnova in zasnove drugih olepšanih kmetij iz takratnega časa nam kažejo zakonitosti, po katerih bomo današnje stanje posesti Brdo lahko povezali v smiselno celoto.
2. ZVKDS je lastnik več parkov in vrtov po Sloveniji in s tem dreves, ki rastejo tam. Iz dobljenih podatkov, ki kažejo trenutno stanje dreves, bomo razbrali potrebe po obnovi in sanaciji v naslednjih desetletjih. Na podlagi ugotovljenega bomo lahko določili vrste in število dreves, ki jih potrebujemo za obnovo.
3. Ponovni vnos gojenja sadik dreves je primerna in pomembna dejavnost za posest Brdo, saj je kot ena od osnovnih dejavnosti olepšane kmetije botrovala razvoju parka. S ponovnim vnosom gojitvene dejavnosti bomo zadostili potrebam za obnovo parka Brdo ter priskrbeli mlade rastline za obnovo drugih zgodovinskih parkov in vrtov na Slovenskem pod okriljem ZVKDS. Zaradi velikosti posesti, različne namenske rabe, razgibanega terena, različne mikroklimne lahko na posest vnesemo posamezna drevesa, gručice in tudi klasično drevesnico.
4. Posest Brdo in Botanični vrt Ljubljana se lahko zelo učinkovito dopolnjujeta in imata obojestransko korist iz skupnih dejavnosti. Obe organizaciji stremita k ohranitvi svoje zgodovine, sta registrirani kot nepremična kulturna dediščina in danes obstajata in se tržita zaradi uresničenih idej, ki so se porodile v 18. stoletju. Botanični vrt v Ljubljani bi lahko s svojim dolgoletnim znanjem in izkušnjami pri gojenju sadik bistveno vplival na potrebno kakovost sadik dreves, namenjenih za namensko gojenje. Vnos kakovostnega materiala je prvi pogoj za doseganje gojitvenih ciljev. Posestvo Brdo lahko ponudi prostor za gojenje večjih dreves in prispeva k eksperimentalni gojitveni praksi.
5. S predvidenimi ukrepi lahko posestvu Brdo kot kulturni dediščini dvignemo vrednost.

2 PREGLED OBJAV

2.1 FERME ORNÉE

O preoblikovanju posesti po principu olepšane kmetije (*ferme ornée*) je pri nas malo napisanega. Posestvo Brdo pri Kranju je delno zasnovano v razsvetljenskem duhu, ki je idejna osnova za olepšano kmetijo. Takšno zasnovo okolice dvorca v svojih delih omenjata mag. Alenka Kolšek in dr. Ines Unetič.

Krajinska arhitektka in doktorica umetnostne zgodovine Ines Unetič v svoji doktorski disertaciji predstavlja nabor pisnih virov, ki se vsebinsko navezujejo na vrtno umetnost na Kranjskem v 18. in 19. stoletju. V njej je predstavljena tudi dejavnost družine Zois, njihova bogata knjižnica z vrtnoarhitekturnimi deli. V zbirki se nahaja knjiga vrtnega teoretika Cristiana Caya Lorenza Hirschfelda, v kateri je predstavljen nov angleški krajinski slog. Podaja priporočila za oblikovanje vrtov na različnih lokacijah in njihovo urejanje glede na družbeni položaj lastnika vrta. Opisani so tudi najzanimivejši vrtovi takratnega časa v Evropi. V zbirki je tudi Hirschfeldova knjiga Beiträge zur schonen Gartenkunst iz leta 1783, v kateri avtor primerja sajenje dreves s slikanjem, rastlinam pa daje vlogo umetniškega elementa s karakterjem (Unetič, 2013).

Žiga in Karel Zois sta mogoče dobila idejo o ureditvi jezer s paviljoni iz knjige Kleine Garten Bibliothek, prav tako Hirschfeldove, ali pa iz znanega vodnega motiva, t. i. Rousseaujevega groba iz knjige Theorie der Gartenkunst. V knjigi Josepha Addisona (1672–1719) The Spectator je opisan nov angleški krajinski slog ter njegova izpeljava v okrasno kmetijo (Unetič, 2013).

Alenka Kolšek v delu Razsvetljenska krajina Žige Zoisa na Brdu opisuje začetek urejanja in oblikovanja kulturne krajine na posesti v času, ko sta tam domovala Žiga in Karel Zois. Trdi, da je bila v obdobju dvajsetih let na koncu 18. stoletja zasnovana vrtna oblika, ki je temeljila na razsvetljenskih vrednotah, kjer je bila brdska okolica dvorca podlaga za umetniško izražanje. Evropska ruralna krajina je v drugi polovici 18. stoletja postala družbena vrednota, saj je z oblikovanjem krajine budila občutja v povezavi z naravo. To je v nasprotju z dotedanjo baročno vrtno arhitekturo (Kolšek, 2004).

Na spremembe, ki so se pojavile pri naši vrtni umetnosti takratnega časa, so vplivali modni tokovi z Dunaja, iz Francije in Anglije. Razvoj in spremembe so potekali postopoma. Žiga Zois je obiskal vrtove na Nizozemskem, v Franciji, Nemčiji in Italiji, kar je vplivalo na urejanje brdske okolice.

Kolškova predstavi idejo o vrtnoarhitekturnem začetku Brda na podlagi svojih ugotovitev, ter jih postavi na nova izhodišča. Območje parka uvršča med naše najpomembnejše spomenike s področja vrtno arhitekture.

Do sedaj je bil park Brdo obravnavan predvsem na podlagi dveh znanih dejstev. Preučene so njegove botanične značilnosti in raziskave bratov Zois. Drugi zapisi obravnavajo oblikovanje parka v okolici dvorca na podlagi franciscejskega katastra. Iz njega je razvidna osnovna zasnova baročne postavitve s številnimi spremembami. Zgled za spremembo baročne idejne zasnove so bili klasični, arkadijski prizori ter upodobitve krajinskih

slikarjev 17. in 18. stoletja. Tema njihovih slik je bila idealizirana narava, polna sentimentalnih občutij. Nov romantično sentimentalni duh se kaže tudi v prostorskem izrazu Brda (Kolšak, 2004).

Tuje in domače rastline niso bile posajene zgolj zaradi botaničnega vidika in raziskovanja, pač pa zaradi želje po ustvarjanju različnih ambientov okoli dvorca. Rastline so postale umetniško sredstvo (Kolšak, 2004).

Organska postavitve novih elementov je uokvirjala diagonalne drevoredne poti. Močna prisotnost ruralnega se je kazala v prepletu kmetijskih površin, zelenjavnega vrta in njiv, ki so segale vse do dvorca. Formalna vrtnoarhitekturna tradicija je postala povezana z novim vrtnim okusom (Kolšak, 2004).

2.2 PARK BRDO

Dr. Marko Dobrilovič in prof. Nika Kravanja sta v članku Rastlinsko gradivo prvega botaničnega parka na Slovenskem – Brda pri Kranju navedla pregled rastlin in njihovo prostorsko strukturo v parku Brdo v času, ko sta tam živel Žiga in Karl Zois.

Karel Zois je leta 1781 ustanovil prvi botanični vrt. To so mu omogočili njegov družbeni položaj, kapital in okolje, v katerem je bival.

Avtorja članka navajata arhivsko gradivo, ki predstavi življenje Karla Zoisa kot botanika. Iz plemiških in zapuščinskih inventarjev, zbirke načrtov in rokopisov izvemo veliko o rastlinskem gradivu parka. Karel Zois je v svojih rokopisih, imenovanih Vrtni protokoli, navajal podatke avtohtonih dreves in dreves, ki so prišla od drugod. Opisane so posamezne vrste, napotki za njihovo gojenje in razmnoževanje. V vrtnih protokolih je dopolnjeval seznam rastlin, ki jih je želel kupiti, in seznam rastlin, ki jih je želel prodati ali izmenjati. V vrtnih inventarjih iz leta 1792, 1793, 1799, 1834 in 1835 so natančno navedene rastline, ki so rasle v parku ob dvorcu. Zapisano je bilo njihovo latinsko in nemško ime, mesto rasti ter njihova številčnost. Karel Zois je ob opombi za posamezno rastlino dopisal še slovensko ime in s tem pričel s slovensko botanično terminologijo (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Karel Zois je večino tujerodnih dreves kupil v londonski drevesnici Conrada Loddigesa. Na vrtu je gojil tudi sadne vrste in njihove sorte. Karlovi popisi uvoženih rastlin dokazujejo, da vnos tujerodnih rastlin na Slovenskem ni zaostajal za drugimi evropskimi deželami (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Avtorja navajata, da je v parku raslo 165 različnih drevesnih in 38 grmovnih vrst. V njem je raslo okoli 400 tujih drevesnih vrst in okoli 1000 domačih in sadnih dreves (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Raziskava s pomočjo primerjalne analize stanja prostora pred pričetkom sajenja dreves in potem na območje Brda ugotavlja, da je obliko novih nasadov določala rodovitnost zemljišč, in ne potreba po oblikovanju prostora. Rastline so bile razporejene tako, da so bile zagotovljene preglednost in ustrezne rastne razmere (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Biologinja dr. Nada Praprotnik v delu z naslovom Botanični vrt Karla Zoisa na Brdu opisuje parkovne nasade, ki sta jih zasnovala Žiga in Karel Zois.

Karel Zois je zasnoval alpski botanični vrt na jugovzhodnem delu posestva. Rastline je prinašal z izletov po Karavankah ter Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah. Po njem se imenujejo Zoisova zvončica (*Campanula zoysii*), Zoisova vijolica (*Viola zoysii*) ter rod tropskih trav Zoysia (Praprotnik, 2004).

Karel Zois je zasnoval herbarij, kar mu je omogočala pestrost rastlin, ki jih je nabral na svojih izletih. Zbirko s približno 2100 primerki hrani Prirodoslovni muzej Slovenije. Arhiv RS hrani njegovo botanično beležnico, v kateri so opisana nahajališča nabranih rastlin (Praprotnik, 2004).

Tomaž Čadež v svojem diplomskem delu z naslovom Vzdrževanje lesnatih rastlin v parku Brdo pri Kranju iz leta 2011 opisuje pregled zdravstvenega stanja drevnine v parku in določa primerne ukrepe za sanacijo. Glede na starost in zdravstveno stanje posamezne drevnine je časovno določil gojitvene ukrepe. Diplomaska naloga je strokovna podlaga in praktični delovni priročnik za vzdrževanje lesnatih rastlin v parku Brdo.

Za vsako posamezno drevo sta določeni vzdrževalna in gojitvena rez. Pri grmovnicah je dodana še pomlajevalna rez. Za sadne vrste so določeni ukrepi gojenja, ki so značilni za visokodebelne travniške sadovnjake (Čadež, 2011).

Leta 1997 je bilo izdelano Poročilo: določanje starosti dreves v Brdskem parku. V poročilu je bila določena starost 11 dreves v ožjem območju parka. Starost dreves je določil dr. Puhek s pomočjo Presslerjevega svedra. Najmlajše drevo je bilo staro približno 40 let in najstarejše približno 240 let (Kutin in Dobrilovič, 1997).

2.3 POSESTVO BRDO

V Kroniki, št. 52/2, v Časopisu za slovensko krajevno zgodovino, s podnaslovom Iz zgodovine Brda pri Kranju je podrobno opisana posest Brdo pri Kranju. Predstavljeni so lastniki posesti, njihovo življenje, gospodarjenje in spremembe, ki so jih prinesli na posest.

Slana v svoji razpravi z naslovom Utrinki iz zgodovine Brda poda zgodovinski pregled lastnikov gradu Brdo, ki se začne s prvo omembo gradnje gradu družine Egkh, do konca druge svetovne vojne, ko je bilo posestvo nacionalizirano.

Rodbina Egkh je v gradu živela od njegove dograditve, od začetka 16. stoletja naprej. Njim so sledili grofje Gallenbergi. Brdski lastniki so postali leta 1703, vendar tu niso nikoli bivali. Za dvorec z okolico so skrbeli njihovi oskrbniki. Rodbina Zois, ki je močno vplivala na spremembo okolice dvorca, je tu bivala od srede 18. stoletja do konca prve svetovne vojne. Nato sta nova lastnika postala trgovca z lesom France Dolenc in Stanko Heinrichor. Brdo je bilo v njuni lasti od leta 1929 do 1935. Naslednji lastnik Brda je postal knez Pavel Karađorđević. Po drugi svetovni vojni je grad postal letno bivališče Josipa Broza. Država Slovenija uporablja dvorec z okolico kot protokolarno rezidenco od leta 1980 naprej (Slana, 2004a).

Slanova je v delu z naslovom Vrt v kraljevskem slogu – neuresničene sanje nekega princa prikazala in opisala neobaročne ureditve brdskega parka, ki jih je zasnoval Georg Potente. V tem obdobju je bil lastnik posestva Pavel Karađorđević.

Georg Potente je leta 1938 izdelal štiri načrte za ureditev južnega dela parka. Preureditev se je nanašala na jugozahodno os. V to zasnovi je bil vključen lipov drevored iz časa družine Zois (drevored v smeri Predoslje–Kranj). Za potrebe preureditve južnega dela vrta je bil posajen drevored kot zrcalna slika lipovega drevoreda. V vseh štirih načrtih je bila votlina ali grotta, ki jo je južno od gradu leta 1936 zasnoval Pinsenta. Drugih sprememb parka niso nikoli izvedeli (Slana, 2004).

Alenka Kačičnik Gabrič je v besedilu Gospodstvo Brdo v luči franciscejskega katastra predstavila kmečko življenje in gospodarsko stanje prebivalcev okoliških vasi. V teh vaseh – Predosljah, Kokrici in Kokri – so imeli lastniki posestva Brdo svoja dominikalna zemljišča. Sredi 18. stoletja je imelo posestvo Brdo 190 podložnih kmetij. Kmetijska zemljišča so ležala predvsem na ravnini, kar je omogočalo lažje kmetovanje. Od leta 1754 se posest ni povečevala. Lastniki so denar namenili vzdrževanju in izboljšavam posestva (Kačičnik Gabrič, 2004).

Izdelava franciscejskega katastra v prvi polovici 19. stoletja je zelo pomembna zaradi vpogleda v agrarno-gospodarsko zgodovino. Eden od pglavitnih razlogov za njegovo izdelavo je bila potreba po novem načinu obdavčenja. V času nastanka katastra je bil lastnik brdske posesti Karel von Zois, nečak Žige Zoisa (Kačičnik Gabrič, 2004).

Gozdove posestva Brdo je predstavil Franci Jagodic. Gozd raste na povprečni temperaturi med 7,2 °C in 10,0 °C. V zadnjih 50 letih so namerili povprečno 1100 do 1700 mm padavin (Jagodic, 2004).

Prevladuje acidofilen borov gozd (*Vaccinio-Pinetum typicum*) s 68,3 %. Poleg borove združbe najdemo na zahodnem delu posestva združbo gradna in belega gabra (*Qurco-Carpinetum typicum*). Tretja združba je združba bukovega gozda z rebrenjačo (*Blechno Fagetum luzuletosum*). Ob potoku in ribnikih uspevajo logi črne jelše – *Alnetum glutinosae* (Jagodic, 2004).

Ko je Franc Dolenc na javni dražbi 4. 12. 1929 kupil brdsko posestvo, ga je pogozdil z monokulturo smreke. V park pa je vnesel nekaj eksotičnih vrst (Jagodic, 2004).

Danes ima gozd posestva Brdo poudarjeno estetsko, biotopsko, raziskovalno, turistično in lovngospodarsko funkcijo (Jagodic, 2004).

2.4 GOJENJE SADIK ZA OBNOVO PARKOV IN VRTOV

Zavod Arboretum Volčji Potok je ob svoji ustanovitvi zakonsko določil svoj namen obstoja in dejavnosti, ki jih bo izvajal. Ena izmed nalog je oskrbovanje arboretskih nasadov in državnih pakov z novo drevnino (Arboretum ..., 2015).

V 5. členu Sklepa o ustanovitvi zavoda Arboretum Volčji Potok je navedeno, da zavod skrbi za vzdrževanje, obnavljanje in varstvo kulturnega spomenika Arboretum, drugih

spomenikov oblikovane narave v državni lasti in okolice spomenikov v državni lasti, da varuje in oskrbuje arboretske nasade, da organizira in usklajuje raziskovalno delo na področju parkovne in krajinske dendrologije, da sodeluje pri mednarodnih projektih, predstavitev in strokovnih raziskavah Arboretuma in skrbi za izvajanje prevzetih projektov, da sodeluje s pristojno organizacijo za varstvo kulturne dediščine itd. (Sklep ..., 2003).

Javni zavod Arboretum Volčji Potok izvaja nego in dopolnjuje zbirko lesnatih rastlin. Poleg rastlin za potrebe parka (dendrološka zbirka, zbirke trajnic, sezone gredice itn.) gojijo v Vrtnem centru Arboretum tudi rastline za prodajo. Pri klasičnem gojenju drevnine povečujejo obseg gojenja soliternih rastlin. To so lahko tudi do 4 m visoke rastline, ki jih gojijo več let (Arboretum ..., 2015).

2.5 KULTURNA DEDIŠČINA

Posestvo Gradu Brdo je kulturni spomenik. Zanj velja splošni varstveni režim. Namen zaščite je omogočiti predstavitve in uporabo posestva kot celote, pa tudi posamičnih zaščitene delov, vendar se ob tem ne sme ogroziti njegove namembnosti. Kot kulturna dediščina niso zaščiteni kongresni center, Hotel Kokra – razen zaščitene premične notranje opreme (slike, grafike, tapiserije, kipi, pohištvo, posodje) – in pomožni objekti (Register ..., 2016).

2.6 SMERNICE GOJENJA DREVES ZA OBNOVO PARKOV IN VRTOV

Na seminarju o vzdrževanju parkovnih površin, ki je potekal na Biotehniški fakulteti, na Oddelku za krajinsko arhitekturo, marca 2006, je sodeloval tudi dr. Marko Dobrilovič. Predaval je o pomembnosti določitve kakovosti sadilnega materiala. Predstavil je evropske standarde za pomoč pri javnih naročilih nakupa sadik. V tem času Slovenija še ni imela poenotenih standardov za ta namen. Osrednje sporočilo je bilo, da je formiranje standardov nujno potrebno in zelo pomembno za uporabnika, saj na podlagi tega lahko določi kakovost sadike (Dobrilovič, 2006a,b,c).

Leta 2010 je Zveza evropskih drevesnic (ENA, European Nurserystock Association) izdala dokument, v katerem so zbrani standardi za kakovosten nakup sadik dreves glede na njihov namen zasaditve. Te standarde je sprejela tudi Slovenija. Standardi se imenujejo Tehnične in kakovostne zahteve za prezimno trdne sadike drevnine (European technical & quality standards for nurserystock). Pogoji se nanašajo na minimalne zahteve za tehnično sprejemljivo kakovost (ENA, 2015).

Pri ENA so standarde razvijali, dopolnjevali in usklajevali od leta 1990. Standardi iz leta 2010 niso dokončni in se bodo še nadgrajevali. V standardih je določeno pravilno imenovanje dreves. Podane so zahteve o kakovosti rastlin, ki so namenjene za prodajo. Naveden je primeren čas presajanja rastlin v obdobju njihovega mirovanja. Tehnične zahteve obravnavajo posamezne dele rastlin, kot je splošno stanje korenin, rast in razvoj ter minimalne dimenzije posameznih delov rastline. Opisno in slikovno je opredeljeno na primer, kaj so veje, vejni ovratnik, grmovnica, drevo, večdebelno drevo ... Opis

posameznih delov rastlin in njihovih oblik omogoča lažjo opredelitev za prodajo. Velik poudarek je na pravilnem ravnanju z rastlino in njeno dostavo (ENA, 2015).

Celotno stanje dreves je zapisano v kodah, sestavljenih iz števil, črk in znakov. Iz kod izvemo starost rastline, število presajanj in to, kako je bila rastlina rezana. Izvemo, ali je bila sadika gojena na njivi ali v posodi. Podan je čas, ki je pretekel od zadnjega posega na rastlini (ENA, 2015).

Standardi podrobneje opisujejo splošne tehnične in oblikovalske razmere za natanko določeno skupino rastlin. Za te rastline sta značilna enaka namembnost ali kraj končne rasti, npr. okrasne grmovne rastline, ki bodo rasle v trgovskih središčih, ali parkovne okrasne lesnate rastline (delitev na iglavce in listavce). Poimensko so navedene vrste in njihove potrebne dimenzije ter gojitvene zahteve za kakovostno prodajo (ENA, 2015).

V učbeniku prof. Kunstlja z naslovom Modul: pridelava okrasnih rastlin, vsebinski sklop: dendrologija najdemo navodila, ki dijakom predstavijo pridelavo okrasnih lesnatih rastlin. Učbenik je namenjen vrtnarski stroki (Kunstelj, 2012).

V knjigi Mestno drevje avtorjev Šiftar, Maljevac, Simoneti in Bavcon so zbrane osnove ravnanja z mestnim drevjem v vseh fazah gojenja in njihova priprava na sajenje. Podrobneje so opisane funkcije dreves, ki jih posadimo v mestu, ter njihove zahteve za uspešno rast. Prikazani sta domača in tuja praksa sajenja dreves v mestih (nemška, avstrijska). Primeri izhajajo iz opazovanja in raziskovanja razmer v mestni občini Ljubljana (Šiftar in sod., 2011).

V reviji Vrtnar, v članku z naslovom Sadika drevorednega drevesa prof. Šiftar opisuje standarde, sprejete v EU, ki se navezujejo na sajenje drevorednih dreves. Opisani so potrebni gojitveni ukrepi, določene so dimenzije drevorednih dreves ter oblika debla in krošnje (Šiftar, 2007).

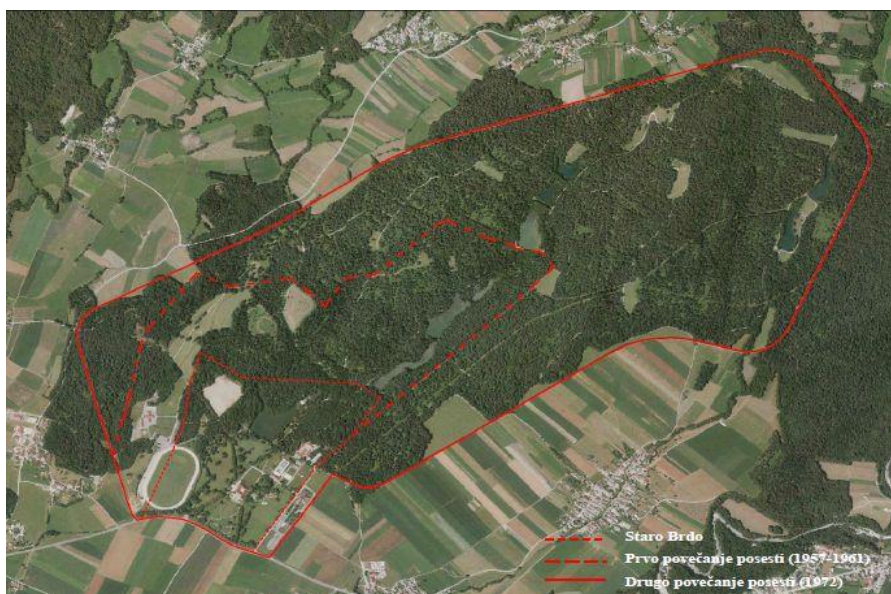
3 RAZISKOVALNO OBMOČJE IN METODE DELA

3.1 PREDSTAVITEV RAZISKOVALNEGA OBMOČJA

3.1.1 Opis območja in rastišča

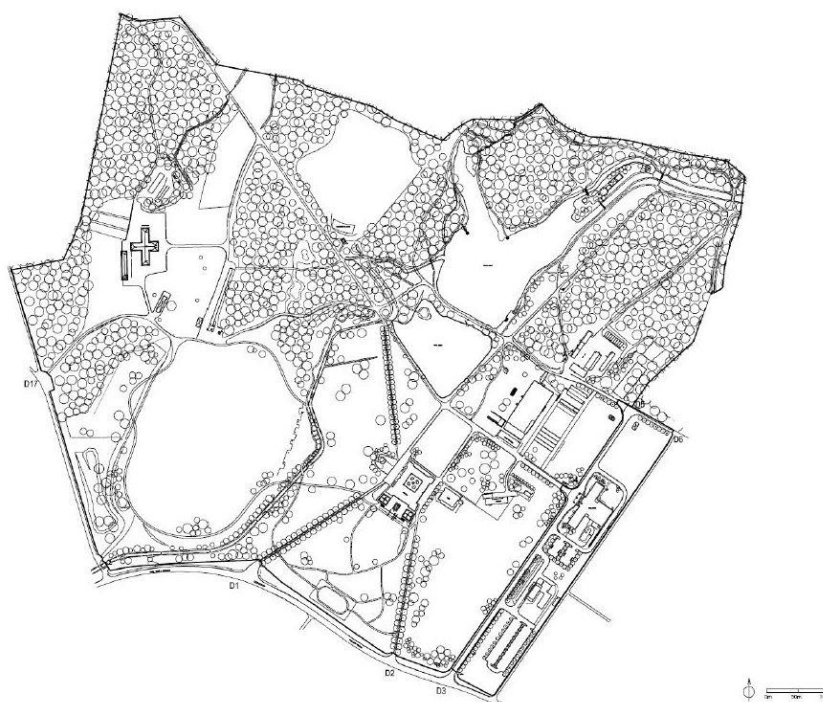
Posest Brdo se nahaja približno 4,5 km severovzhodno od Kranja. Dvorec stoji na ravnici, na robu reliefne ježe, kar je vplivalo na prostorsko ureditev posesti. Osnovna posest je bila dvakrat povečana, kot je razvidno na sliki 1. Območje naloge se navezuje na del posestva Starega Brda in vzhodni del s parkiriščem in hotelom Brdo.

Raznovrstna rastišča na posestvu Brdo s svojo specifično mikroklimo omogočajo gojenje večjega števila različnih drevesnih vrst. Na severnem in severozahodnem delu parka prevladuje gozdna združba rdečega borovja in borovnice (*Vaccinio-Pinetum typicum*). V prisojnih legah sta drevesnemu sestoju samoniklo primešana graden (*Quercus petraea*) in pravi kostanj (*Castanea sativa*), v senčnatih globelih nekdanjih vrtač bukev (*Fagus sylvaticus*) in smreka (*Picea abies*), ki drugotno porašča tudi ves ravninski predel v zaledju brdskega parka. Kjer se gozd umakne drugi rabi, najdemo močvirske in suhe travnike, mokre brežine travniških potokov, ustja ribnikov ter jelšev grez, kjer je površina več mesecev poplavljen in kjer je vse leto visoka podtalnica (Jagodic, 2004).



Slika 1: Prikaz starega Brda in njegovo povečanje (cit. po Konservatorski ..., 2012)

Območje Starega Brda je danes razdeljeno na različne programske sheme. Sestavljajo ga osrednji, severni in severozahodni parkovni del z gozdnim parkom ter protokolarni del.



Slika 2: Prikaz dela posestva Brdo iz leta 2012 (cit. po Konservatorski ..., 2012)²

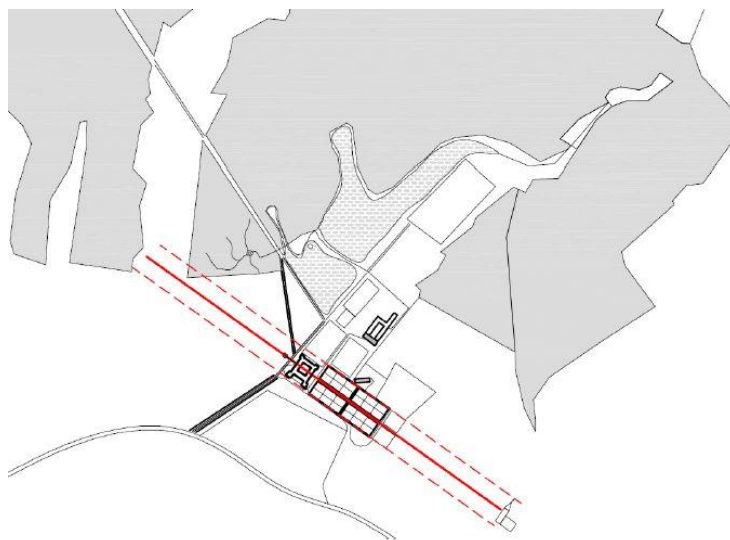
3.1.2 Parkovna ureditev - krajinski slog

Brdo pri Kranju je vrtnoarhitekturni spomenik. Je eden redkih objektov pri nas, ki ima delno ohranjeno osnovno strukturno značilnost in izhodišče.

3.1.2.1 Značilnosti baročne ureditve

V 17. in v prvi polovici 18. stoletja se je na posestvu formiral značilen baročni motiv, os v smeri jugovzhod–severozahod. Na vzhodu je os posest povezala s cerkvijo sv. Siksta v Predosljah, na zahodu pa se je končala na vzpetini za gradom. Na osi sta bila dva vhoda na posest. Baročna os je razvidna tudi iz jožefinskega vojaškega zemljevida, ki je nastal med letoma 1764 in 1785 (Konservatorski načrt, 2012).

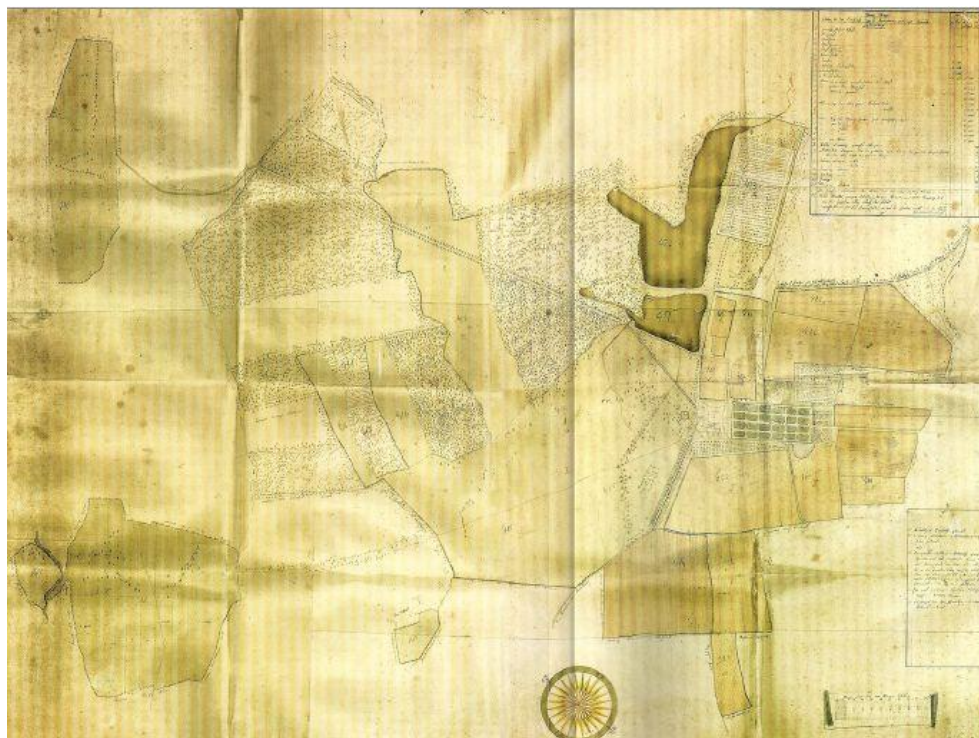
² Konservatorski načrt, 2012: risba je delo prof. dr. Ane Kučan, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo. Risba je sestavni del Idejne zasnove za prenovo parka Brdo, iz leta 2006.



Slika 3: Osna ureditev posesti v 18. stoletju (Idejna zasnova ..., 2006)

V arhivu Slovenije je pod št. 1052 shranjen zemljevid, akvarelna risba s peresom iz leta 1797. Naslov risbe je Gospostvo Brdo pri Kranju ali Haupt mappe über die Herrschaft Egg ob Krainburg gehörigen Gründe.

Iz te risbe (slika 4) lahko razberemo namensko rabo prostora, razmerje med gozdno površino, travniki, njivami, pašniki, tremi ribniki, potokom, dominikalno posestjo, poljskimi jarki na posestnih mejah in potmi. Območje obsega 117,39 ha.



Slika 4: Akvarelna risba s peresom iz leta 1797 (AS 1052, fasc. 30, cit. po Konservatorski ..., 2012)

Drevoredne poti so posestvu Brdo dale baročen značaj in ga povezale z okolico. To je ena od značilnosti vrtnega oblikovanja druge polovice 18. stoletja. Drevoredi so prostorske strukture, ki v prostor vnesejo dosleden red.

Žiga in Karel Zois sta ob dvorcu uredila parterni vrt, ki sta ga postavila v os vhoda na vzhodu. Alenka Kolšek je vrt opisala kot razsežno površino, veliko 1,5 hektara, omejeno z ometanim kamnitim vrtnim zidom s štirimi vrtnimi vrati, razdeljeno na 24 enakomerno razvrščenih, simetričnih pravokotnih razdelkov (Kolšek, 2004).

Žiga in Karel Zois sta vnesla diagonalne in ortogonalne kolovozne povezave, ki so posestvo povezale z okoliškima vasema Kokrico in Srakovljami. Vnesla sta motiv *patte d'oie* (gosje nožice) zahodno od stavbe, kjer osrednja pot vodi mimo ribnika (Kolšek, 2004).

Gozdne površine na posestvu niso bile v celoti samonikle. V gozdu, imenovanem Veliki boršt, so opazne zasaditve ob diagonalno speljanih stezah. Gozd Veliki boršt je bil, sodeč po karti iz AS 1052 (glej Sliko 4), namenjen lovu, saj južno od drevoredne ceste zasledimo zvezdasto razporejene steze, ki se stekajo v centralno točko – tratni rondo z drevesom (Kolšek, 2004).

3.1.2.2 Značilnosti angleškega krajinskega sloga

Na severnem in severozahodnem delu parka Brdo se je ohranila strukturna in vsebinska značilnost angleškega krajinskega vrta s konca 18. stoletja. Na vzhodni in zahodni strani, tik ob dvorcu, je Zois sadil hraste v parih; na zahodni strani jih še lahko vidimo. Do danes so se v parkovnem delu posestva ohranila prostorska razmerja med gozdom in travnimi površinami s posameznimi drevesi. Menjavanje takšne namenske rabe je verjetno izhajalo iz rastiščnih razmer na tem območju. Bolj suha tla so na primer uporabili za travnike, siromašnejša mokra tla so prepustili gozdu. To razmerje je bilo kasneje prepoznano kot strukturno razmerje v prostoru.

Zaradi menjavanja ploskovnih in prostorskih elementov ter njihove umestitve v prostor so nastali značilni dolgi pogledi navzven in navznoter parkovnega območja (Kolšek, 2004).

Na zahodni in severni strani dvorca so ureditve obvodnega prostora in parka zaključenih mehkih organskih linij. Ta prostor je zapolnjen s posameznimi drevesi in drevesnimi gručami, z izjemo diagonalnih drevoredov.

3.1.2.3 Značilnosti olepšane kmetije – *ferme ornée*

Ferme ornée v francoskem jeziku pomeni olepšana kmetija na podeželju. Nastala je kot način izražanja v vrtni umetnosti 18. stoletja.

Kot razlagata Unetič in Kolšek, so se olepšane kmetije razvijale s pomočjo spreminjajočih se nazorov razsvetljenskega gibanja. Preko čustvenega izražanja, kritike takratne družbe in s poudarjanjem vrednosti človekovega življenja, se je takratno emotivno izražanje iz umetnosti preneslo v kulturno krajino (Kolšek, 2004; Unetič, 2013). Poudariti so želeli

estetsko komponento, ki pa ni izključevala pridelovalne funkcije kmetije. Želeli so si, da jim kulturna krajina prebuja čustva, kot so jim jih do tedaj slikarstvo, literatura, glasba itd.

Unetič umešča vrtno zasnovo na Brdu pri Kranju v zgodnji krajinski slog, saj so tu uporabljali različne principe oblikovanja. Prevladuje oblikovanje po načelih olepšane kmetije, opazni pa so tudi čustveni principi (motivi v parku, ki so sledili sodobni modi in literaturi – Hirschfeldu) ter za tisti čas značilno zanimanje za naravoslovje, ki se je v oblikovanih vrtovih kazalo v urejanju nekakšnih botaničnih vrtov, prav takšnih, kakršnega je na Brdu urejal Karel baron Zois (Unetič, 2013).

Žiga in Karel Zois sta posest Brdo nenehno spreminjala, vendar je kljub temu učinkovalo kot zaključena celota. Spreminjala in dopolnjevala sta ga na podlagi novih dognanj in spoznanj o naravnih zakonitostih posameznih delov posesti ter na podlagi novih idej, ki sta jih prinesla od drugod. Postopno vneseni elementi so se dopolnjevali in učinkovali povezano, tako funkcionalno kot estetsko (Kolšak, 2004).

Na delu posesti, ki sta jo preoblikovala v olepšano kmetijo, sta združila uporabnost in dekorativnost kulturne krajine (Harrington, 1994). Na vzhodnem delu takratne posesti pa je njun znanstvenoraziskovalni pristop prevladal nad dekorativnostjo. Tu sta zasadila sadike v strogih pravokotnih linijah in oblikovala drevesnico (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Karel Zois, nečak Žige in Karla Zoisa, je bil lastnik brdske posesti med letoma 1807 in 1836. Iz franciscejskega katastra iz leta 1826 je razvidno, da se v parku in njegovi okolici v času njegovega gospodovanja ni veliko spremenilo.



Slika 5: Franciscejski kataster iz leta 1826 (Franciscejski, 1826, cit. po Konservatorski ..., 2012)

3.1.3 Drevesnica

Drevesnica je stala na vzhodnem delu posestva ter vzhodno od severnega ribnika. Imenovali so jo Novina, tako kot površino, ki jo na novo izkrčijo in kmetijsko obdelajo. V drevesnici sta brata Žiga in Karel Zois gojila okrasna in uporabna drevesa ter grmovnice. V vrtnih inventarjih so rastline natančno opisane (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Brata sta sadike gojila v drevesnici in parkovnem delu. Drevesa v drevesnici so rasla pregledno v vrstah. Dobrilovič meni, da sta oblika in razpored novih nasadov izvirala iz obstoječe parcelacije, ki jo je določala rodovitnost zemljišč (nasade sta brata zasnovala na obstoječih njivskih površinah). Širjenje nasadov v bližino gradu je vplivalo na prostorsko strukturo ožjega dela parka (Dobrilovič, 2002).

Njena postavitev ni posegala v baročno vrtno ureditev v neposredni okolici gradu. Parkovni del posestva, v katerega sta Žiga in Karel Zois vnašala posamezna drevesa in skupine dreves, je ležal zahodno in severno od gradu.

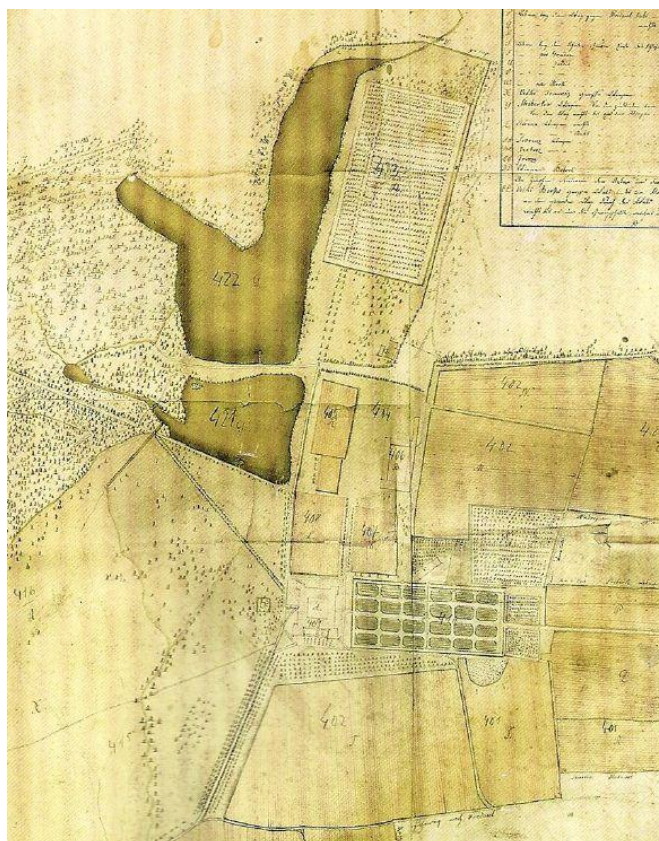
Biologinja dr. Nada Praprotnik navaja, da je Karel Zois v letih od 1781 do 1785 pisal tako imenovane Vrtne protokole, v katerih je navajal slovensko, latinsko in nemško ime rastlin, ki jih je posadil. V Vrtnih inventarjih so zapisani sezname okrasnih dreves in grmov ter sadno drevje, ki je raslo na posestvu. V njih je zapisano tudi to, katere rastline je Karel Zois kupil in katere je prodal. Med drevesi in grmi so bile navedene vrste, ki so pri nas pogoste, mnogo pa je bilo tudi okrasnih rastlin. Gospodar Karl Zois, nečak Žige Zoisa, je, kot je razvidno iz podatkov franciscejskega katastra iz leta 1826, opustil drevesnico (Praprotnik, 2004).

Po ugotovitvah Dobriloviča in Kravanjeve je bil park namenjen gojenju okrasnih dreves, bogato so bile zastopane tudi čebulnice in avtohtone rastline, manj pa je bilo avtohtonih zelnatih trajnic. Del parka je bil namenjen sadnim drevesnim sortam. Na podlagi zbranih arhivskih podatkov je bil izdelan popis drevesnih in grmovnih vrst. Med drevesnimi vrstami so bili najbolj zastopani rodovi *Acer* (javor, 10 vrst), *Crataegus* (glog, 11 vrst), *Pinus* (bor, 12 vrst), *Populus* (topol, 8 vrst), *Rhus* (octovec, 9 vrst), *Quercus* (hrast, 7 vrst). Med grmovnimi vrstami so po številu vrst izstopali rodovi *Rosa* (vrtnica, 9 vrst), *Ribes* (ribez, 8 vrst), *Spiraea* (medvejka, 8 vrst), *Rhododendron* (rododendron, 5 vrst), *Lonicera* (kosteničevje, 9 vrst), *Cytisus* (reličnik, 5 vrst) (Dobrilovič, Kravanja, 2003).

V času delovanja Karla Zoisa na Brdu je bilo posajenih 6398 dreves in 1063 grmovnic, od tega je bilo 170 različnih vrst okrasnega drevja in 143 vrst okrasnih grmovnic (Praprotnik, 2004).

Dobrilovič navaja, da je bila večina dreves, ki so rasla v botaničnem parku Brdo, iz Londonske drevesnice Hackney, takrat največje drevesnice, ki jo je leta 1771 ustanovil Conrad Loddiges (Dobrilovič, 2003).

Čadež (2011) je naredil popis dreves in grmov v osrednjem in robnem delu parka Brdo. V parku je takrat raslo 347 starejših drevorednih dreves, 72 mlajših drevorednih dreves ter 44 drugih dreves, skupaj 463. Leta 2010 je bilo posajenih 13 sadnih dreves. Grmovnice rastejo predvsem v živih mejah in v gabrovem rondoju.



Slika 6: Detajlni prikaz ureditve Brda iz leta 1797, vidna zasaditev dreves v linijah (AS 1052, fasc. 30, cit. po Konservatorski ..., 2012)

V pismu, objavljenem v Ljubljanskem zvonu, Žiga Zois prosi botanika Balthasarja Hacqueta za primerke ruske flore in se mu zahvaljuje za rastline, ki jih je že dobil od g. Jacquina. Priznava mu, da se botanike loteva z vedno večjo strastjo. Sebe ima vedno bolj za botanika, za kar krivi ravno Hacqueta, saj je bil on edini, s katerim je lahko delil strast do mineralov, po njegovem odhodu pa je ostal brez sogovornika, s katerim bi lahko delil misli. Hacquetu je poročal, da s pomočjo svojih delavcev pregleduje gozdove, doline in vrhove ter botanizira najdene rastline. Prav v ta namen je dal obnoviti kmečko hišo na sedlu Belščica. Hacquet mu je iz Lvova, kamor se je preselil spomladi 1787, poslal herbarij Poljski zielik. Po mnenju Žige Zoisa je bila to odlična pridobitev za primerjanje s kranjsko botanično nomenklaturo. Karel Zois je za ta herbarij izdelal katalog (Kidrič, 1938).

Kot navaja Unetič, sta brata Zois sodelovala z različnimi priznanimi vrtnarji, ki so urejali dežele in dvorne posesti. Kot je razvidno iz zvezkov Vrtni protokoli, sta imela stike z deželnim vrtnarjem iz Celovca Josephom Kayserjem, z vrtnarjem iz Ebenfelda na Koroškem Christianom Wombom, z dvornim vrtnarjem iz Celovca Georgom Tillom, z Johnom Rosenkranzem, sinom vrtnarja in trgovca iz Rosenburga pri Staarlemu na Nizozemskem, in drugimi (Unetič, 2013).

3.1.4 Razsvetljensko gibanje

Olepšana kmetija se je razvijala na podlagi spreminjajočih se nazorov razsvetljenskega gibanja (Kolšek, 2004). To gibanje je prišlo tudi na Slovensko. Eden od glavnih pobudnikov razsvetljenskega gibanja je bil Žiga Zois.

Na Slovenskem se je termin razsvetljenstvo oz. prosvetljenstvo ustalil pozno, šele v 20. stoletju. Zаметke lahko najdemo že pri Matiji Čopu, ko je leta 1831 v svojem gradivu slovenske slovstvene zgodovine prikazal razvoj slovenske književnosti po obdobjih (Kos, 1986).

Glagol »razsvetljiti« je v 18. stoletju izšel z versko-duhovnega področja. Uporabljali so ga za opis miselnosti razsvetljenske dobe. Janko Kos navaja, da je termin »razsvetljenstvo« mogoče najti vsaj že leta 1883 v Zgodnji Danici, vendar takrat še ni prišel v splošno rabo (Kos, 1986: 11). V literaturi in kulturi se po letu 1900 začne uporabljati »prosvetljenost«. Ivan Grafenauer v svoji knjigi Zgodovina novejšega slovenskega slovstva leta 1909 uporabi besedno zvezo »prosvetljena doba« (Kos, 1986).

Žiga Zois, ki ga prištevamo k razsvetljencem, je bil mecen, ki je v duhu razsvetljenstva povezoval pesnike, pisatelje, jezikoslovce, zgodovinarje v t. i. Zoisovem krogu. Člani tega združenja so bili Anton Tomaž Linhart, Valentin Vodnik, Jernej Kopitar, Blaž Kumerdej in drugi. Kadar se niso dobivali v njegovi palači na ljubljanskem Bregu, so s pismi usklajevali in krepili svojo intelektualno dejavnost. Pisma so člane Zoisovega kroga povezala tudi z akademijami znanosti in s posamezniki, ki so bili gonilne sile prerodov. Kumerdej je leta 1780 poslal ruski akademiji znanosti razpravo o slovanskem jezikoslovju, Linhart si je v letih 1789–1792 dopisoval z dr. Karlom Gottlobom Antonom, raziskovalcem jezika, slovstva in zgodovine Lužiških Srbov. Vodnik je leta 1806 pisal poljskemu leksikografu Lindeju, Zois pa je bil v stiku s češkim filologom Maximiliánom Václavom Šimkom (Vidmar, 2010: 61). Možje, ki so se zbirali v Zoisovem krogu, so postavili temelje slovenske literature in kulture.

Luka Vidmar navaja, da je bil Žiga Zois znan po blagem in potrpežljivem značaju, dobroti, tolerantnosti in občutljivosti za splošno blaginjo (Vidmar, 2010: 15). Finančno je podpiral izobražence, študente in reveže. Za javnost je odprl t. i. Zoisovo alejo, ki jo je uredil v Ljubljani, ter podpiral delovanje mestnega gledališča. Priljubljen je bil v vseh družbenih slojih. V Ljubljani je veljal za najbolj izobraženega človeka v vseh pogledih. Zanimalo ga je naravoslovje (mineralogija, kemija, metalurgija, rudarstvo, geologija), še posebej zoologija in botanika. V svojem krogu je veljal za gorečega slavista. Deloval je kot odličen mentor, saj je raje kot pisal in izdajal svoja dela, svoje moči usmerjal v spodbujanje in delovanje varovancev, še poudarja Vidmar (Vidmar, 2010: 20). O geologiji si je največ dopisoval z Vodnikom, o mineralogiji s Kopitarjem, o botaniki pa z Erbergom (Vidmar, 2010: 129).

Na Žigo Zoisa so vplivali njegova izobrazba in poznanstva. Leta 1761 je odšel na učni zavod za laične gojence duhovnega semenišča v Reggio Emilii v Italiji in se tam učil italijanščine, nemščine, spisja, računstva, risanja, arhitekture, antične in italijanske književnosti, glasbe, tudi plesa in mečevanja. Leta 1765 je nadaljeval študij v Ljubljani.

Izbral si je študij naravoslovja, za rudarstvo in fužinarstvo koristne vede, pri G. Gruberju in J. Maffei ter se zanimal za trgovino (Slovenska ..., 2016).

Bil je razsvetljenec, ki je sledil nazorom deizma. Obudil je edini knjižni »vade mecum« takratnega časa, Pratik, ki je bila glasilo za razsvetljevanje slovenskega ljudstva. Slovenski jezikoslovec Jernej Kopitar svojega mecena opisuje kot »spodbujajočega, nekoga s tihim in vztrajnim ognjem za vse lepo, najbogatejšega, izobraženega in zato tudi najboljšega moža na Kranjskem« (Priatelj, 1921).

Po vsem povedanem lahko sklepamo, da je v času, ko je lastnik Brda postal Žiga Zois, posest postala prostor za vnos naprednih idej, ki sta jih brata spoznavala prek poznanstev ter prebrane literature in ki sta jih občudovala na velikih potovanjih (grand tour). Njuna denarna zmožnost in dostop do širokega nabora znanja sta jima omogočala, da sta v okolici gradu razvijala in udejanjala napredne ideje takratnega časa (Kolšek, 2004).

Kolšek navaja, da se je pod vplivom krajinskega slikarstva, literarnih in filozofskih besedil, ki so enačila vrtno umetnost s slikarsko, začelo tudi novo gibanje v vrtni arhitekturi. Naše dežele so upoštevale predvsem modne tokove z Dunaja in njegove okolice, na katere je izdatno vplivala Francija druge polovice stoletja in tamkajšnja moda krajinskega vrta, privzeta iz Anglije. Razvijala se je v različnih prehodnih stopnjah med tradicionalno formalno kompozicijo in prihajajočimi naturalističnimi, slikovitimi ter romantično sentimentalnimi ureditvami (Kolšek, 2004).

3.1.5 Gojenje sadik dreves

Za uspešno gojenje dreves v drevesnici je pomembna kakovost sadik. Želene dedne lastnosti se prenašajo na nove rodove. Zato moramo za sejance izbrati najboljša drevesa. Za ocenitev semena moramo poznati njegovo poreklo (izvor ali provenienca) in izbor (selekcijo). Pri pregledu izvora semena moramo vedeti za nadmorsko višino, geografsko, geološko – petrografsko podlago, pedološke razmere, klimatske razmere in vplive biotičnih (živih) dejavnikov. Drevesa in grme lahko seveda razmnožujemo tudi vegetativno. Tudi v tem primeru je treba skrbeti za kakovostna matična drevesa, ki jih uporabimo za pridobivanje materiala za razmnoževanje. Za obnovo parka Brdo ter drugih parkov in vrtov pa ne bomo potrebovali le domačih drevesnih vrst, temveč tudi tuje. Za te vrste je značilen proces aklimatizacije. Od drugod so prinesene na rastišča, ki so po ekoloških razmerah podobna njihovim prvotnim rastiščem. V naših parkih raste mnogo drevesnih vrst (bodičasta smreka, sitka, kanadska čuga, duglazija, dolgoigličasta jelka, sekvoje) iz Severne Amerike, ki so se pri nas aklimatizirale (Erker, 1955).

Gojenje dreves ima v Sloveniji bogato tradicijo. Poleg prvega botaničnega vrta na Brdu je bil leta 1810 ustanovljen tudi Botanični vrt v Ljubljani. Njegov ustanovitelj je bil Franc Hladnik. Vse do začetka delovanja je eno od osrednjih poslanstev Botaničnega vrta v Ljubljani gojenje rastlin. Raziskujejo naše endemite in jih gojijo v kulturi. Gojijo zelne trajnice, grme, enoletnice in drevesa (Botanični ..., 2015).

Leta 1919 je prevzela vrt novoustanovljena Univerza v Ljubljani. Z letom 1991 je bil obstoječi vrt zavarovan kot spomenik oblikovane narave na lokalni ravni, leta 2008 pa je dobil status spomenika državnega pomena (Botanični ..., 2015).

Leta 1888/89 so v Botaničnem vrtu v Ljubljani prvič izdali seznam semen – Index seminum, število vrst pa je doseglo število 2829. Index seminum izdajajo še danes. Seznam vsebuje semena, nabrana na vrtu in v naravi. Danes ga pošiljajo v 300 botaničnih vrtov po svetu. Na leto naroči semena rastlin 140 do 180 botaničnih vrtov, tako da odpošljejo več kot 2000 zavoječkov semen. Semena si izmenjajo s približno 10 % vrtovi o svetu. Gre za brezplačno izmenjavo semen za raziskovalne in pedagoške namene (Botanični ..., 2015).

Botanični vrt Univerze v Ljubljani je torej prostor, kjer dobimo ustrezne matične sadike za potrebe gojenja novih dreves in grmov. Vse rastline s kakovostim izvorom (provenienco) vzgajajo v Botaničnem vrtu ali na Biotehniški fakulteti. Takšne sadike lahko dobimo tudi v posameznih drevesnicah, ki se zavedajo pomembnosti poznanega in kvalitetnega izvora.

Botanični vrt v Ljubljani je na svoji lokaciji utesnjen. Že poleti 1998 so začeli s pobudo za nakup ali najem novih lokacij (pod Rožnikom ob Biološkem središču na Večni poti, suhi travnik na obrobju Ljubljane).

3.1.6 Določitev vrednosti kulturnega spomenika

Leta 2004 so parkovni kompleks Brdo razglasili za naravno vrednoto (Pravilnik ..., 2004). Kot oblikovana naravna vrednota ima določene podrobne varstvene in razvojne usmeritve. Od leta 2008 pa spada posestvo Brdo pri Kranju med kulturne spomenike državnega pomena in je zavedeno med enote nepremične kulturne dediščine, EŠD 907 (Odlok ..., 2008). Dovoljeno je urejanje parkovnih površin v skladu s konservatorskim programom in kulturnovarstvenim soglasjem (Odlok ..., 2008). Območje kulturnega spomenika obsega dvorec s parkom, drevored, ledenico, ribnik, botanični vrt (ki ga trenutno na posestvu ni), konjušnico in čebelnjak. Odlok poudarja izjemno večplastnost in strukturno skladnost celote, ki posest uvrščata v vrh zgodovinskega razvoja v Sloveniji.

Naziv, ki ga ima posestvo Brdo kot kulturni spomenik državnega pomena, kot enota nepremične kulturne dediščine ne sme biti ovira za delovanje in snovanje novih priložnosti za razvoj zaščitene območja. Finančno ovrednotenje vrednosti posestva Brdo je skupek vrednosti grajenih zgodovinskih objektov in parkovne krajine s posamezno drevnino. Vsaka nova dejavnost, ki je v skladu s konservatorskim programom in kulturnovarstvenim soglasjem, lahko poveča vrednost posestva.

V 44. členu Zakona o denacionalizaciji (Zakon ..., 1991) je navedeno, da se vrednost stvari, ki so kulturni spomenik ali naravna znamenitost, ugotavlja po pravilniku o metodologiji za ocenjevanje kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti.

Po tem pravilniku se ocenjujejo tisti kulturni spomeniki oziroma naravne znamenitosti, ki so s posamičnimi pravnimi akti individualno razglašene za kulturni spomenik oziroma naravno znamenitost, pa niso urbanistični spomenik, krajinski, regijski, narodni ali spominski park, ter tisti kulturni spomeniki in naravne znamenitosti, ki so kot taki razglašeni z odloki o razglasitvi območij kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti, če so v njih kot kulturni spomeniki oziroma naravne znamenitosti določene nepremičnine, posebej imenovane in se nanje nanašajo varstveni režimi, ki so različni od splošnega režima za območje (Pravilnik ..., 1992).

Vrednost stvari po tem pravilniku se določa po stanju na dan podržavljanja in ob upoštevanju njihove sedanje vrednosti. Dodatna vrednost se določi tako, da se stanje oziroma lastnosti kulturnih spomenikov oziroma naravnih znamenitosti na dan podržavljanja primerja z vsaj tremi drugimi sorodnimi nepremičninami, ki so kulturni spomeniki oziroma naravne znamenitosti, in eno primerljivo nepremičnino, ki nima spomeniških lastnosti (kontrolna nepremičnina – KN). Za kulturni spomenik oziroma naravno znamenitost in za kontrolne nepremičnine se določi poljubno, vendar enako število elementov vrednotenja (EV), ki ustrezajo njihovim lastnostim (Pravilnik ..., 1992).

V skladu s 6. členom pravilnika o metodologiji za ocenjevanje kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti je mogoče z metodologijo za ocenjevanje dodane vrednosti kulturnih spomenikov oceniti tudi novo, dodano vrednost parkovnega dela posestva Brdo. Temu delu posestva se bo vrednost povečala zaradi teoretičnega vnosa nove gojitvene dejavnosti. Namen raziskave naloge je teoretični, ne praktični vnos dejavnosti. Kljub temu je treba upoštevati zakonske omejitve in današnjo namensko rabo posesti.

Ocenjevanje dodatne vrednosti kulturnih spomenikov oziroma naravnih znamenitosti v primerih, ko je to potrebno, opravijo strokovne organizacije za varstvo naravne in kulturne dediščine v skladu s tem pravilnikom po načelu krajevne pristojnosti (Pravilnik ..., 1992).

V Sloveniji za vrednotenje kulturnih spomenikov skrbi ZVKDS, Restavratorski center v Ljubljani.

3.1.6.1 Ekonomsko vrednotenje

Ekonomske vrednosti urbane in parkovne vegetacije je mogoče določiti na več načinov, vse pa se nanašajo tako na mestno rast kot tudi na arborikulturo (Miller, 1988).

Z ekonomskim vrednotenjem urbanega in parkovnega drevesa določimo njegovo vrednost. Takšno vrednotenje se v večini izvede, ko je treba drevo odstraniti zaradi starosti ali poškodb ter ga zamenjati z novim. Stroške zamenjave drevesa nosi tisti, ki poškoduje drevo.

Ekonomska vrednost drevesa se uporablja za zavarovalniške zahtevke, v pravnih postopkih, uporablja pa jo tudi davčna služba (IRS – Internal Revenue Service). Miller meni, da so mestna drevesa v primerjavi z drugo mestno lastnino nekaj posebnega, saj druga lastnina s časom navadno izgublja svojo vrednost, medtem ko vrednost drevja s časom narašča (Miller, 1988). S tem se ne strinja Šiftar (2009), ki meni, da se z leti povečuje vpliv dreves na okolje, da drevesa lahko dolgo opravljajo svojo funkcijo, vendar pa se z leti njihova vrednost zmanjšuje.

Najpomembnejše je, da je drevesu z določitvijo denarne vrednosti priznan status premoženja (assets). To ima posledice ne samo za upravljanje z drevesi, temveč tudi za procese odločanja v urbanem okolju, seveda tam, kjer imajo drevesa kakršnokoli vlogo (Moore, 1992).

Drevesa na posestvu Brdo imajo veliko znanstvenoraziskovalno, poučno, krajinsko-estetsko in simbolno vrednost. Park kot nepremičnina je zaradi njih več vreden. Za določitev prave vrednosti parka je treba ovrednotiti nepremičnino kot tudi drevesa na njej. Dreves, ki rastejo na javnih parkovnih površinah, ne vrednotimo zaradi pridelave lesa, temveč zaradi drugih večplastnih funkcij, ki jih opravljajo.

3.2 METODE DELA

Cilj naloge je prikazati, kako bi bilo mogoče ponovno vnesti gojenje sadik drevnine na posest Brdo po zakonitostih olepšane kmetije. Pri vnosu nove dejavnosti bomo upoštevali obstoječo vrtno ureditev iz časa rodbine Zois, današnje delovanje kulturno zaščitene posesti Brdo in zakonske omejitve Mestne občine Kranj.

Postopek izdelave naloge obsega:

- pregled literature in določitev razsvetljenskih smernic v vrtni umetnosti Anglije v 18. stoletju
 - a) značilnosti posestva Leasowes kot vzorčni primer olepšane kmetije
- primerjava različnega kartografskega gradiva iz časa rodbine Zois (franciscejski kataster iz leta 1826 in akvarelna slika iz leta 1797)
 - a) prikaz razvoja prostora s strukturnimi značilnostmi brdske krajine v 18. stoletju in danes
- izvedba vprašalnika pri upravljalcih in vzdrževalcih parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS
- pregled zakonskih pogojev Mestne občine Kranj za ponovni vnos gojitvene dejavnosti na Brdo
- izbor gojitvenih smernic za nadstandardna drevesa
- predstavitev metode za določitev ekonomske vrednosti parkovnega dela posesti.

3.2.1 Razsvetljenske smernice in olepšana kmetija

Pregledali smo literaturo, ki opisuje razsvetljenski čas (18. stoletje) v Angliji, eni osrednjih nosilk tega gibanja. Tu so živeli najbolj vidni ustvarjalci, ki so razsvetljensko miselnost prenesli v preoblikovanje krajinskega vrta.

Ogrin (1993) v svoji knjigi navaja, da je pesništvo 18. stoletju dejansko napovedovalo osnovne poteze krajinskega vrta. Pesnike je navdihovala preprosta krajina. Ta se je pojavila tudi v delih krajinskih slikarjev, npr. Clauda Lorraina, Nicolasa Poussina, Salvatorja Rose itd. Glavni predstavnik tega gibanja je bil pesnik Alexander Pope. Tako lahko z razumevanjem smernic, ki so se kazale v umetnosti takratne evropske družbe, razbiramo tudi umetniško izražanje v oblikovani krajini, v parkih in vrtovih po Evropi.

Angleška gospoda je v času razsvetljenskega gibanja na svojih potovanjih obiskovala Italijo. Ogledovali so si vile in njihove vrtove ter antične ostanke. Izoblikovali so si sliko o videzu in podobi urejenega podeželja. Rimske vrtove so dojemali kot »naravne« ureditve, kar se je ujemalo z razsvetljskim duhom. Želeli so bivati na podeželski posesti, ki bi vzbujala pozornost in jim omogočala idiličen oddih. (Harrington, 1993).

Vrhunec »naravnega« sloga je bilo obdobje oblikovanja Lancelota »Capability« Browna (Ogrin, 1993).

Vrtovi, ki so bili zasnovani v razsvetljskem duhu, niso imeli le estetskega pomena, bili so kot slikovita pripoved, ki so jo nadgrajevali filozofski, religiozni in politični simboli. Ugotovimo lahko, da so za angleški krajinski slog značilni prehodi in spremembe v oblikovanju. Geometrijska zgradba baročne zasnove se je postopoma krhala in prehajala v mehkejša oblike. Obrobne poti so postajale rokokojsko vijugaste. Osi vrtov so potekale mimo glavnih stavb. Rahljale so se glavne poteze vegetacije (drevoredi) in pravilne oblike vrtnih elementov, npr. bazenov in cvetličnih parterjev (Ogrin, 1993).

Med glavnimi elementi v vrtu so se pojavile nove razporeditve in s tem drugačni medsebojni odnosi. Vrtove so napolnili paviljoni, templji in skulpture, ki pa niso bili povezani v celoto. Skupaj z neposredno okolico so ti vrtni elementi učinkovali kot samostojna zaključena prizorišča, katerih naloga je bila ustvariti antično idilo (Ogrin, 1993).

Ena najpomembnejših strukturnih značilnosti olepšane kmetije je bila ploskev. Poudarjena je bila njena percepcijska vloga pri dojetju prostora. Bila je nosilka svetlega v krajini. Zelo pomembno vlogo čiste absolutne ploskve so imele vodne površine.

Razgibanost, členjenost in dinamiko v prostoru so dosegli s postavitvijo volumna na ploskev. Volumni so v krajino vnašali temne tonske vrednosti. V parkih in vrtovih so jih predstavljala posamezna drevesa, večje gručaste drevesne (clumps), skalne zložbe itd.

S preoblikovanjem zemljišča so v parke vnesli dinamiko.

S primerjavo strukturnih značilnosti krajine (posestvo Leasowes, Zoisova ureditev Brda in Brdo danes) bomo analizirali skupne oblikovalske smernice, ki se pojavljajo v naših primerih, in jih prenesli v zdajšnjo ureditev Brda. S pomočjo teh smernic bomo prikazali primerne lokacije za gojitveno dejavnost.

3.2.1.1 Pregled strukturnih značilnosti posestva Leasowes in prikaz značaja krožne poti

Ralph Harrington je leta 1994 v svojem magistrskem delu podal podrobno razčlenitev Shenstonovega življenja in njegove posesti Leasowes. Izhodišča, ki jih je pri preoblikovanju vrta uporabljal Shenston, so zakonitosti oblikovanja posesti po načelih olepšane kmetije. Opazni so vsi elementi, značilni za razvoj »naravnega« sloga in s tem olepšane kmetije. Ogrin trdi, da je bil Leasowes poskus uresničiti Addisonovo misel o olepšani kmetiji, *ferme ornée* (Ogrin, 1993), ki podeželsko krajino raje prepusti naravi in njenemu oblikovanju kot umetnemu preoblikovanju (Gašperlin, 2010).

Za olepšano kmetijo je značilno, da sta združeni uporabnost in dekorativnost. Dekorativnost je bila poudarjena s slikovitostjo krajine in z vnosom »naravnega« sloga pri delu z naravo (Plaw, 1795).

Posestvo Leasowes je bila majhna kmetija. Razprostirala se je na 48 hektarih. Zaradi majhnosti je nastala pestra dinamika med ploskvami in volumni različne namembnosti.



Slika 7: Pogled na posestvo Leasowes z JV dela krožne poti (Harrington, 1994)

Iz opisa posestva razberemo, da je bilo sestavljeno iz travnikov, pašnikov, njiv, jezera ter ribnika (Harrington, 1993). Ti ploskovni vrtni elementi so bili nosilci svetlega in prehodnega v krajini. Zaradi neravnega terena so bile travne in pašne površine konkavne in konveksne. Površine različnih rab in namembnosti niso bile nikoli v celoti razmejene z vneseno drevnino, z volumni. Vedno je obstajal koridor, ki je omogočal prehod med ploskvami.

Krajinsko kompozicijo so obogatili posamezna drevesa, gruče dreves, daljši linijski potek dreves ob vijugastem potoku ter nizko grmičevje, ki je sledilo pešpoti (Harrington, 1993). Linijsko raven vrtni element je bil drevored na planoti. Iz zgornje slike je razvidno, da so prevladovala velika drevesa listavcev. Kljub temu je bila dinamičnost precejšnja, saj so bile gruče in vijugaste linije dreves razgibane in členjene.

Koridorji v prostoru so omogočali dolge poglede v notranjost olepšane kmetije in navzven. Pogledi so se ustavljali na robovih večjih drevesnih gruč in na skulpturah, ki so bile postavljene na svetlih travnih površinah. Njihova postavitve je vnesla dinamiko v odprti prostor.

Glavne in stranske poti so bile vijugasto umeščene po olepšani kmetiji. Njihov potek se je funkcionalno prilagajal kmetijskim površinam in objektom ter vrtnemu delu kmetije (dekorativni del).

Shenston je menil, da sta si lastnosti, kot sta veličastnost in lepota, nasprotni, čeprav enako pomembni in ju je treba uravnotežiti (Harrington, 1994).

Kmetija je poleg prvotnega namena postala tudi prostor za oddih in turistična točka za obiskovalce (Harrington, 1994).

Pomemben element, ki je začel spreminjati dojemanje vrta v času razsvetljenstva, je krožna pot. Krožna ureditev vrta je značilna kar za nekaj vrtov 18. stoletja v Angliji. Vrtovi, kot so Hagly, Rousham, Stourhead, Stowe, Leasowes, so bili zasnovani tako, da je potekala skozi vrtno ureditev vijugasta krožna pot. Namen takšne poti je bil, da je obiskovalca pripeljala na natanko določeno mesto, kjer je imel najlepši razgled in pogled na določen vrtni element. Pot, ki je potekala po meji posestva, je omogočala poglede po vrtu in zunaj njega. Krožna pot je lastniku omogočala tudi lažji nadzor nad obiskovalci, če je vrt odprl za javnost (Harrington, 1993).

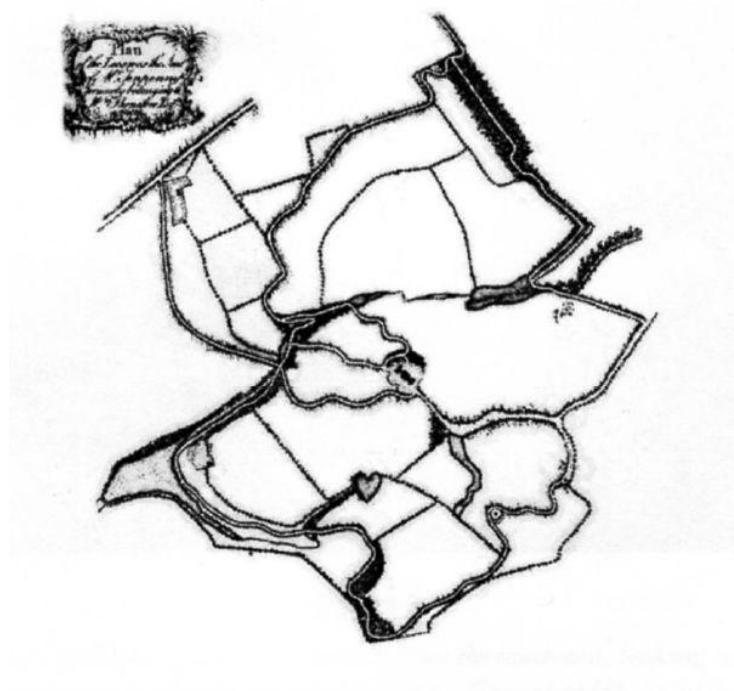
S krožno potjo, ki je potekala po robnem pasu posesti je bilo opuščeno baročno načelo, po katerem je ureditev prirejena na središčno gledanje predvsem z ene točke ob stavbi. Pot je v prostoru učinkovala preprosto, kot podeželska pot med travniki in pašniki, in ne kot vsiljena linija (Harrington, 1994).

Naloga krožne poti je bila, da vrt poveže v celoto. Po 48 ha se je vilo približno 6 km poti.

Ogrin navaja vrt Lesowes kot izrazit primer zasnove, ki omogoča opazovanje (ogledovanje, občudovanje ...) vrtnega prizorišča s krožne poti (Ogrin, 1993). Zelena smer ogleda je potekala v nasprotni smeri urinega kazalca obiskovalca je vodila po robu posestva ter mu omogočala poglede po vrtu in zunaj njega (Harrington, 1994).

Krožna pot je omogočala dostop do vseh vrtnih elementov in do objektov na kmetiji (Harrington, 1994).

Ob poti in po posestvu so bili postavljene umetniške skulpture. Z opazovanjem posameznih prizorišč je nastala zgodba z začetkom, glavno ter stransko temo, vrhuncem in koncem, zato jo je bilo treba »brati« v pravem vrstnem redu (ogled v nasprotni smeri urinega kazalca). Obiskovalec jo je lahko doživel v celoti, samo če je upošteval določen vrstni red ogleda (Harrington, 1994).



Slika 8: Posestvo Leasowes (Harrington, 1994: 65)

3.2.1.2 Strukturne značilnosti posestva Brdo v 18. stoletju

Značilne strukture na posestvu iz 18. stoletja bomo uporabili kot smernice za vnos gojitvene dejavnosti na današnjo posest.

Značilnosti posestva Brdo v 18. stoletju smo razbrali iz grafičnih podlag. Iz tega obdobja obstaja posestna karta iz leta 1797, kot akvarelna slika in izsek iz franciscejskega katastra iz leta 1826. Na kartah so prikazani isti vrtni elementi in njihova strukturna razporeditev.

Dobrilovič in Kravanjeva v delu Rastlinsko gradivo prvega botaničnega parka na Slovenskem – Brdo pri Kranju podrobno opisujeta vrsto posamezne zasaditve in kraj rasti (Dobrilovič in Kravanja, 2003). Na franciscejskem katastru je raba tal prikazana v različnih barvah.

Neposredna okolica dvorca s parkom, oranžerijo in parternim vrtom je obarvana svetlo zeleno. Desno ležijo kmetijske površine, ki so obarvane svetlo in temno rjavo. Park angleškega sloga, ki je levo od dvorca, je temno zelen. Gozdna površina je temno rjava. Na njej so narisani simboli dreves. Severni in južni ribnik, desno od gozda, sta prikazana v bež barvi. Drevesnica, ki je desno od severnega jezera, je zelenorjava.

Ob vstopnih poteh so narisani drevoredi z drevesnimi simboli. Prikazana je tudi baročna os, ki poteka od dvorca skozi parterni vrt do cerkvice sv. Siksta v Predosljah.

Akvarelna slika je v celoti narisana v rumenorjavi barvi različnih odtenkov. Od franciscejskega katastra se razlikuje v tem, da so v drevesnici in na njivskih površinah narisane linijske zasaditve dreves s točkami.

Posest Brdo leži na ravnini. Največji delež je obsegala travna in gozdna površina. Na tretjem mestu so bile njivske površine nato vodna telesa. Dinamika menjavanja teh površin ni pogosta.

Gozd se nahaja na severnem delu in zavzema velik volumen v prostoru. V organski gozdni rob se je zajedala travna površina, na kateri so rasla posamezna drevesa in gruče dreves. Med drevnino je bil odprt prostor, ki je omogočal dolge poglede. Na vzhodnem delu posestva so organsko obliko ploskve zamenjale kmetijske površine pravilnih oblik. Med organskim volumnom gozda in njivskimi površinami pravilnih oblik sta bila dva organsko oblikovana ribnika. Severni je bil večji od južnega.

Na namensko rabo površin je zelo vpliva vlažnost terena. Dvorec stoji na meji med vlažnim in suhim delom posestva. Vidna je delitev v smeri severovzhod–jugozahod. Namenska raba tal levo od ločnice je podrejena različni vlažni mikroklimi. Slabše hranilna tla prerašča gozd, drugje ležijo travniki, ki se zajedajo v gozd vse do tam, kjer to dopušča kakovost tal. Ločilna linija med gozdom in travniki je organske oblike. Desno od ločnice severovzhod–jugozahod so tla primerna za parkovno zasaditev in kmetovanje. Te površine sta brata Zois lahko oblikovala po svojih željah. Površine parka in njiv so ločene z ravnimi linijami.

Njive, ki so bile namenjene gojitveni dejavnosti, so ležale vzhodno od severnega ribnika in vzhodno od dvorca, kjer so s treh strani obdajale parterni vrt.

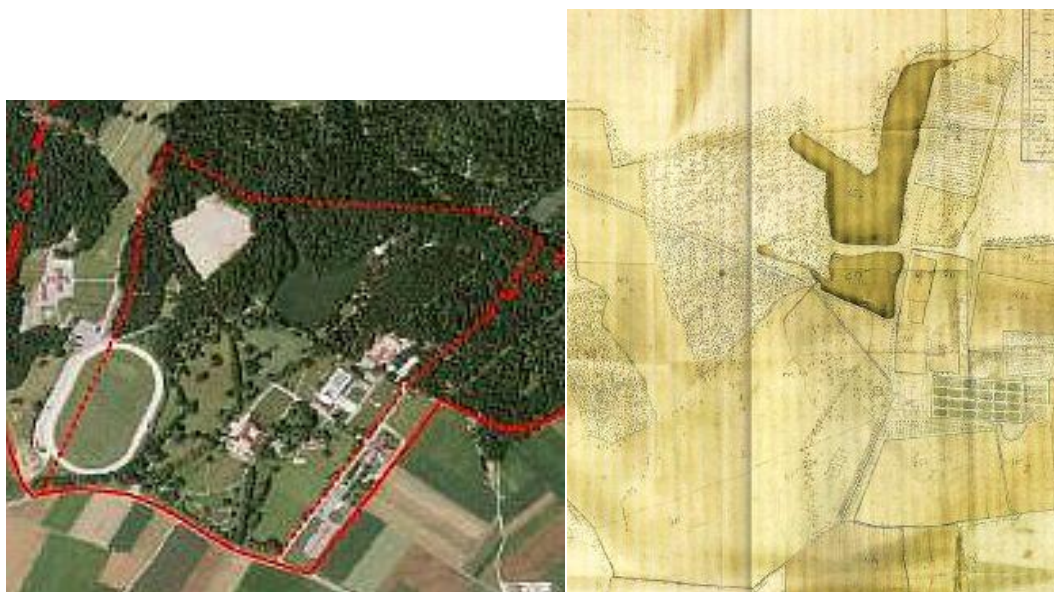
Pravokotni vrtni parter je bil umeščen vzhodno od vhoda v dvorec. Obdan je bil s kamnitim zidom in osno razdeljen na 24 enakih delov. Baročna os je potekala skozi sredino parterja, naprej skozi dvorec v smeri vzhod–zahod. V osi zahodno od dvorca je bil viden vrtni motiv »gosja nožica«. Njen severni krak je potekal do južnega ribnika. Južni krak tega motiva pa je bil linijsko podprt s šestrednim drevoredom, ki se je navezoval na dovozno cesto med Kranjem in Kokrico.

Na kartah so vidne glavne poti. Poti so se navezovala ena na drugo. Izrazito krožno pot najdemo okoli južnega ribnika, druge poti niso imele izključno te funkcije.

Vidni so vrtnoarhitekturni elementi, kot so steklenjak, oranžerija in letna hišica na ledenici. Ob ribnikih sta paviljona.

3.2.1.3 Zoisova ureditev Brda danes

Danes so na posestvu Brdo vidne strukture iz 18. stoletja. Zoisovo Brdo se nahaja na območju imenovanem Staro Brdo. Okoli strukturnih gradnikov posestva iz časa družine Zois so postavljeni novodobni objekti s svojo vsebino in namembnostjo.



Slika 9: Območje Starega Brda (cit. po Konservatorski ..., 2012) in akvarelna risba s peresom iz leta 1879 (AS 1052, fasc. 30, cit. po Konservatorski ..., 2012)

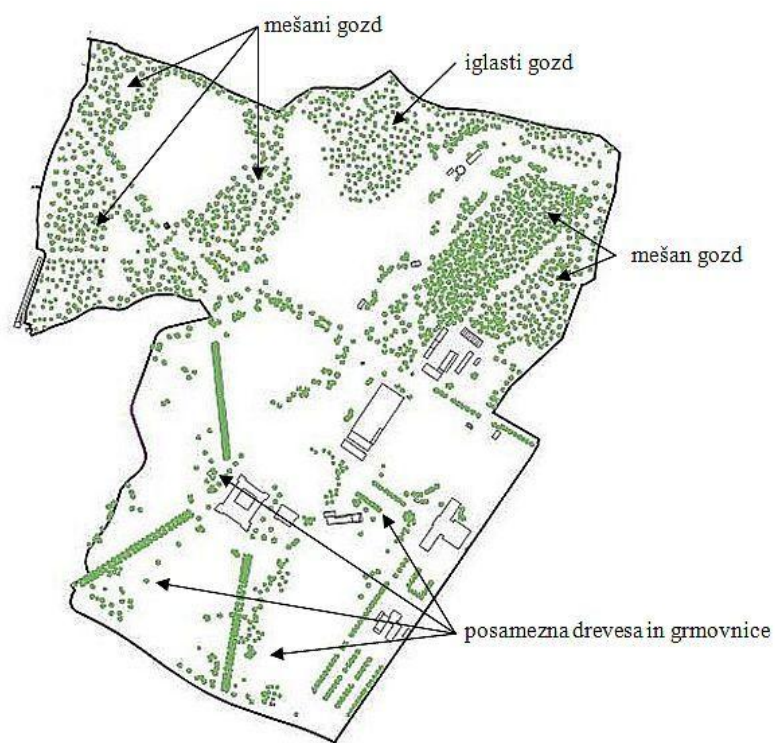
Ločnica v smeri severovzhod–jugozahod, ki je razmejevala vlažni in suhi del posestva, je danes zabrisana zaradi razrasti gozda. Delež travne in gozdne površine se je nekoliko spremenil. Volumen gozdne površine se je povečal na račun njivske površine desno od severnega ribnika. Gozdni volumen učinkuje plastično in monokromno. Za potrebe golfa je bil del gozdne površine izsekan (levo od severnega ribnika). Vadbena ploskev znotraj gozdnega volumna učinkuje kot tujek, na silo vstavljen element.

Njivske površine so zamenjale čiste travne površine, parkovna ureditev in asfaltne površine. Novi objekti so postavljeni na območju takratnih njiv.

Park v angleškem slogu zahodno od dvorca se je povezal z neobaročno zasnovo parka na južnem delu posestva. Ena od značilnosti takšne prostorske ureditve so odprti dolgi pogledi. Te poglede nekoliko ovirajo volumni novih objektov, ki so zgrajeni na V delu posestva in jih zastirajo posamezna drevesa na njegovem južnem delu. Iz ortofoto posnetka Brda vidimo, da v osrednji del Brda, v njegov parkovni del, niso posegali z novogradnjami. Prostorsko posest učinkuje bolj zaprto.



Slika 10: Dolgi pogledi v odprtem prostoru (cit. po Idejna ..., 2006)

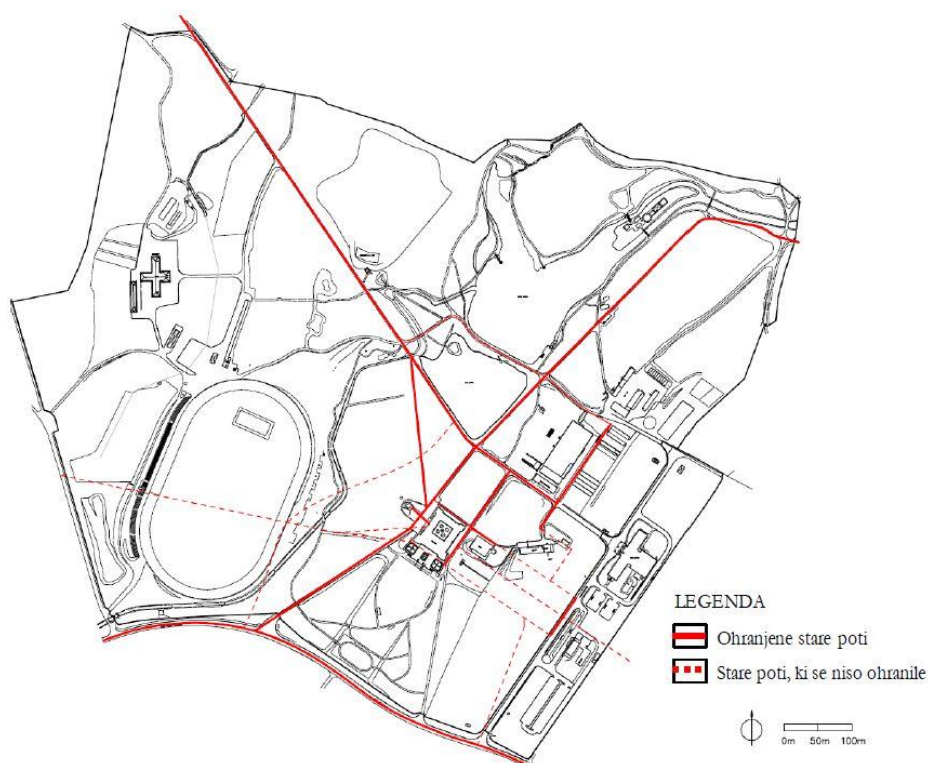


Slika 11: Posamezna drevesa in gozd na posestvu Starega Brda (podlaga geodetski načrt)
Figure 11: Trees and mixed forest on estate Brdo (source: geodetski načrt)

Baročna os v smeri vzhod–zahod je zabrisana. Vrtnega parterja, ki je bil glavni element na V delu osi ni. Na njegovem mestu je travna površina. Na skrajnem vzhodnem robu starega dela Brda sta na takratni osi parkirišče in steklen objekt. V osi zahodno od dvorca je še nakazan vrtni motiv »gosja nožica«. Vrtni motiv ni spremenjen, njegov severni krak poteka do južnega ribnika, južni krak pa se navezuje na dovozno cesto med Kranjem in Kokrico. Paviljon nad ledenico je preoblikovan.

Nespremenjena sta severni in južni ribnik. Organska oblika njunega robu je ohranjena. Breg južnega ribnika je nekoliko bolj zaraščen.

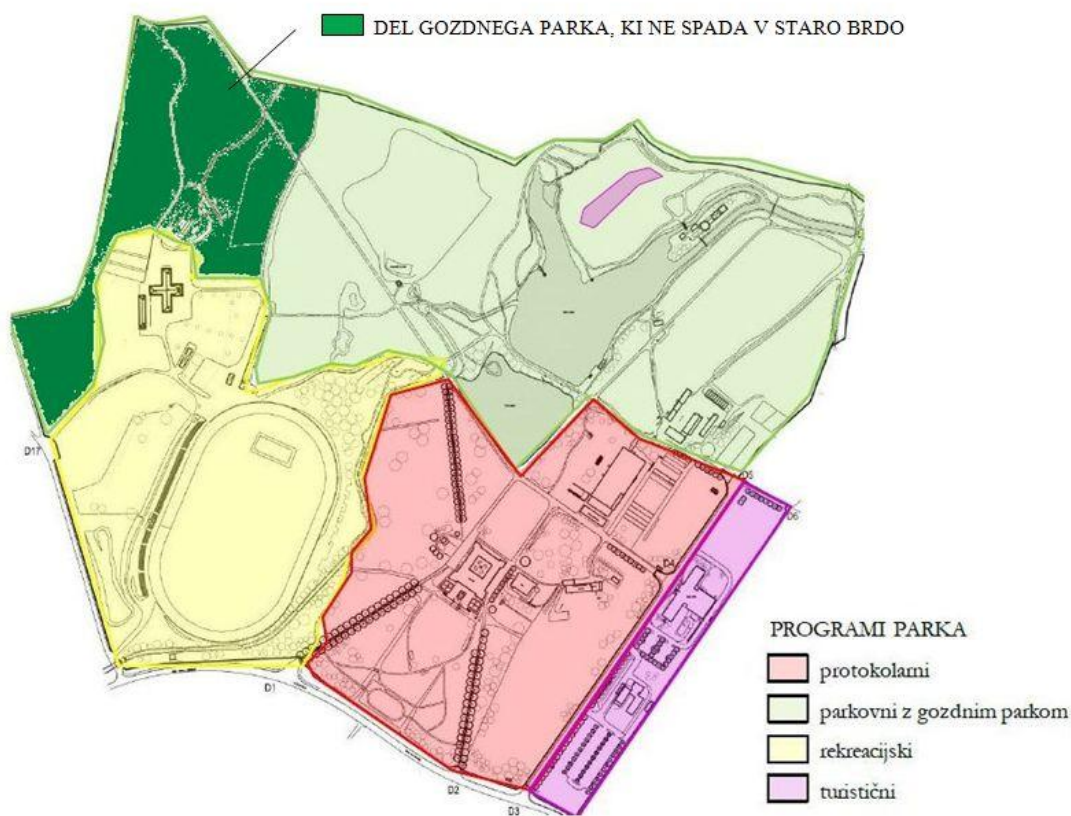
Ohranile so se glavne poti na severnem, zahodnem in južnem delu posestva. Opuščena je vhodna pot z vzhodne smeri, pa tudi poti, ki so sledile vzhodni baročni osi do dvorca. Vhod z vzhodne smeri na posestvo in poti, ki so sledile vzhodni baročni osi do dvorca, so opuščeni. Današnja vhodna pot ne vodi do dvorca, temveč je v prostor postavljena tako, da se nanjo navezujejo novejši objekti. Večina poti je sestavljena iz kratkih ravnih odsekov, ki se prilagajajo obstoječi rabi v prostoru. Diagonalne drevoredne poti so ohranjene, prav tako krožna pot okoli južnega ribnika.



Slika 12: Ohranjene in opustele poti iz Zoisovega časa (Idejna zasnova ..., 2006)

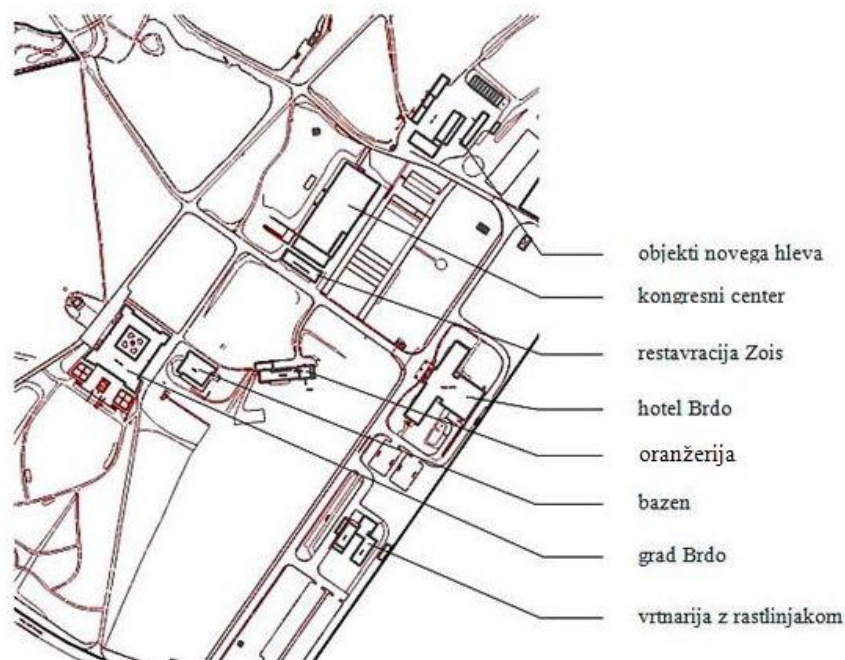
Danes je posest razdeljena na območja z natančno določeno programsko shemo. Že ime območij nam pove, da v vsakem potekajo natanko določene aktivnosti, ki se med seboj lahko izključujejo. Uporabnost in dostopnost posestva sta občasno omejeni. Grad Brdo in Kongresni center Brdo sta namenjena tudi državnim protokolarnim srečanjem. Takrat je območje zaprto in gibanje omejeno.

Vsako območje lahko deluje samostojno. Aktivnosti v posameznih območjih se povežejo glede na želje uporabnika, obiskovalca.



Slika 13: Današnja programska shema Brda (Idejna zasnova ..., 2006)

Videz glavnih objektov na posestvu se je spreminjal od 18. stoletja naprej. Enotno zunanjo podobo imajo objekti iz časa družine Zois. Videz novejših objektov se ne navezuje na Zoisovo dediščino. Vsak učinkuje kot zaključena enota, ki bi jo lahko samostojno postavili v drug prostor.



Slika 14: Glavni objekti na posestvu (podlaga geodetski načrt)
Figure 14: Main buildings on estate Brdo (source: geodetski načrt)

3.2.2 Vprašalnik

Pogoj za ureditev drevesnice je znana potreba po drevesnih sadikah za obnovo parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS. Z vprašalnikom smo želeli dobiti podatke, ki nam bodo nudili osnovne informacije za snovanje drevesnice.

Vprašalnik je namenjen oskrbnikom, vzdrževalcem ali zunanjim sodelavcem s koncesijo, ki skrbijo za sprotno vzdrževanje in sanacijo zgodovinskih ter drugih parkov in vrtov, ki so pod okriljem ZVKDS.

Velikost predvidene drevesnice je odvisna od števila dreves, potrebnega za sanacijo in obnovo.

Morebitne anketirance ali njihov seznam smo začeli iskati v Restavratorskem centru v Ljubljani, saj se tu ukvarjajo z obnovami parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS. Sestala sem se z g. Borisom Deanovičem, g. Matejem Zupančičem in z go. Katarino Bobek. Delujejo na različnih področjih restavratorstva (krajinska arhitektura, arhitektura in umetnostna zgodovina), vendar niso imeli nabora možnih anketirancev. Svetovali so nam, naj se obrnemo na OE ZVKDS Maribor. Navezali smo stik z g. Miranom Krivcem, vendar nam tudi on ni mogel pomagati. Po predstavitvi vprašalnika, njegovega namena in cilja naloge nam je ponudil popis poškodovane drevnine zaradi žleda iz leta 2014. S pomočjo teh podatkov smo dobili potrebne informacije za snovanje drevesnice.

V procesu izdelave naloge smo o morebitnih anketirancih ali njihovem seznamu govorili še z vodjem OE ZVKDS Kranj, g. Milošem Ekarjem, in z njegovima sodelavkama go. Natašo

Koruza in go. Niko Leben. Po telefonu smo govorili z vodjem Informacijsko-dokumentacijskega centra za dediščino Ministrstva za kulturo, g. Gojkom Zupanom, in z go. Marvy Lah z O.E. ZVKDS Nova Gorica. V pogovoru z go. Lah smo izvedeli, da parke v večini upravljajo občine, ki imajo za to najete vzdrževalce. Izdelava seznama upravljavcev in vzdrževalcev bi bila dolgotrajna.

Na terenu, ob ogledu občinskega parka, smo govorili z gospo Barbaro Nadbath z OE ZVKDS Ljubljana. Pozdravila je temo naloge o namenu formiranja drevesnice za lastne potrebe in potrebe ZVKDS. Pri svojem delu se srečuje s pomanjkanjem kakovostnih nadstandardnih dreves, ki jih potrebujejo za obnovo. Od nje smo zvedeli, da v večini primerov opravijo strokovne ogled parkov na podlagi prejetih prijav.

Po pogovoru z ga. Bobek (Restavratorski center v Ljubljani) smo izvedeli, da večina vzdrževalcev parkov skrbi le za trenutni izgled parka ali vrta (košnja trave, žive meje, ohranjanje čistoče, ...).

Vprašalnika nam ni uspelo izvesti, kot smo si zadali v ciljnih naloge.

3.2.3 Obstoječa dokumentacija

Ker ni bilo mogoče izvesti ankete, smo, da bi pridobili podatke o potrebni drevnini, pregledali obstoječo dokumentacijo, ki opisuje stanje parkov in vrtov in iz katere bi lahko dobila podatke potrebne za snovanje drevesnice.

a) Na Restavratorskem centru v Ljubljani so mi omogočili vpogled v vse konservatorske načrte in načrte obnov parkov, ki jih hranijo od leta 1983.

Pregledana dokumentacija:

Dol pri Ljubljani – Erbergova parkovna kompozicija v Dolu pri Ljubljani

Kozjansko – Kozjanski park

Kostanjevica – park

Celje – park

Dolane – park gradu Borl

Sevnica – park gradu Sevnica

Radovljica – grajski park

Rimske Toplice – zdraviliški park

Snežnik – park gradu Snežnik

Brdo pri Kranju – posestvo gradu Brdo

b) Na ZVKDS OE Kranj smo pregledali dokumentacijo, ki se navezuje na posest Brdo. Priskrbeli so nam projekt iz leta 1991 z naslovom Grad Brdo z območjem – spomeniška valorizacija in razvojne smernice.

c) Na ZVKDS OE Maribor so opravili popis potrebnih ukrepov na drevnini v parkih, vrtovih in drevoredih pod okriljem ZVKDS. Potreba po popisu je nastala zaradi žleda, ki je leta 2014 povzročil veliko škode. Za vsako poškodovano drevo so navedli potrebne ukrepe, kot so čiščenje krošnje z vrvno tehniko, vezanje krošnje, gojitvena rez in druga sanacijska dela. Popisali so panje, ki jih je treba odstraniti z ruvanjem ali frezanjem. Na seznamu so tudi drevesa, ki jih je treba odstraniti in zamenjati z novimi. Iz popisa je izvzet primorski del Slovenije, ker tam ni bilo žleda.

Poškodovano drevnino so pregledali v enotah:

Bled – vila Zora s parkom

Bled – zdraviliški park

Brdo pri Kranju– posestvo gradu Brdo

Celje – mestni park

Dobrna – zdraviliški park

Golnik – Zdravilišče Golnik

Ljubljana – Botanični vrt

Ljubljana – park Tivoli

Ljubljana – Pot spominov in tovarištva

Logatec – grad Logatec

Logatec – lipov drevored

Lokavina – park dvorca Dobrna

Maribor – Magdalenski park

Maribor – mestni park

Maribor – park na Maistrovem trgu

Maribor – Tomšičev drevored

Murska Sobota – grad

Podskrajnik – drevored med Rakekom in Podskrajnikom

Rakek – drevored med Uncem in Rakekom

Rakičan – grad

Ravne pri Šoštanju – dvorec Gutenbuchel s parkom

Slovenska Bistrica – park pri gradu

Slovenske Konjice – dvorec Prevrat

Slovenske Konjice – park dvorca Trebnik

Šmatevž – dvorec Štrovsenek s parkom

Topolšica – zdraviliški park

Unec – drevored

Velenje – vila Herberstein

Zgornji Slemen – park gradu Viltuš

Žovnek – dvorec s parkom

d) V sklopu Dnevov evropske kulturne dediščine leta 1995 je Ministrstvo za kulturo zasnovalo knjigo z naslovom *Zgodovinski parki in vrtovi v Sloveniji*. Leta 2009 je izšla knjiga *Po zgodovinskih parkih in vrtovih Slovenije*. Izid knjige je podprlo Ministrstvo za kulturo.

V Sloveniji je osemnajst parkov in vrtov, ki so zaščiteni in imajo status kulturnega spomenika. V prostoru se ne pojavljajo samostojno, vendar so sestavni del gradu, vile ali zdravilišča. Podatki o prvotnih ureditvah so skopi. Večina izhaja iz kartografskih kart franciscejskega katastra iz leta 1826.

Prvotne krajinskoarhitekturne ureditve parkov in vrtov so se skozi čas spreminjale. Spreminjali so se slogi osnovnih konceptov, posamezne oblikovne vrtne prvine so bile dodane ali odvzete.

Parke in vrtove, ki so kulturni spomeniki, najdemo po vsej Sloveniji. Navedla sem tiste, pri katerih sem lahko iz opisov razbrala potrebo po obnovi. Izločila sem posest Brdo pri Kranju, ker so tukajšnje potrebe po obnovi zajete pod oznako a).

Nova Gorica – park vile Rafut

Snežnik – park gradu Snežnik

Spodnji Slemen – park gradu Viltuš

Mokrice – park gradu Mokrice

Gradac – park gradu Gradac

Iz pregledane dokumentacije je razvidno, da so kulturno zaščiteni parki v slabem stanju. Iz njihovega opisa smo lahko razbrali potrebe po drevesnih vrstah ter v nekaterih primerih njihove funkcije (soliter, drevoredno drevo). Obnove so pogojene s predhodnimi arheološkimi raziskavami in konservatorskimi načrti. Iz popisa drevnine, poškodovane

zaradi žledu, smo dobili podatke o drevesnih vrstah, njihovem številu, želeni funkciji za posamezno drevo in potrebni kvaliteti novega drevesa za sanacijo.

3.2.4 Zakonski pogoji Mestne občine Kranj za snovanje drevesnice na Brdu

Čeprav je bila gojitveno-raziskovalna dejavnost na posestvu Brdo razvita že v času Žige in Karla Zoisa, to še ne pomeni, da to dejavnost lahko danes ponovno vnesemo na posest. Vsaka občina ima zakonsko določene omejitve, ki so vezane na dovoljene dejavnosti v posameznih prostorskih enotah urejanja in podrobni namenski rabi.

Iz podrobne namenske rabe območja Starega Brda je razvidno, da je posest namenjena parkom (oznaka ZP), posebnemu območju (oznaka B), gozdu (oznaka G) in celinskim vodam (oznaka VC). Parki so opisani kot urejeno območje odprtega prostora v naselju. Za posebna območja so predvidene posebne dejavnosti. Pri Brdu so to kongresna in protokolarna dejavnost ter turizem. Gozdovi so zemljišča, porasla z gozdnim drevjem, namenjena gojenju in ekonomskemu izkoriščanju. To so tudi zemljišča v zaraščanju, ki so v skladu z Zakonom o gozdovih določena za gozd. Med celinske vode spadata severni in južni ribnik.

Mestna občina Kranj ima sprejet Občinski prostorski načrt. V njem so navedene zakonske omejitve za vnos nove dejavnosti na kulturno zaščiteno območje Brda. Osnovna in podrobna namenska raba prostora je določena z izvedbenim prostorskim načrtom Mestne občine Kranj (Odlok ..., 2014).

V 49. členu (Odlok ..., 2014) izvemo, da za posestvo Brdo veljajo prostorski izvedbeni pogoji (PIP) in da je za območje kulturnega spomenika in njegovo vplivno območje treba pripraviti državni prostorski načrt (DPN). V času priprave tega odloka se za DPN Brdo postopek priprave še ni začel. Do uveljavitve DPN Brdo so dopustni posegi v skladu z razglasitvenim aktom in gradnje ter ureditve, ki jih določa posamezna enota urejanja prostora (EUP).

V enoto urejanja prostora z oznako PR2 in PR5 je dovoljeno vnesti gojitveno dejavnost v obliki drevesnice.

3.2.5 Gojitvene usmeritve v drevesnici

ZVKDS določa kakovost sadik, potrebnih za obnovo svojih parkov in vrtov. Drevo, ki bo primerno za obnovo, mora biti nadstandardne kakovosti in velikosti. Za izpolnjevanje takšnih pogojev je treba upoštevati standarde, ki so sprejeti v Sloveniji, in najnovejša dognanja v tehnikah gojenja.

ZVKDS bo v svoje parke vnašala nadstandardna soliterna in drevoredna drevesa. Nekatera bodo visokodebelna. V vseh fazah gojenja mora imeti drevo kar najboljše razmere za rast in razvoj.

Leta 1996 je EU sprejela interni akt, v katerem so zajeti evropski standardi (EN) in so obvezni za vsa javna naročila v zvezi s trgovanjem drevesnic.

V primeru drevnine kakovost sadik zagotavlja Evropski tehnični in kakovostni standard za drevesnice ENA iz leta 2010 (ENA, 2015). Te smernice določajo minimalne standarde, ki so še sprejemljivi za kakovostno gojenje drevnine. Na javnih površinah je treba saditi drevnino, ki izpolnjuje določene minimume.

Javni zavod Arboretum Volčji Potok zakonsko skrbi za vzdrževanje, obnavljanje in varstvo kulturnih spomenikov in drugih spomenikov oblikovane narave v državni lasti. Njegova naloga je gojiti kakovostne sadike, ki se nato prenesejo v parke, ki so potrebni obnove.

Želeli smo izvedeti, kakšne so njihove gojitvene tehnike, koliko sadik imajo pripravljenih za sadno, katere drevesne vrste prevladujejo. Izvedeli smo, da Arboretum Volčji Potok na podlagi predvidenih obnovitvenih načrtov kupi mlade sadike. Sadike kupijo nekaj let pred izvedbo obnove parka. S pomočjo gojitvenih tehnik vzgojijo drevo, ki ga potrebujejo. V večini primerov sadike kupijo v tujini.

Koliko sadik imajo trenutno namenjenih za obnovo parkov nismo izvedeli. Izvedeli pa smo, da v bližnji prihodnosti nimajo novih načrtov za obnovo parkov in vrtov.

V Sloveniji imamo Botanični vrt Univerze v Ljubljani, kjer imajo potrebno znanje za gojenje sadik, katerih genski izvor je poznan. Gojijo sadike, ki so prilagojene na naše klimatske razmere. Eno od poslanstev Botaničnega vrta je gojenje iz semena, s poznano in kakovostno provenienco. To je prvi pogoj za uspešen začetek gojenja.

S sodelovanjem Botaničnega vrta v Ljubljani in posestvom Brdo bomo lahko izpolnili pogoj ZVKDS, gojenje nadstandardnih dreves.

3.2.4.1 Substrat

Sestava tal je pri gojenju sadik zelo pomembna. Nekatere potrebujejo bazična, druge kisl ali nevtralna tla. Pomembna je tudi prisotnost vode (suha ali vlažna tla). Do določene stopnje se rastline ravnim razmeram prilagodijo.

Pred sajenjem je treba izdelati analizo tal in se seznaniti s potrebami drevesne vrste. Posaditi moramo drevesno vrsto, ki ji ustrezajo kemična sestava tal, njihova struktura in tekstura. V nasprotnem primeru moramo pripraviti substrat, katerega sestava bo primerna za sadiko.

Kondicijo sadike lahko znatno izboljša prisotnost mikoriznih gliv v substratu. Problematično je nepoznavanje sestave mešanice mikoriznih gliv, v katerih se ne bi smeli nahajati soji gliv, ki ne spadajo v srednjeevropski prostor. Pri vnosu gliv je treba upoštevati določila, ki jih navajajo naslednji zakoni in predpisi: Zakon o ohranjanju narave (2004), Pravilnik o varstvu gozdov (2009) in Zakon o zdravstvenem varstvu rastlin (2007) ter z njimi povezani podzakonski akti (Šiftar in sod., 2010).

3.2.4.2 Priprava sadilne jame

Uspešno gojenje je tisto, s katerim omogočimo drevesu takšne razmere za rast, kot so na naravnih rastiščih, in ki hkrati poudari dobre genske lastnosti vsakega posameznega osebka.

Velikost sadilne jame se mora prilagoditi velikosti sadike. Pri določevanju optimalne velikosti sadilne jame je treba upoštevati Bakker-Kopingovo pravilo (Šiftar in sod., 2010).

3.2.4.3 Gojenje nadstandardnih dreves

Za nadstandardna drevesa je značilno, da je njihova gojitvena doba daljša. Drevo se dalj časa oblikuje in pripravlja na končno funkcijo. Termin nadstandardno se navezuje na višino in širino krošnje, na premer debla in na dobro kondicijo koreninske grude.

Drevo standardne velikosti je trikrat presajeno, obseg njegovega debla na višini 1 m je 16 do 18 cm (Šiftar in sod., 2011).

Na reprezentančne parkovne površine je treba saditi že funkcionalna drevesa. Vse parkovne površine v Sloveniji, ki so zaščitene kot kulturni spomenik, bi lahko šteli med reprezentančne površine. Mednje spadajo tudi stari obcestni drevoredi. Na takšne površine je treba saditi drevesa nadstandardne velikosti. Ta drevesa so vsaj petkrat presajena, visoka najmanj 4 m, širina krošnje je 1,5 m do 2 m. Obseg debla na višini 1 m je 20 do 25 cm (Šiftar in sod., 2011).

V Sloveniji nimamo veliko izkušenj z gojenjem in sajenjem dreves velikih dimenzij.

Vsako presajanje je za drevo stres. Mlajša ko so drevesa, lažje prenašajo stresne situacije (presajanje, večji posegi v koreninski sistem in krošnjo). Presajanje večjih dreves mora biti opravljeno strokovno.

Za gojenje soliternega drevesa je treba drevo presaditi vsaj petkrat, tudi do osemkrat. Drevo, ki je petkrat presajeno, sega v višino do 7 m, v širino do 3 m, največji obseg debla na 1 m je 35 do 40 cm. Drevo, ki je osemkrat presajeno, pa sega v višino do 9 m, širina krošnje je do 6 m. Njegov premer debla na višini 1 m je 1 do 1,2 m (Šiftar in sod., 2011).

Čas, ki ga drevo potrebuje, da doseže navedene standarde, je odvisen od drevesne vrste. Hitro rastoče drevje potrebuje približno 8 do 10 let, počasi rastoče pa približno 15 do 20 let (Šiftar in sod., 2011).

3.2.4.4 Visokodebelna drevesa

Sadike za sanacijo drevoredov morajo biti visokodebelna drevesa. Oblika drevesa mora biti prilagojena okolici in njeni uporabi (npr. rasti ob prometni cesti). Zelo pomembna je višina začetka krošnje in njena oblika. Ustrezati mora predpisanemu svetlobnemu profilu. Oblikovanje krošnje mora ustrezati vrsti oziroma sorti (Šiftar, 2007).

3.2.6 Metodologija za ocenjevanje dodane vrednosti kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti

Vrednost stvari, ki so kulturni spomenik ali naravna znamenitost, ugotavljamo po pravilniku o metodologiji za ocenjevanje kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti.

Za določanje vrednosti kulturnega spomenika Brdo pri Kranju sta pomembni dve merili vrednotenja: kulturno-civilizacijsko in prostorsko. Pri kulturno-civilizacijskem merilu se upošteva kompleksne kulturne spomenike, ki so nastajali v daljših časovnih obdobjih in v katerih se prepletajo različne spomeniške vrednote, kot so povezanost različnih zgodovinskih pojavov in procesov s sedanjo kulturo, razvojno kontinuiteto, bogastvo, raznolikosti in prepletanje različnih kulturnih vplivov. Pri prostorskem merilu se upošteva vloga kulturnega spomenika v njegovem geografskem, vizualnem in funkcionalnem prostoru. Pri tem se ocenjuje, ali je objekt dominanten del prostora, ali je izjemen člen prostorske ureditve, ali je v tem pogledu podrejen in prostorsko nepoudarjen (Pravilnik ...,1992).

Če želimo nepristransko določiti dodano vrednost kulturnega spomenika Brdo, moramo opraviti primerjavo Brda z vsaj tremi sorodnimi nepremičninami, ki so kulturni spomeniki, in eno primerljivo nepremičnino, ki nima spomeniških lastnosti.

Vrednost nepremičnine, ki je kulturni spomenik oziroma naravna znamenitost (V), je sestavljena iz osnovne vrednosti (OV) in dodatne vrednosti (DV).

$$V = OV + DV \quad \dots (1)$$

3.2.5.1 Ekonomska metoda za vrednotenje drevnine

Na vrednost posestva Brdo vplivajo predvsem naravna (naravna danost) in kulturna dediščina ter zavarovanost zemljišč (drugi režimi namenske rabe).

Drevesa v parku posestva Brdo so bistven sestavni del nepremičnine. Če se poškodujejo ali uničijo, je to poseg v substanco nepremičnine, in s tem se zmanjša celotna vrednost nepremičnine (Šiftar, 2009).

V 8. členu Stvarnega zakonika je razložena povezanost zemljišča in objekta, da je to vse, kar je po namenu trajno spojeno ali je trajno na nepremičnini, nad ali pod njo, je sestavina nepremičnine, razen če zakon določa drugače (Stvarnopravni ..., 2002).

Nekaj dreves v brdskem parku ima, kot določa stopnja kulturnega pomena, izjemen pomen. Ta termin je v Konservatorskem načrtu iz leta 2012 posestva Brdo podan opisno. Drevesa so poimenovana (slovensko in latinsko), določena je približna letnica njihove zasaditve. Opisano je trenutno stanje dreves in podane so smernice nadaljnjega vzdrževanja. Posamezna brdska drevesa so ocenjena kot izjemno pomembna zaradi svoje starosti in zaradi zgodovinske pomembnosti, ker so bila posajena v času, ko je tam domovala družina Zois.

Po pogovoru s snovalci Konservatorskega načrta sem izvedela, da drevesom ne določajo ekonomske vrednosti, pač pa jih ovrednotijo opisno. Pri svojem delu ne uporabljajo metod, s katerimi bi lahko določili ekonomsko vrednost posameznega drevesa in s tem parka kot celote.

Za natančno določitev vrednosti parka je treba ekonomsko ovrednotiti nepremičnino samo in posamezna drevesa na njej.

Ekonomsko vrednotenje dreves opravljajo sodni izvedenci in cenilci s kmetijskega strokovnega področja, na podpodročju vrtnarstva.

Sodni izvedenec Šiftar meni, da imajo rastline s kratko življenjsko dobo pretežno estetsko funkcijo (sezonsko cvetje) in so praviloma vključene v obratovalne stroške. Trata se lahko oceni po proizvodni ceni, težje je oceniti drevnine, ki imajo dolgo življenjsko dobo in se z leti povečuje njihov vpliv na okolje. Drevesa so lahko še dolgo funkcionalna, vendar pa se njihova vrednost zmanjšuje (Šiftar, 2009).

Za določitev ekonomske vrednosti dreves lahko uporabljamo različne metode. Uveljavljene metode izvirajo iz ZDA (metoda CTLA), Velike Britanije (Helliwell 2000), Nove Zelandije (metoda STEM – Standard Tree Evaluation Method), Španije (Norma Grande), Avstralije (Revised Burnley Method), Švice (Norme VSSG), Nemčije (Kochova metoda) in Slovenije (Strgarjeva metoda) (Šiftar, 2009).

Metode se razlikujejo po načinu ugotavljanja vrednosti drevesa. Uporabljajo različne dejavnike, ki so izmerljivi in vizualno določljivi. Za potrebe ekonomskega vrednotenja dreves v brdskem parku je treba uporabiti takšno metodo, ki upošteva poleg izmerljivih, bioloških in opisnih dejavnikov drevesa tudi pomembnost kraja rasti.

Osrednje značilnosti metod:

Za metodo CTLA je značilno, da upošteva stroške zamenjave drevesa in velikost poškodovanega drevesa (površina debla v prsnem premeru, na višini 1,3 m). Pomemben je tudi faktor drevesne vrste, drevesnega stanja in lege drevesa (Šiftar, 2009).

Metodo Helliwell uporabljajo za cenitev dreves in za vrednotenje naravnih znamenitosti. Na vrednost drevesa vpliva sedem kriterijev: velikost in oblika drevesa, njegova pričakovana življenjska doba, kakšen pomen ima drevo v okolju, prisotnost drugih dreves ter posebni faktorji, če obstajajo (Šiftar, 2009).

Metoda STEM je izpeljana iz Helliwellove metode. Od nje se razlikuje po tem, da so drevesne značilnosti podrobneje obdelane. Dobljene vrednosti je treba pomnožiti s prodajno vrednostjo pet let starega drevesa iste vrste in sorte. Metoda ni primerna za majhna drevesa (Šiftar, 2009).

Vrednostni faktor pri španski metodi Norma Grande je odvisen od vrste in velikosti drevesa. Na vrednostni faktor, ki je zapisan v tabelah, vpliva veleprodajna cena, pričakovana življenjska doba, estetski videz in posebnosti, če obstajajo (Šiftar, 2009).

Metoda Burnley je podobna metodi CTLA 2000. Razlikujeta se v tem, da je treba dobljeno maksimalno vrednost zmanjšati s faktorji lokacije, račavosti (stojnosti) drevesa in faktorjem pričakovane življenjske dobe (Šiftar, 2009).

Po švicarski metodi VSSG drevo ocenijo na podlagi drevesne vrste ali sorte, debeline, estetske vrednosti in lokacije (Šiftar, 2009).

Pri Kochovi metodi se vrednost drevesa določi na podlagi trenutnih cen. Pomembno je, kako veliko drevo vzamemo za izhodišče. Metoda izhaja iz načela, da pomembnejša ko je površina, na kateri raste drevo, večje drevo je treba vzeti za izhodiščno oceno. Na takšne površine je treba saditi že funkcionalna drevesa. Lokacija nepremičnine vpliva na tržno vrednost drevesa (Šiftar, 2009).

Za Strgarjevo metodo je značilno, da je vrednost drevesa sestavljena iz stroškov sajenja in vzdrževanja drevesa ter petih faktorjev ali funkcij, ki jih opravlja drevo. Vsaka funkcija (varovalna, sociološka, percepcijska, estetska in ekološka) ima štiri stopnje (Šiftar, 2009).

Po pregledu uveljavljenih metod lahko vidimo, da le Kochova metoda pri ekonomskem vrednotenju dreves upošteva pomembnost kraja rasti.

Cenitev dreves je težavna, saj je treba določiti njihovo pričakovano življenjsko dobo, ki ima zelo širok razpon, od približno dvajset do več sto let. Vrednost drevesa je odvisna tudi od funkcije, ki jo opravlja, in na kakšni nepremičnini raste (njena vrednost). Enako veliko drevo z enako funkcijo ima lahko različno vrednost glede na to, na kako vredni nepremičnini raste (Šiftar, 2009).

4 REZULTATI

4.1 RAZSVETLJENSTVO IN PREOBLIKOVANJE KULTURNE KRAJINE

Pri Shenstonu in Žigi Zoisu lahko vidimo podobne življenjske smernice, ki so se kazale tudi pri preoblikovanju njune posesti. Oba sta se šolala na univerzah in ostala vedoželjna tudi po končanem študiju. Bila sta privrženca razsvetljenske miselnosti in gibanja v svojih deželah. Družila sta se z razgledanimi in izobraženimi ljudmi takratnega časa. Podedovala sta posest in jo preoblikovala tako, da je bila delno namenjena kmetovanju in delno preživljanju prostega časa. Svoje znanje in ideje o preoblikovanju vrta, o krajinskih izboljšavah sta pridobila s potovanj in iz knjig.

Shenstonova preureditev kmetije po načelu olepšane kmetije je vzorčni primer v Angliji, tako kot Zoisova v Sloveniji.

Zois je želel z vnosom razsvetljenskega duha v kulturno krajino dati posestvu gosposko noto (Kolšak, 2004). Shenstone je svoj vrt uporabil kot prikaz svojega pogleda na svet, in to mnenje je predstavil obiskovalcu (Harrington, 1994).

Obe posestvi sta imeli nekaj skupnih elementov, ki so bili gradniki olepšane kmetije. Pri snovanju takšne kmetije so pomembni oblika vrtnih elementov, njihova razporeditev in njihov pomen.

Vrtova sta bila odprta za javnost, za ljudi vseh stanov. V poletnih mesecih so Zoisova ribnika uporabljali tudi za kopanje (Kolšek, 2004; Harrington, 1994).

Razlika med vrtovoma so bili vnesena krožna pot, umetniški elementi in dodana arhitektura. Krožna pot na posestvu Leasowes je glavni povezovalni element vrta. Vsa vnesena umetniška dela so bila povezana z njo. Na posestvu Brdo ni bilo tematsko vnesene krožne poti, ki bi povezovala vrt, in ni bilo umetniških del. Zois je vrtnim elementom dodal pripadajoče objekte.

4.1.1 Elementi olepšane kmetije na posestvu Leasowes

Za posest Leasowes sta značilna dva sloga oblikovanja. Je klasičen primer vmesnega vrta. Vrt iz prve polovice 18. stoletja, ko je vrt vseboval simbolne elemente Italijanske renesanse. Po drugi strani pa se je v njem realizirala ideja olepšane kmetije v Angliji.

Voda

Pri preoblikovanju posestva v olepšano kmetijo je imela pomembno vlogo voda. Shenston jo je uporabil na več krajih.

Ploskovni vodni element je bil večji ribnik, ki mu je Shanston pravil jezero. Rob jezera je imel mehko organsko obliko. To jezero je bilo vidno od glavne hiše, ki je stala približno na sredini posestva (Harrington, 1994).

Vodne kaskade so predstavljale enega od najpomembnejših vizualnih in čustvenih doživetij na posestvu. Voda je nepretrgano padala čez 137 m dolge kaskade. Umetne kaskade niso bile visoke, vendar je bila voda na njih videti naravna, divja in je pričarala romantično vzdušje. Nad kaskadami je bil vodni zbiralnik z zapornicami. Ob pomanjkanju vode so kaskade ostale suhe. S spreminjanjem letne količine vode so obiskovalci lahko občutili različna vizualna in čustvena doživetja (Harrington, 1994).

Žuborenje potočka je obiskovalec lahko poslušal, ko se je vzpenjal proti grebenu na vzhodnem delu posestva (Harrington, 1994).

V Vergilovem nasadu je Shanston ves čas izpopolnjeval slap in kaskade. Voda je padala čez pečino, na kateri so rasla drevesa. V potoku so naredili otočke. Struga, po kateri je tekel potok, je bila zasnovana tako, da je bilo vodo ponekod mogoče videti, drugje pa le slišati (Harrington, 1994).



Slika 15: Virgilov nasad iz leta 1760 (Harrington, 1994)

Na posestvu sta bila tudi zgornje jezero in železov izvir. Od tam je pot zavila med grmovje, kjer je bil viden ribnik z zlatimi ribicami (Harrington, 1994).

Prehodi med ploskovnimi in volumenskimi elementi

Prehodi med travniki, drevesnimi gruči in grmovno goščavo so povečali pestrost v kulturni krajini na majhnem posestvu. Drevesa in grmovnice ob krožni poti so učinkovali »naravno« (Harrington, 1994).

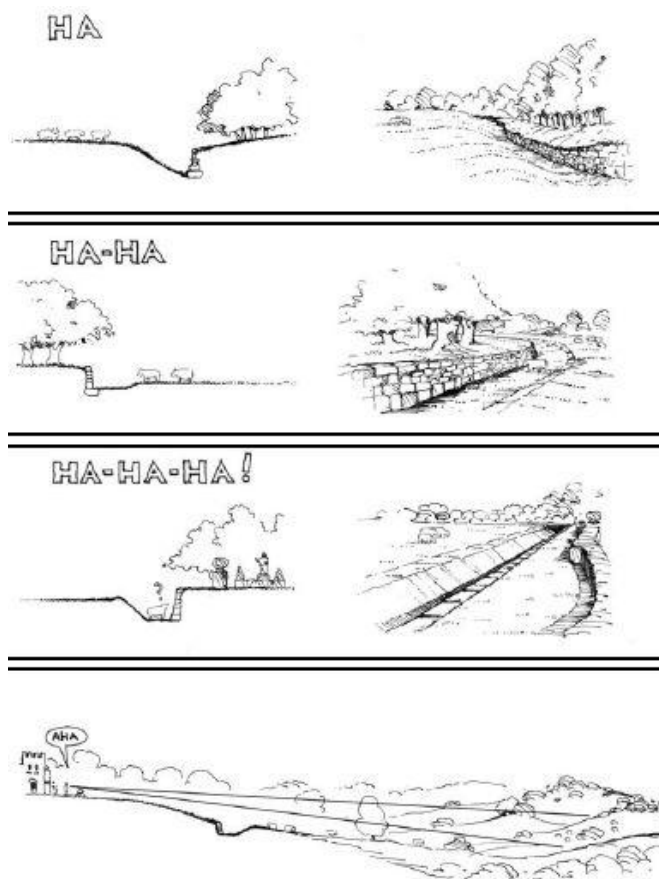
Prožna pot je cikcakasto vodila med drevesi, skozi grmovje in visoko travo. Na vrhu grebena je obiskovalec stopil v drevored. Tu se je teren spremenil v dolgo ravno površino, obdano z visokimi drevesi. Visoka drevesa, v Shanstonovem primeru visoke jelke, so bila

zasajena tako, da so razdelila pogled na več delov. Slike so se spreminjale z vsakim obiskovalčevim korakom (Harrington, 1994).

Dolgi pogledi

Na posestvu so se odpirali dolgi pogledi navzven in proti notranjim delom olepšane kmetije. Obiskovalec je med drevesi videl krožni plaz in onstran jase jezero, v daljavi vaški cerkveni stolp in hiše. Glavna hiša je bila vidna skoraj z vsake točke na krožni poti (Harrington, 1994).

Jugovzhodno od glavnega poslopja se je nahajal jarek HA-HA. Tak način omejitve gibanja živali je omogočal dolge poglede brez vmesnih ograj (Harrington, 1994).

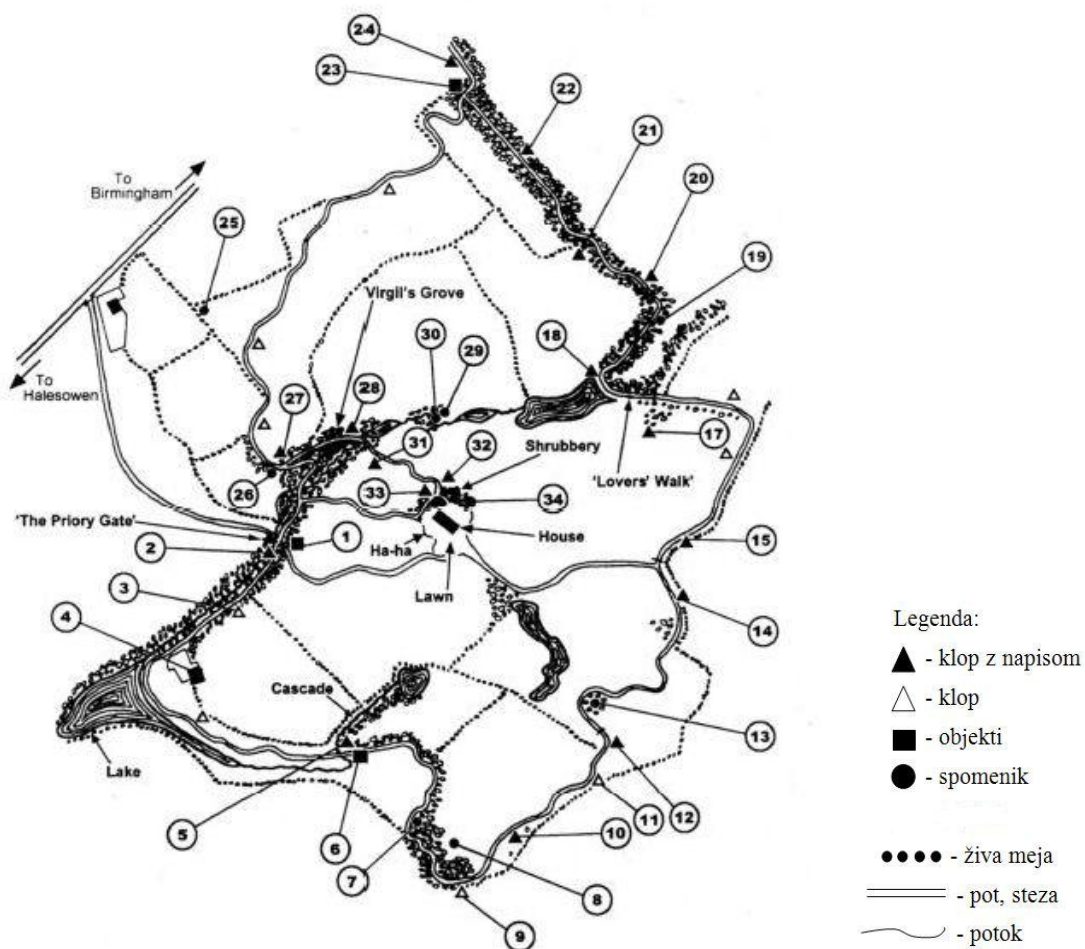


Slika 16: Jarek HA-HA (Boults in Sullivan, 1949)

Umetniška dela

Shanston je ob krožno pot postavil umetniška dela. Te naj bi vzbudile dodaten čustven odziv v obiskovalcu. Na jaso je postavil vazo in kip piskača. Umetnini sta bili vidni z dvorišča hiše. Na vrh vzpetine je postavil čašo na osmerokotnem podstavku. Če je vreme to dopuščalo, je bila čaša videna iz več razglednih točk na krožni poti. Pred vhodom

v Virgillov nasad je stal obelisk. V ribnik je bil nameščen kip Venere de Medici (Harrington, 1994).



Slika 17: Krožna pot Leasowes (Harrington, 1994: 69)

Elementi oplešane kmetije na krožni poti:

- št. 1: vstopna točka
- med št. 2 in 3: potek poti med volumni visokih dreves
- št. 4: možni dolgi pogledi v in izven vrta
- med št. 4 in 5: jezero
- št. 6: klop s pogledom na kaskade
- med št. 6 in 7: potek poti ob robu grmičevja
- št. 7: vaza na jasi
- št. 8: kip Piping foun
- med št. 10 in 19: pot se počasi vzpenja po rahlo valovitem terenu; možni dolgi pogledi
- št. 13: čaša na osmerokotnem pod stavku
- št. 18: zgornje jezero

- št. 20: vstop na ravno planoto, poudarjeno z drevoredom
- št. 22: gotski sedež na sredini drevoreda
- med št. 23 in 27: pot se spušča po travni površini
- št. 26: obelisk ob vhodu v nasad
- št. 29: železov izvir z groto
- št. 34: ribnik z zlatimi ribicami in kipom Venere de Medici

Posestvo Leasowes je vsebovalo vse strukturne značilnosti olepšane kmetije. Rezultat njihovega nizanja v prostoru je povzročilo želeno dinamiko, bogato kompozicijo in čustven odziv obiskovalca. Tematska krožna pot je bila nujen vrtni element, če je želel Shanston obiskovalcu predstaviti vrt v celoti ali posamezne dele v pravem vrstnem redu.

4.1.2 Elementi olepšane kmetije na posestvu Brdo

V začetku gospodovanja družine Zois je bil vrt na posestvu urejen v osni baročni kompoziciji. Kasneje sta ga brata Zois preoblikovala in mu dodala elemente novega romantičnega sloga. Tu se kaže ideja olepšane kmetije.

Voda

Na območju posestva Brdo je stičišče potokov, ki so prebivalstvu in zemljiškim gospodarjem služili za ribolov. Žiga in Karel Zois sta uredila dva ribnika organskih oblik. Od tu sta podaljšala vodni kanal na zahod, z zaključkom v gozdnem okolju "Velikega Boršta" (Kolšek, 2004).

Prehodi med ploskovnimi in volumenskimi elementi

Na V delu posestva so se prepletale kmetijske površine z različno rabo (razne poljščine, zelenjavni vrtovi in drevesnica). Na preostalem posestvu je pot vodila skozi sadovnjak, preko travnih površin z gručami drevja, skozi več redne drevorede in gozd.

Dolgi pogledi

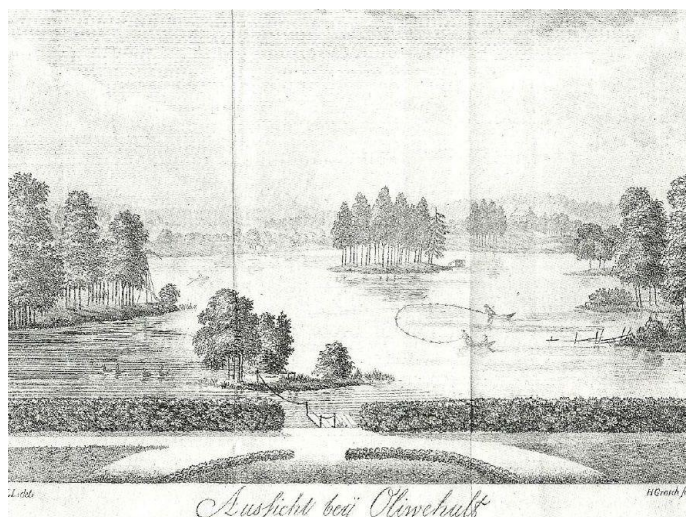
Vzhodni del posestva je bil odprt navzven. Na zahodnem in južnem delu pa so se med drevesnimi gručami odpirali dolgi pogledi proti odprti krajini.

Arhitekturne prvine

Nova arhitektura je bila potreben sestavni del vrtnega preoblikovanja. Severno od vrta sta brata postavila steklenjak in oranžarijo, s talnimi ogrevalnimi kanali ter eksotično leseno hišico s slamnato streho v zahodni osi dvorca, na robu ježe. Ob ribnikih sta postavila letna paviljona (Kolšek, 2004).

Kolšek (2004) meni, da se je Žiga Zois glede ureditve olepšane kmetije najverjetneje zgledoval po vrtnih priročnikih.

V Zoisovi zbirki obstaja slika bakroreza (slika 18) iz katere bi Zois lahko črpal navdih. Na sliki je prikazan ribnik z otočkoma. Otoka sta v celoti prekrita z drevesi in delujeta kot dva prostorska kubusa, ki lebdita na vodi. Rob ribnika je mehko umeščen v prostor. Linija robu med vodo in kopnim se vijugasto prilagaja obstoječim odraslim drevesom. Sam rob je prekrit z nizko podrastjo. Dostop do vode je omogočen preko lesenega pomola. Na vodni gladini se nahajata dva čolna z ribiči, ki s pomočjo mreže lovijo ribe.



Slika 18: Bakrorez ribnika (NUK,Ms, sig. 11204, cit. po Kolšek, 2004)

Zois je z vnosom mehkih organskih linij preoblikoval obstoječe strukture v prostoru. Bogato prostorsko kompozicijo je podkrepil z vnosom arhitekture, namenjene preživljanju prostega časa.

Vrtni element, ki manjka je tematska krožna pot. Obiskovalec, ki je prvič prišel na Brdo ni imel določen poti preko katere bi si lahko ogledal posestvo. Na posestvu je bilo dovolj obstoječih poti, ki bi jih Zois lahko uporabil za tematsko krožno pot.

4.1.2.1 Žiga Zois in njegova knjižna zbirka

Žiga Zois je bil eden od največjih ljubiteljev znanosti in umetnosti v Ljubljani in na Kranjskem. Njegova zavidanja vredna knjižna zbirka kaže kulturno sliko takratnega razsvetljenkega gibanja in njegovega zanimanja (Kolšek, 2004).

Iz Zoisove korespondence s Kidričem iz leta 1808 – 1809, je razvidno, da je Zois svoje knjige bral (Priatelj, 1921). Iz tega lahko sklepamo, da sta brata poizkušala na svojo posest vnesti nekaj napotkov in zgledov iz prebrane literature. Zoisova zbirka je sestavljena iz rokopisov in knjig. Prib. 5000 enot se hrani v Rokopisni zbirki NUK, knjige so vključene v fond NUK.

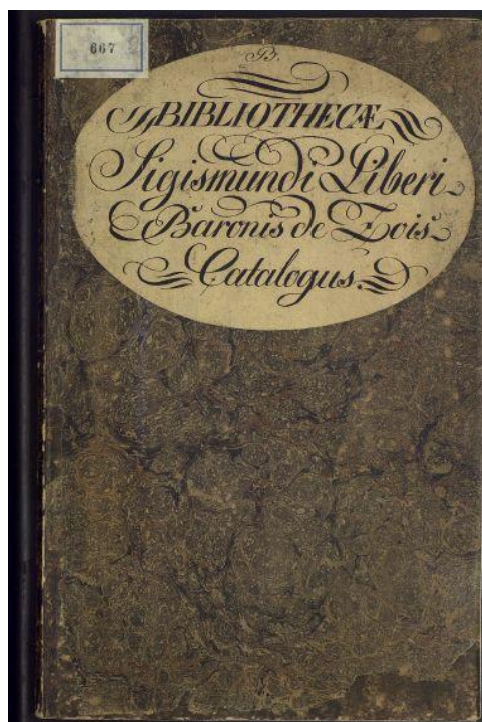
Da je Zois upošteval zbrano literaturo (Beiträge zur schönen Gartenkunst), je razvidno že iz vrtnih inventarjev Brda, kjer lahko na seznamu drevnine najdemo mnoge vrste, ki jih publikacija priporoča (Unetič, 2013). V knjigi z naslovom Taschenbuch für Gartenfreunde,

iz leta 1786 je Zois lahko bral o zgodnjem angleškem slogu, o oblikovanju vrta na takšen način. V njej so opisani evropski vrtovi takratnega časa (Unetič, 2013).

Zois je leta 1786 uredil paviljona na ribnikih in južnega ozelenil z dodatnim rastlinjem. Alenka Kolšek je menila, da je Zois dobi to idejo iz Hirschfeldove knjige z naslovom *Kliene Garten Bibliothek* (Kolšek, 2004).

Knjiga *Le Spectateur* iz leta 1754 – Zois je imel sicer francoski prevod angleške zbirke prispevkov *The Spectator*, ki so izhajali od leta 1711 do leta 1712. Prispevek angleškega pisca Josepha Addisona (1672–1719), ki je bil objavljen 25. junija 1712 in ki ga je kot del zbirke moral poznati tudi Zois, predstavlja pomembnejši, celo pionirski korak v razvoju novega angleškega sloga ter posebne veje okrasne krajine znotraj le-tega (Unetič, 2013: 78).

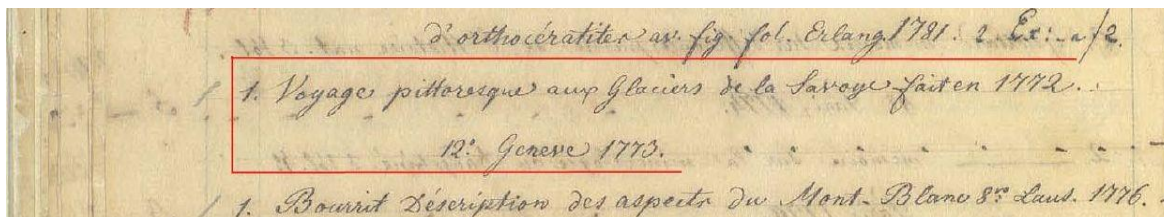
Zoisovi rokopisi in knjige so zbrani v katalogu. V njem so knjige zapisane s celim ali delnim naslovom, z datumom izdaje in vrstno številko, če je ta obstajala.



Slika 19: Biblioteka Žige Žoisa (Zois ..., 1821)

V katalogu najdemo knjige, ki so vsebinsko povezane z razsvetljskim gibanjem in takratno miselnostjo. Vsebina teh knjig bi lahko vplivala na oblikovne spremembe, ki so se zgodile na posestvu Brdo, v želji formiranja olepšane kmetije. V nadaljevanju smo jih nekaj navedli.

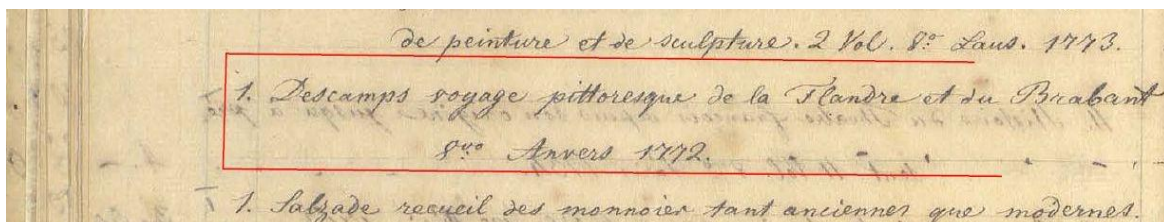
– Mathias Gabril Lory: Voyage pittoresque aux glaciers de chamouni, 1772



Slika 20: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

Mathias Gabril Lory je izdal serijo knjig o lepotah Švicarskih alp. S pomočjo graverne bakrene plošče je slikal lepote narave. V knjigi je sedem slik, na katerih je prikazal lepote planin. Njegova želja je bila prinesti lepote Alp v domove ljudi (Lory, 1772).

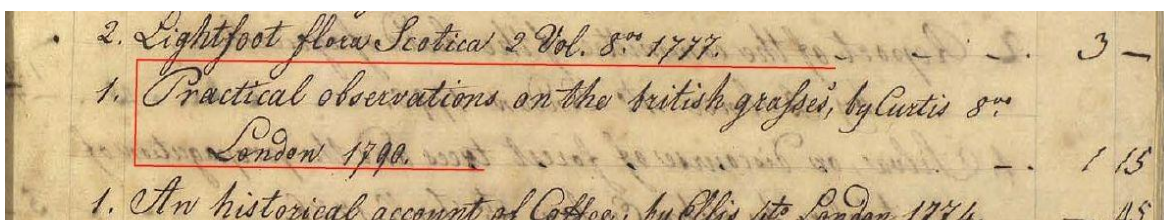
– Jean Baptiste Descamps: Voyage pittoresque de la Flandre et du Brabant, avec des réflexions relativement aux arts et quelques gravures, 1772



Slika 21: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

V knjigi, ki opisuje popotovanje po Belgiji je veliko slik skulptur in slikarskih upodobitev kulturne krajine (Descamps, 1772).

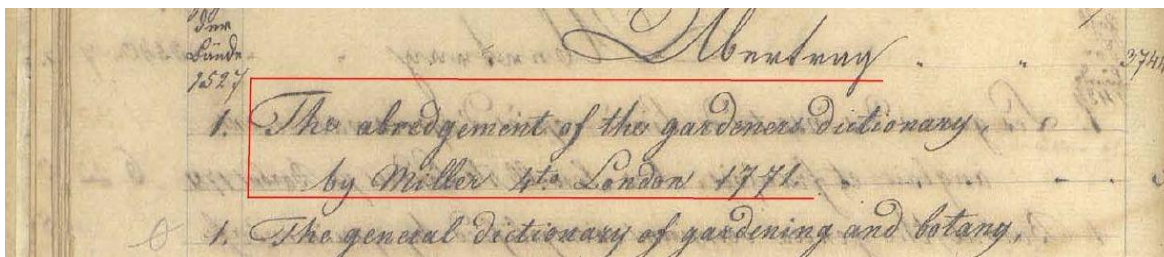
– William Curtis: Practical observations on the British grasses, 1790



Slika 22: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

Esej je del knjige The English dairy Farmer in uči kako izboljšati travnike in pašnike (Curtis, 1790).

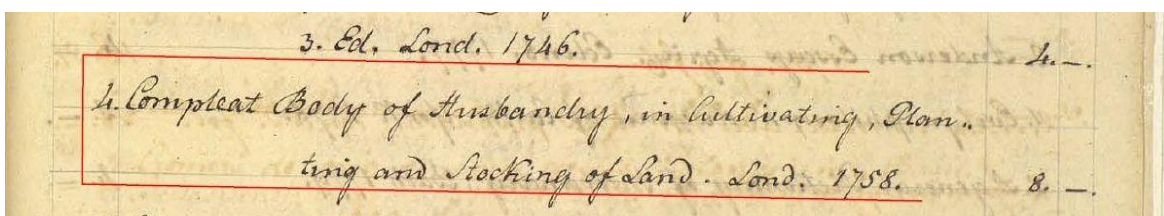
– Philip Miller: The Gardeners Dictionary, 1771



Slika 23: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

V knjigi so opisane metode gojenja in izboljšave različnih vrst dreves, cvetlic, zelenjave, sadja, trte in okrasnih rastlin ter rastlin, ki se uporabljajo v zdravilstvu (Miller, 1771).

– Thomas Hale: A continuation of the compleat body of husbandry, 1758

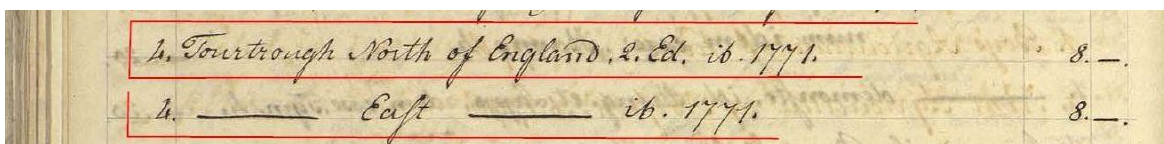


Slika 24: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

Knjiga podaja navodila kako na dobičkonosen način opravljati delo na kmetiji kot kmet in podeželski gospod. Celotna zbirka je izšla v štirih delih leta 1756 in 1758 (Hale, 1758).

– Arthur Young: A Six Weeks Tour Through the North of England, 2. nd ed. 4 vol, 1770

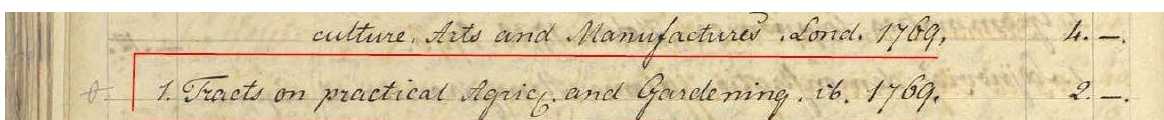
– Arthur Young: The farmer's tour through the east of England, 1771



Slika 25: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

Knjigi opisujeta takratno stanje v kmetijstvu in industrijski proizvodnji v različnih okrajih kraljestva (Young, 1770 in 1771).

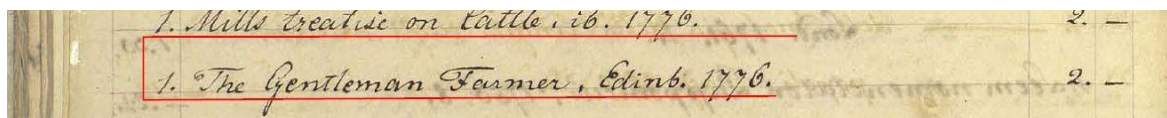
– Richard Weston: Tracts on Practical Agriculture and Gardening, 1769



Slika 26: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

Botanik Richard Weston je knjigo napisal za podeželsko gospodo. Opisal je popotovanje po Franciji, Belgiji in po Nizozemskem. V njej se nahaja kronološki zapis, katalog angleških avtorjev, ki so pisali o kmetijstvu in vrtnarjenju (Weston, 1769).

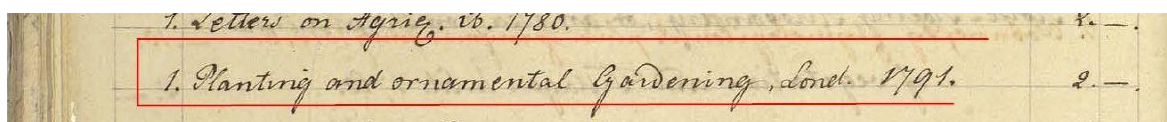
– Henry Home Kames: *The gentleman farmer*, 1776



Slika 27: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

V knjigi so opisana osnovna načela, ki bi pripomogla pri izboljšanju kmetijstva (Kames, 1776).

– Mr. William Marshall: *Planting and ornamental gardening*, 1791



Slika 28: Izsek iz biblioteke Žiga Zoisa (Zois ..., 1821)

V knjigi je opisano gojenje dreves iz semen. Kako jih je treba gojiti in posaditi na mesto, kjer bodo uspešno rasla. V njej se nahaja tudi praktična razprava o okrasnem vrtu (Marshall, 1791).

4.1.3 Vnos krožne poti na posestvo Brdo

Vrtni element, ki lahko poveže območje Starega Brda v smiselno celoto je tematska krožna pot. S tem vnesemo pomemben vrtni element olepšane kmetije in slogovno podpremo ureditev vrta, ki ga je zasnoval Žiga Zois.

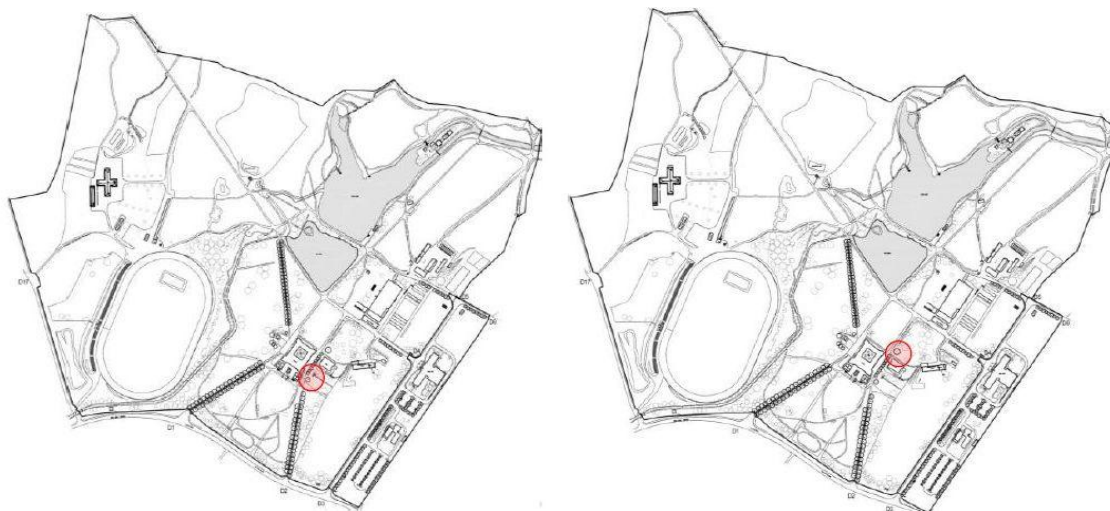
Potek krožne poti mora povezovati še obstoječa drevesa, vrtno arhitekturo in arhitekturo iz časa družine Zois ter novejšje objekte. Vsi ti vrtni elementi morajo biti vidni s poti. Tematsko bomo krožno pot obogatili z gojitveno-raziskovalno dejavnostjo. Vnesla sta jo brata Zois.

Tematska krožna pot je majhen poseg na posestvu. Krožno pot smo položili na obstoječe poti. Na poti iz časa rodbine Zois, na poti, ki so nastale ob formiranju parka južno od dvorca in na poti današnjega Brda. Za sklenitev krožne linije smo uporabili odseke, ki so bili tu v času Žige Zoisa.

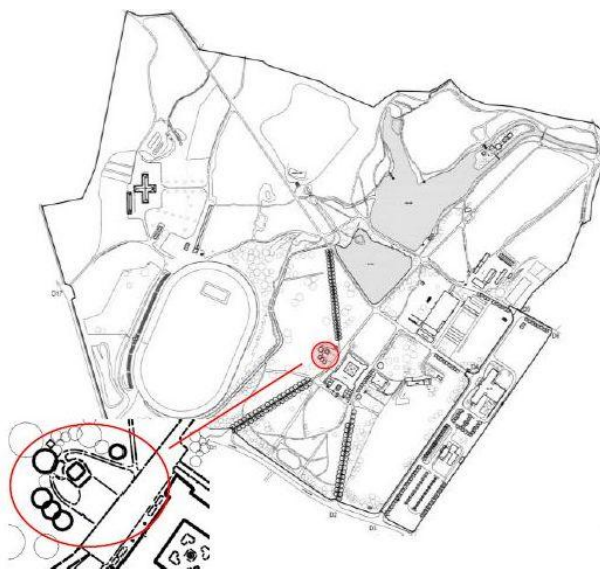
Parkovna drevesa bratov Zoisa

Najstarejši ohranjeni drevesi v parku sta lipi. Ob JV stolpu raste lipovec (*Tilia cordata* Mill.) in ob SV grajskem stolpu srebrna lipa (*Tilia tomentosa* Moench). Lipi sta bili posajeni v času Karlovega očeta Michelangela Zoisa. Leta 1997, ko so bile opravljene meritve, sta bili stari približno 240 let.

Karel Zois je posadil lipovce ob paviljonu na razgledni ploščadi. Leta 1997 so bila drevesa stara 210 do 220 let.



Slika 29: Lipe ob JV in SV stolpu dvorca (Idejna zasnova ..., 2006)



Slika 30: Lipe ob razgledni ploščadi (Idejna zasnova ..., 2006)

V Star del Brda smo shematsko položili tri krožne poti. S tremi krožnimi potmi lahko zajamemo in obiskovalcu predstavimo celo območje. Krožne poti se začnejo ob vhodnem parkirišču, na V delu posestva. Poti se delno prekrivajo. Nesmiselno bi bilo vnesti nove poti, če nas obstoječe poti pripeljejo do želene točke. Za sklenitev krožne poti smo dodali dva krajša odseka poti, ki sta obstajala v Zoisovem času.

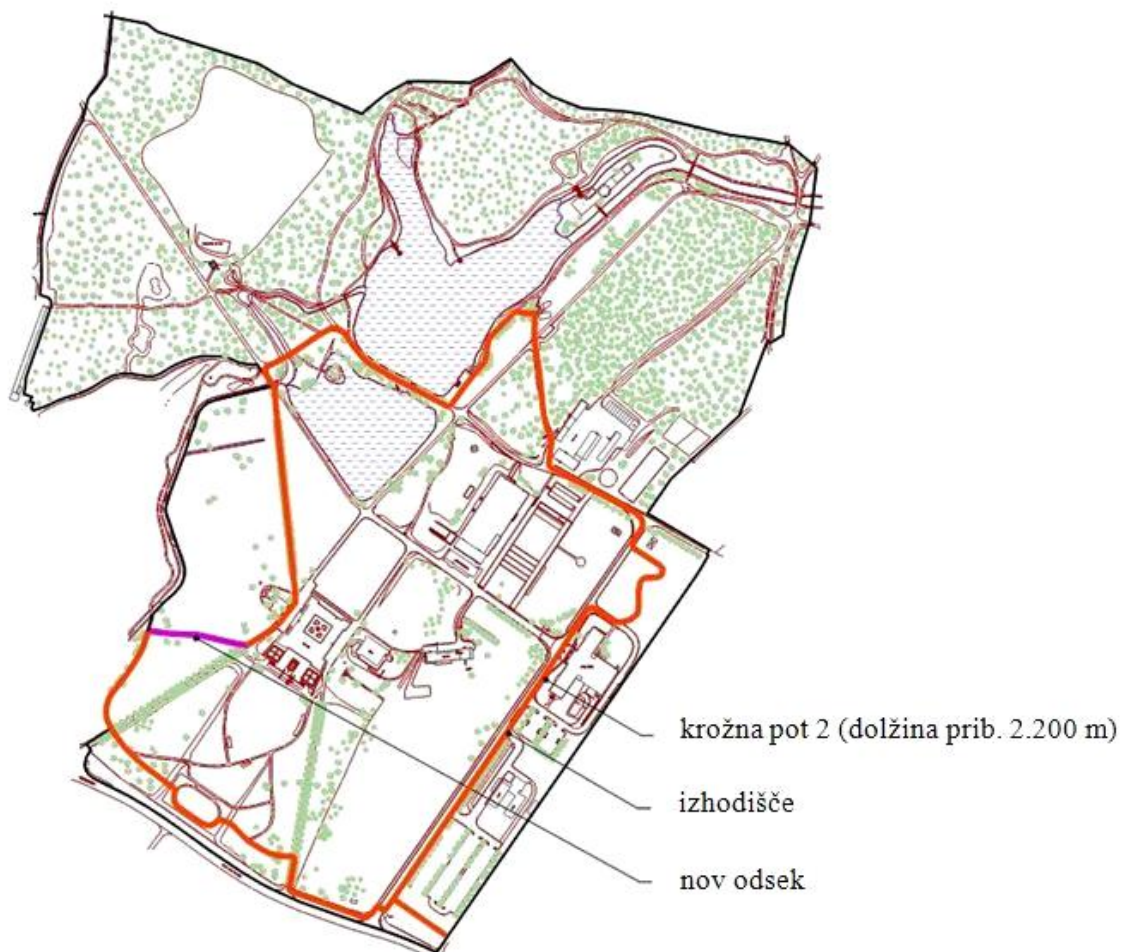
Za sklenitev krožne poti 1 in 2 smo dodali dva krajša odseka, ki sta obstajala v Zoisovem času. Dodan odsek krožne poti 1 leži v liniji nekdanje baročne osi, ki je povezovala dvorec vrtni parter in cerkev v Predosljah. V primeru rekonstrukcije ali interpretacije nekdanjega parterja, krožna pot ne bo ovirala izvedbe.

Krožna pot 1 poveže vzhodni del parka in kongresni center. Iz poti lahko vidimo osrednji parkovni del z obstoječo Zoisovo arhitekturo, kongresni center, gozdno površino na severu ter ribnika. Pot je dolga približno 1000 m.



Slika 31: Krožna pot 1 (podlaga geodetski načrt)
Figure 31: Circular path 1 (source: geodetski načrt)

Krožna pot 2 poveže vzhodni del parka, kongresni center, ribnika ter zahodni in južni del parka. Iz poti lahko vidimo celoten parkovni del z obstoječo Zoisovo arhitekturo, novejšo arhitekturo ter gozdno površino z ribnikoma. Pot je dolga približno 2200 m.



Slika 32: Krožna pot 2 (podlaga geodetski načrt)
Figure 32: Circular path 2 (source: geodetski načrt)

Krožna pot 3 poveže celo Staro Brdo (vzhodni del parka, kongresni center, ribnika, površine, ki so namenjene za golf ter zahodni in južni del in parka). Pot je dolga približno 2800 m.



Slika 33: Krožna pot 3 (podlaga geodetski načrt)
Figure 33: Circular path 3 (source: geodetski načrt)

4.2 PREGLED OBSTOJEČIH NAČRTOV, PLANOV OBNOV PARKOV IN POPISOV POŠKODOVANE DREVNINE

a) V Restavratorskem centru v Ljubljani so arhivirani konservatorski načrti in načrti obnov parkov. Navedli smo tiste, kjer je v zapisu omenjena, predlagana obnova in sanacija obstoječega stanja.

Dol pri Ljubljani – Erbergova parkovna kompozicija v Dolu pri Ljubljani

Izdelano je bilo poročilo o sanacijski sečnji na drevju, ki je sestavni del parka. Omenjeno je, da so gabrovi drevoredi v slabem stanju. Ni podatkov o potrebni menjavi dreves.

Kostanjevica – park

Narejen je načrt odvodnjavanja samostanskega kompleksa in rekonstrukcija parka. Grafično je prikazana obstoječa drevnina in drevnina, ki jo je treba odstraniti zaradi zaraščenosti parka. Ni podatkov o potrebni menjavi dreves.

Celje – park

Narejen je konservatorski načrt obnove in prezentacije. Za leto 1991 je bil predlagan program restavratorskih del.

Ob vstopni aleji je viden dolg brezov drevored. V parku je še kostanjev drevored, star lipov in rezan lipov drevored ter posamezna drevesa. V načrtu je omenjena potrebna sanitarna sečnja ter nujno krčenje površin v zaraščanju. Star sestoj je treba ohranjati s pomočjo drevesne kirurgije (gabri, kostanji, lipe). Ni podatkov o potrebni menjavi dreves.

Dolane – Park gradu Borl

Leta 1987 je bil narejen projekt zunanje ureditve. Park ni vzdrževan. Stanje drevnine je slabo. Drevnina odmira počasi, prisotna je bela omela (parazitizem). Viden je drevored kostanja, oreha, paciprese in jesena. Načrtovana je dosaditev na mestu odstranjenih, bolnih dreves. Ni navedenih drevesnih vrst in njihovo število za zamenjavo.

Radovljica – grajski park

Načrt obnove parka je bil narejen leta 1985. Viden je gabrov drevored. Drevoredna linija je prekinjena zaradi odstranitve posameznih dreves. Ni podatkov o potrebni menjavi dreves.

Rimske toplice – Zdraviliški park

Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja je bil narejen leta 2004. V načrtu je dopolnitev obstoječega drevoreda z manjkajočimi drevesi. Ni podatkov o potrebnem številu dreves.

Snežnik – park Gradu Snežnik

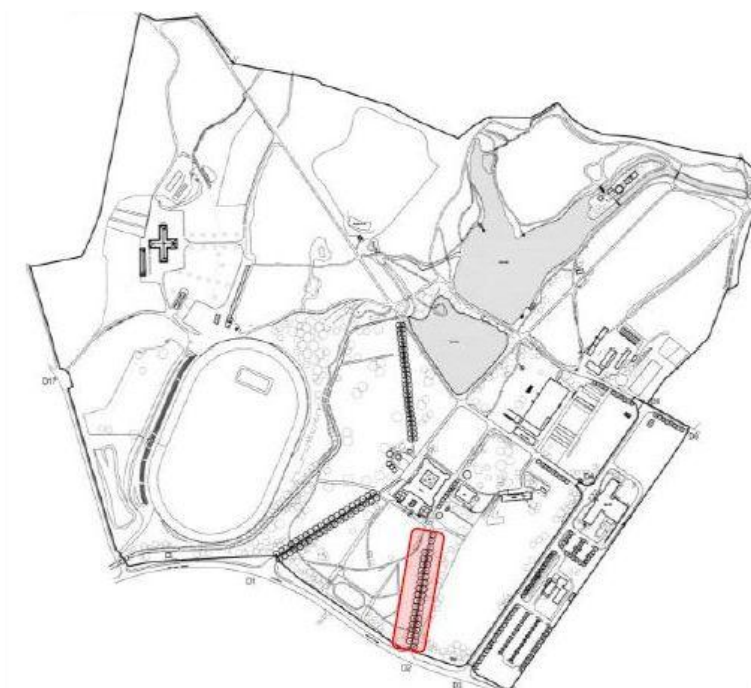
Predlog za ureditev parka je iz leta 1988. Za potrebe sanacije imajo v parku svojo drevesnico. Za skupine dreves je narejen konservatorski program. Vanj je vključen gabrov rondo, visoke smreke, lipov gaj in hrastov gaj. V parku rastejo tudi eksote in tujerodne drevesne vrste. Skladno s programom jih je treba sanirati. V primeru odstranitve drevesa, ga je treba zamenjati z isto vrsto. Obuditi je treba nekdanjo vrtnarijo, ki je zajemala zelenjavni in cvetlični vrt ter drevesnico. Gabrov rondo zaključuje štiriredni lipov drevored. Treba je obuditi njegovo nekdanjo funkcijo. Tu je bilo zbirališče in počivališče za obiskovalce.

Brdo pri Kranju – Posestvo gradu Brdo

Leta 2012 je bil narejen konservatorski načrt za celotno posest Brdo. V njem so podane podrobne usmeritve, ki se navezujejo tudi na obstoječo drevnino.

Drevored divjega kostanja sestavlja 73 dreves rožnatega divjega kostanja – *Aesculus pavia* in trije navadni kostanji – *Aesculus hippocastanum*. Drevored poteka ob izhodni protokolarni poti.

Drevored je prepuščen staranju in počasi propada. Ko bo propadlo toliko dreves, da bo izginila drevoredna linija bo drevored zamenjan z novimi drevesi rožnatega divjega kostanja.



Slika 34: Drevored divjega kostanja (Idejna zasnova ..., 2006)

V zgoraj opisanih parkih prevladujejo drevoredi. Z drevoredi je poudarjena linija, npr. pot ali parcelna meja. Te drevesne linije so v prostoru dobro vidne, veliko bolje kot posamezna drevesa. Dobro so vidne tudi praznine v drevorednih linijah. S tem je porušen ritem, zaporedje, ki ga pričakujemo, ko se gibljemo skozi drevored. Če je odstranjeno posamezno drevo na travni površini, se njegova odsotnost težje zazna, posebno če je park zasnovan brez smiselne postavitve.



Slika 35: Radovljica – gabrov drevored (Kraji ..., 2016)



Slika 36: Dolane – drevored picipres (Kraji ..., 2016)

Iz pregledanih konservatorskih načrtov in načrtov obnov parkov in vrtov lahko razberemo, da ni bilo namenjenega posebnega poudarka poškodovani drevnini. Največ obnov se navezuje na drevorede. Za obnovo drevoredov potrebujemo drevesne vrste gabra, lipe, breze, navadnega in divjega kostanja, oreha, jesena in picipres.

b) Iz pregleda dokumentacije iz leta 1991 z naslovom Grad Brdo z območjem – spomeniška valorizacija in razvojne smernice je moč izluščiti naslednje usmeritve.

Usmeritve, ki se navezujejo na parkovni del posesti Brdo:

- možna je ureditev botaničnega vrta na severni strani gradu
- predlagana je redna košnja travnikov, ki lahko skupaj z gozdnimi površinami nudijo prostor za rekreacijo

Iz pregledane dokumentacije nismo dobili zelenih podatkov.

c) Popis poškodovane drevnine (ZVKDS, OE Maribor) vsebuje vse informacije (drevesna vrsta in število dreves), ki so potrebne za sanacijo in obnovo površin, ki so bile poškodovane od žledu. Popis zajema parke in vrtove pod okriljem ZVKDS. Izvzeti so parki in vrtovi na Primorskem, ker tam ni bilo žledu.

Iz spodnje tabele je razvidno, da za takojšnjo sanacijo potrebujemo 565 novih sadik. Najbolj potrebujemo sadike lipe, navadne breze, navadnega divjega kostanja in ostrolistnega javorja.

Preglednica 1: Potreba po novih sadikah (vrsta in število)

Drevesna vrsta sadike		
Latinsko ime	Slovensko ime	število sadik
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	gorski javor/beli javor	7
<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Atropurpureum' L.	rdečelistni beli javor	1
<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Leopoldii'	beli javor	1
<i>Acer saccharinum</i> L.	srebrni javor	3
<i>Acer campestre</i> L.	maklen	3
<i>Acer negundo</i> 'Variegatum' L.	ameriški javor	1
<i>Acer platanoides</i> L.	ostrolistni javor	16
<i>Aesculus</i> × <i>carnea</i> 'Briotii'	mesnatordeči divji kostanj	1
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	navadni divji kostanj	33
<i>Aesculus neglecta</i>	kostanj	1
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	črna jelša	6

»se nadaljuje«

»nadaljevanje preglednice 1«

<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	siva jelša	1
<i>Betula pendula</i> Roth	navadna breza	56
<i>Betula</i> sp.	breza	49
<i>Betula alnoides</i> Buch.-Ham. ex Don.	jelševa breza	1
<i>Carpinus betulus</i> L.	navadni beli gaber	4
<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	navadni beli gaber	8
<i>Catalpa bignonioides</i> Walt.	ameriška katalpa	6
<i>Celtis australis</i>	navadni koprivovec	1
<i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb. Et Zucc.	cercidifil	2
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> (A. Murr.) Parl.	Lawsonova pacipresa	1
<i>Decaisnea fargesii</i> Franch.	dekajznejca	1
<i>Fagus sylvatica</i> L.	navadna bukev	3
<i>Fagus sylvatica</i> 'Roseamarginata'	navadna bukev	1
<i>Fagus sylvatica</i> 'Zlatia'	navadna bukev	1
<i>Frangula alnus</i> Mill.	navadna krhlika	1
<i>Fraxinus</i> sp.	jesen	1
<i>Fraxinus ornus</i> L.	mali jesen	4
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Sunburst'	trnata gledičevka	1
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.	navadni rakitovec	1
<i>Juglans regia</i> L.	navadni oreh	1
<i>Larix decidua</i> Mill.	evropski macesen	6
<i>Maclura pomifera</i> (Raf.) Schneid.	maklura	1
<i>Magnolia macrophylla</i> Michx.	velelistna magnolija	1
<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	pavlovnija	1
<i>Platanus</i> × <i>hispanica</i> Münchh.	javorolistna platana	5

»se nadaljuje«

»nadaljevanje preglednice 1«

<i>Picea omorika</i> (Pančič) Purkyne	omorika	5
<i>Populus alba</i> L.	beli topol	2
<i>Prunus avium</i> L.	divja češnja	1
<i>Quercus robur</i> L.	dob	6
<i>Quercus rubra</i> L.	rdeči hrast	2
<i>Robinia</i> sp.	robinija	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	robinija	3
<i>Salix</i> sp.	vrba	2
<i>Salix</i> × <i>sepulcralis</i> 'Tristis' Simonk.	pobešava vrba	5
<i>Salix fragilis</i> L.	krhka vrba	1
<i>Sophora japonica</i> L.	japonska sofora	1
<i>Tilia</i> sp.	lipa	269
<i>Tilia cordata</i> Mill.	lipovec	2
<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lipovec	1
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'	lipovec	15
<i>Tilia</i> × <i>europaea</i>	Holandska lipa	1
<i>Tilia europea</i> Palida	Holandska lipa	11
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	navadna/bela lipa	4
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	gorski brest	1
<i>Ulmus minor</i> Mill.	poljski brest	1
Skupaj		565

Za obnovo parkov in vrtov so najbolj potrebne naslednje drevesne vrste:

- *Tilia* sp. (lipa): 269 sadik
- *Aesculus pavia* L.(rožnati divji kostanj): 73 sadik
- *Betula pendula* Roth (navadna breza): 56 sadik

- *Aesculus hippocastanum* L.(navadni divji kostanj): 33 sadik
- *Acer platanoides* L.(ostrolistni javor): 16 sadik

ZVKDS je postavila pogoje za vnose 565 novih sadik (ZVKDS ..., 2015):

- odstranjena drevesa želijo zamenjati z isto vrsto
- nove drevesne sadike morajo biti gojene kot drevoredna, soliterna drevesa
- velikost nove sadike: obseg 20–25 cm, višina minimalno 4 m (to so dimenzije nadstandardnih dreves, ki so presajena vsaj 5x)
- sadike je treba saditi v pripravljen substrat
- nega novih sadik na 2–3 leta
- gnojenje sadike 1x letno
- zalivanje sadike ob suši

Približna ocena vrednosti sadik na trgu, ki so potrebne za sanacijo. Navedenih je prvih pet dreves vrst, ki predstavljajo 70 % znanih potreb (poškodbe po žledu).

Približna cena sadike na trgu (višina 4 m, obseg debla na višini 1 m: 20–25 cm):

- *Tilia* sp. (lipa): 190 € x 269 sadik = 51.110,00 €
- *Aesculus pavia* L.(rožnati divji kostanj): 120 € x 73 sadik = 8.760,00 €
- *Betula pendula* Roth (navadna breza): 75 € x 56 sadik = 4.200,00 €
- *Aesculus hippocastanum* L.(navadni divji kostanj): 150 € x 33 sadik = 4.950,00 €
- *Acer platanoides* L.(ostrolistni javor): 150 € x 16 sadik = 2.400,00 €

skupaj: 71.420,00 € (z 20 % DDV)

ZVKDS je dne 21.04.2016 izdal sporočilo za javnost v katerem so prikazani ocenjeni stroški za sanacijske ukrepe v parkih, vrtovih in drevoredih zaradi poškodb od žledu. Od Solidarnostnega sklada EU so januarja 2015 dobili odobrena sredstva v višini 2.500.000,00 EUR (Zavod ..., 2016).

d) Podatki iz knjig Zgodovinski parki in vrtovi v Sloveniji in Po zgodovinskih parkih in vrtovih Slovenije

Za potrebe naloge smo navedli le začetne osnovne parkovne in vrtno zasnove ter njihovo današnje stanje.

Nova Gorica – Park vile Rafut

Park ni nastal naključno, je delo arhitekta Laščaka. Zasnovan je na razgibanem terenu, kateremu se prilagaja. Obdaja vilo in se razteza na 3,0 ha. Parkovna ureditev ima značilnosti oblikovanja 20. stoletja. Prevladujejo eksotične rastline. Posajenih je bilo več kot 500 drevesnih in grmovnih vrst, ki so pripadali 114 vrstam. Danes je v parku polovico manj vrst, zaradi slabega vzdrževanja in ujm (Jernejc Babič in sod., 2009).

Snežnik – Park gradu Snežnik

Načrtno urejanje parka se je začelo po letu 1853, vse do leta 1915. Nastali park je bil zasnovan v angleškem krajinskem slogu. V 19. stoletju je bil vrt preoblikovan. Ob številnih sprehajalnih in jezdni poteh so zasadili drevored divjega kostanja in hrasta. Izstopal je štiri vrstni lipov drevored, ki se je zaključil v gabrovem rondoju. Vsi ti drevoredi so vrt povezali z gozdom v zaledju. V parku so prevladoval avtohtone drevesne vrste, katerim so dodajali eksote. Danes je park in drevnina v njem v slabem stanju (Jernejc Babič in sod., 2009).

Spodnji Slemen – Park gradu Viltuš

Gradič s parkom so začeli graditi leta 1625. Park je dendrološko bogat in slogovno oblikovan. V njem najdemo avtohtone drevesne vrste, kot je hrast, jesen, smreka, zeleni bor in eksotične drevesne vrste (močvirski taksodij, močvirski hrast, čopasti taksodijev, rogovilar in druge). Park se nadaljuje v gozdno pobočje. Žal je parkovni kompleks presekala cesta. Večina dreves je danes v zadovoljivem stanju, vendar je vidno, da niso redno in strokovno vzdrževana (Jernejc Babič in sod., 2009).

Mokrice – Park gradu Mokrice

Baročni park je najverjetneje nastal v 18. stoletju. Kasneje, okoli leta 1825 so ga razširili in preoblikovali po načelih angleškega krajinskega sloga. Zasadili so večje število dreves. V 19. stoletju so dodali eksotične vrste, kot platane, duglazije, tulipanovec, pavlonijo, ginko, klek itd. V 20. stoletju je začel park nazadovati, preraščati ga je začel gozd (Jernejc Babič in sod., 2009).

Gradac – Park gradu Gradac

Arhivskega gradiva o parku ni. Sklepamo lahko, da je nastal v začetku 19. stoletja. Zasnova je osna, ki pa se terasasto dviguje in spušča. 93 m dolg osni drevored, iz 20 platan, je potekal vse do reke Lahinje. Danes se jih je ohranilo le pet in skupaj s smrekami, ki so zrasle iz žive meje, tvorijo drevoredno linijo. Levo in desno od drevoreda rastejo posamezna drevesa, skupine dreves in opustel sadovnjak. Obnova parka je odvisna od arheoloških raziskovanj na tem območju (Jernejc Babič in sod., 2009).

Iz povzetih podatkov je razvidno, da so kulturno zaščiteni parki v slabem stanju. Parkovno drevje ni vzdrževano, površine se zaraščajo. Obnove so odvisne od predhodnih arheoloških raziskav. Za obnovo bi najbolj potrebovali drevesno vrsto divjega kostanja, hrasta, lipe, gabra, platane in smreke.

4.3 POLOŽAJ IN VELIKOST DREVESNICE

Podrobna namenska raba posestva Brdo je raznolika. Posestvo je razdeljeno na območja z določenimi omejitvami.

Za vnos gojitvene dejavnosti, drevesnice so primerne v naslednjih enotah urejanja prostora (EUP):

2. Predoslje PR 2

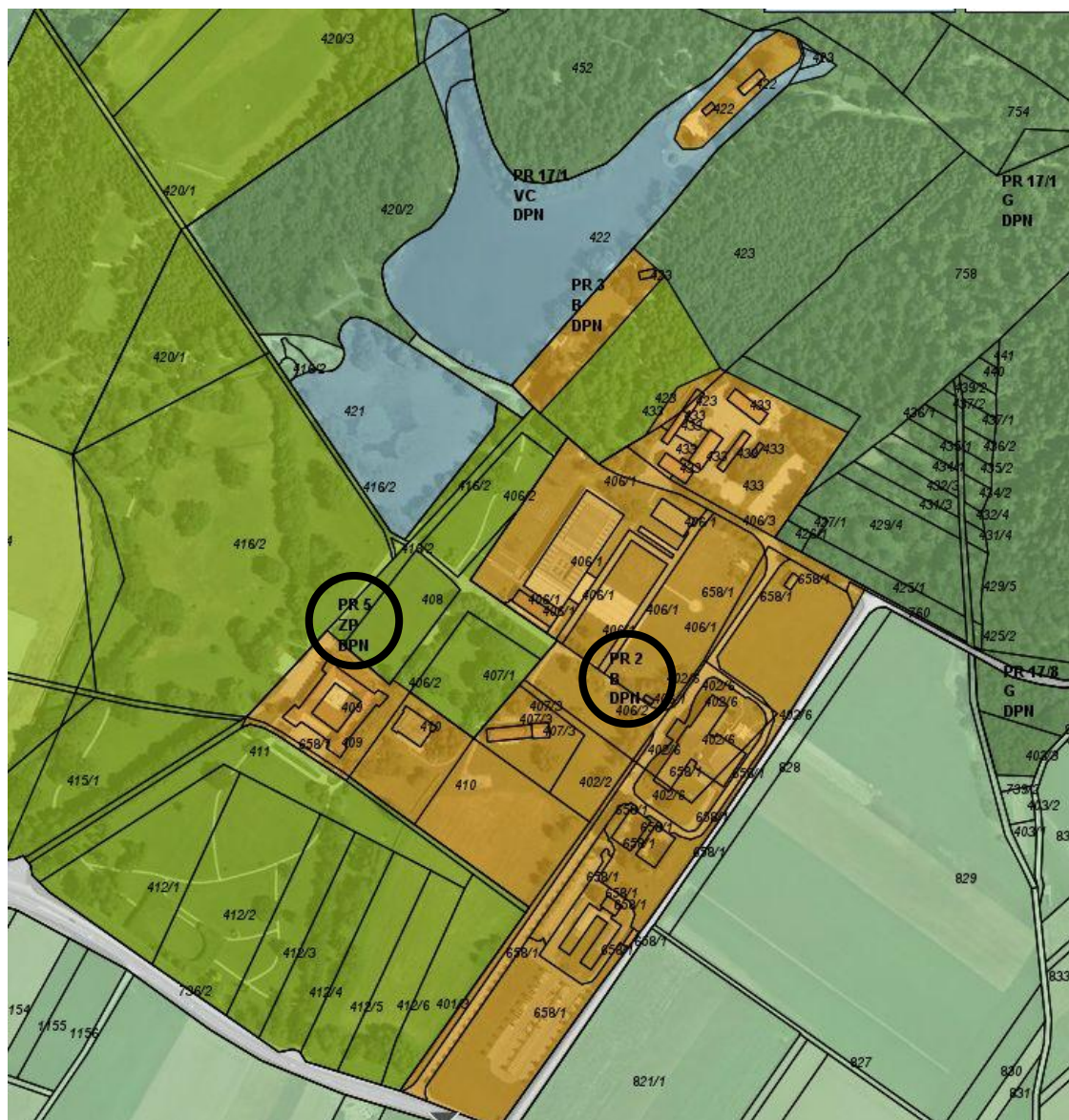
(1) Območje je namenjeno protokolarnim objektom (B). V območju so dovoljene gostinske, turistične, izobraževalne, kulturne in poslovne stavbe ter spremljajoči objekti, ki služijo tem dejavnostim (hlevi, strojne lope, delavnice, vrtnarije, parkirišča, vratarnice, kozolci, objekti za lastne potrebe, ograje, spominska obeležja in začasni objekti namenjeni prireditvam: šotori ter infrastrukturni objekti in naprave).

5. Predoslje PR 5

(1) Območje je namenjeno grajskemu parku (ZP), ki ga sestavljajo zelenice, grede, nasadi, drevoredi, parkovni gozd, vrtni skulpture in sprehajalne poti.

(2) Do uveljavitve DPN Brdo se parkovne površine ohranjajo in redno vzdržujejo, vendar brez ureditve javne razsvetljave. Dopustne so tudi dodatne oziroma druge parkovne ureditve v skladu s konservatorskim načrtom in soglasjem pristojnega organa za varstvo narave in varstvo kulturne dediščine.

V gozdu so dovoljeni posegi v skladu z gozdnogospodarskimi načrti, krčitev gozdov za kmetijske namene do površine 0,5 ha, pod pogojem, da se ne razvrednoti ekoloških in socialnih funkcij gozdov.



Slika 37: Podrobna namenska raba prostora (Spletni ..., 2015)

Drevesnica bi se lahko nahajala na območju označenim z oznako PR2 in PR5 (slika 36). To območje se nahaja v S in severozahod parkovnem in gozdnem delu ter na protokolarnem območju. To pomeni, da bomo lahko na posamezna mesta vnesli klasično drevesnico (linijski nasad) in drevesnico, kjer bo postavitve sadik prilagojena angleškemu krajinskemu slogu. Takšne oblike gojenja sta se posluževala tudi brata Zois. Na ta način lahko zasadimo največ sadik.

Kljub temu, da lahko vnesemo sadike dreves po celem Starem Brdu moramo ohranjati obstoječo krajinsko ureditev in jo z novo gojitveno dejavnostjo obogatiti.

Vnos posameznih gojitvenih območij ne sme porušiti obstoječih struktur v prostoru. Območja drevesnice lahko smatramo kot točkovne, sestavljene in linijske volumne. V parkovnem delu Starega Brda ne smemo formirati večjih volumnov s katerimi bi zaprli

prostor in poglede. Sem bomo vnašali posamezna drevesa ali majhne skupine dreves. Večji volumen, klasično drevesnico lahko postavimo v obstoječ gozdni volumen, po predhodnem poseku. Izrazit linijski volumen smo postavili ob obstoječe linije drevoredov. Z linijsko postavitvijo drevesnice na zeleno površino ob parkirišče bomo zaprli pogled na parkirišče in poudarili vstopno točko na posest Brdo.

Njihovo sajenje ne sme vplivati ali posegati v korenine in krošnje obstoječih dreves. Vnos drevesnih sadik bo začasen (maksimalno 20 let), saj se jih bo ob koncu gojitvenega obdobja preneslo v drug park, vrt, na njihovo končno rastišče. Obdobje gojenja nadstandardnih dreves je najdaljše. Zaradi počasne menjave dreves bomo občasno vplivali na podobo posestva.

Velikost drevesnice je odvisna od količine sadik, ki jih ZVKS potrebuje za obnovo svojih parkov in vrtov. Iz dobljenih podatkov je razvidno, da potrebujemo vsaj **641** dreves za takojšnjo obnovo parkovnih površin. Zaradi nepredvidljivih dejavnikov (mehanske in vremenske poškodbe) je treba 641 drevesnim sadikam prišteti še nekaj 10 sadik za možno menjavo.

V pogojih popisa ZVKDS (poškodbe od žledu) je navedeno, da za obnovo potrebujejo soliterna in drevoredna drevesa, nadstandardne kakovosti (presajena vsaj 5x, minimalna višina 4 m, obseg debla na višini 1 m: 20–25 cm).

Ne vemo koliko dreves v resnici potrebujemo za obnovo vseh parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS. V popisu iz leta 2014 ni Primorskega dela Slovenije in ni dreves, ki so bila posajena ob snovanju parkov. Predpostavljamo, da 641 sadik predstavlja polovico vseh naših potreb. Samo za te sadike, ob upoštevanju gojitvenih smernic potrebujemo približno 12.600,00 m² (1,26 ha). V to niso vključeni prostori med drevesi in vmesne poti, potrebne za izvedbo gojitvenih ukrepov.

V Sloveniji ni drevesnice, ki bi imela toliko dreves nadstandardne kakovosti. S tem opravičujemo ponovni vnos gojitvene dejavnosti na posestvo Brdo.

Ker smo pri snovanju posameznih delov drevesnice omejeni s podrobno namensko rabo prostora in ker potrebujemo min. 1,26 ha za celotno drevesnico smo Staremu Brdu dodati območje vhodnega dela posesti. To so travne površine ob parkirišču in hotelu Brdo (PR 2).

Za obnovo parkov in vrtov potrebujemo različne drevesne vrste. Različne drevesne vrste imajo različne rastne zahteve, vsaj v prvih letih rasti. Nekatere sadike lahko sadimo na odprte travne površine, druge pa pod obstoječ gozdni sestoj (svetloljubne, pilsencozdržne in sencozdržne drevesne vrste). Različna mikroklima na posestvu nam omogoča, da gojitveni prostor prilagodimo vrstnim zahtevam.

V popisu poškodovanih dreves se nahajajo drevesne vrste vseh treh skupin (podčrtane drevesne vrste). Posadili in gojili (prva leta gojenja) jih bomo na tistih površinah, ki so zanje najprimernejša. Nekatere na odprtih travnih površinah, druga pod gozdnim sestojem. Po presaditvi v lonec jih postopoma prenesemo na odprte površine, saj gojimo nadstandardna soliterna in drevoredna drevesa.

Heliofilne (svetloljubne) vrste potrebujejo za svojo rast celotno osvetlitev krošnje. Mednje sodijo macesen, rdeči bor, breza, trepetlika, topoli, vrbe, hrast dob.

Hemiskiofili (polsencozdržne) dobro prenašajo neposredno osvetlitev in z rastjo dalj časa vzdržijo tudi v senci. To so smreka, navadni oreh, veliki jesen, črni bor, duglazija, lipa, beli gaber, navadni kostanj, gorski javor, navadna češnja, hrast graden.

Skiofilne (sencozdržne) vrste ne vzdržijo neposredne sončne svetlobe in večinoma uspevajo v senci. Pomembnejše drevesne vrste s to značilnostjo so jelka, tisa, duglazija in bukev.

Posamezna območja drevesnice

Območje št. 1 (skupna površina približno 200,0 m²)

Površina se razteza severno od parterja. Na njej se nahaja oranžarija in bazen. Na travni površini so polsenčni in s soncem obsijani prostori (svetloljubne in polsencozdržne drevesne vrste). Zaradi obstoječe parkovne ureditve gojimo sadike posamič ali v manjših skupinah.

Območje št. 2 (skupna površina približno 5.600,0 m²)

Na travni površini severno od hotela Brdo se nahaja drevored hrušk. Vanj z drevesnico ne posegamo. Travnna površina je obsijana s soncem. Na tej površini gojimo sadike, ki so svetloljubne ali pa že v rastni fazi, ko prenesejo direktno svetlobo, vpliv vetra in hitre temperaturne spremembe. Zaradi velikosti površine lahko gojimo sadike različnih starosti. Sadike sadimo posamič ali v vrstah. Z zasaditvijo v vrstah bomo nadaljevali ortogonalno postavitev obstoječih objektov v vhodnem delu posesti.

Območje št. 3 (površino za sadike določimo na terenu)

Tretje območje zajema mešan in iglast gozd. Na gozdni površini, vzhodno od drugega jezera je bila včasih drevesnica bratov Zois, njen J del. Tu je prostor za gojenje sencozdržne drevesne vrste, v prvih gojitvenih fazah. Gojimo jih lahko posamič ali v skupinah, pod gozdnim zastorom.

Območje št. 4 in 5 (skupna površina približno 200,0 m²)

Površina se nahaja zahodno od dvorca, med dvema diagonalnima drevoredoma. Travnna površina je namenjena gojenju svetloljubnih drevesnih vrst ali sadik, ki že lahko prenašajo direktno svetlobo. Ta del parka je urejen v angleškem slogu. Tu gojimo drevesne vrste v skupinah in posamič. Na travni površini lahko pridejo do izraza barvne in oblikovne značilnosti drevesnih vrst.

Območje št. 6 (skupna površina približno 2 x 2.500,0 m²)

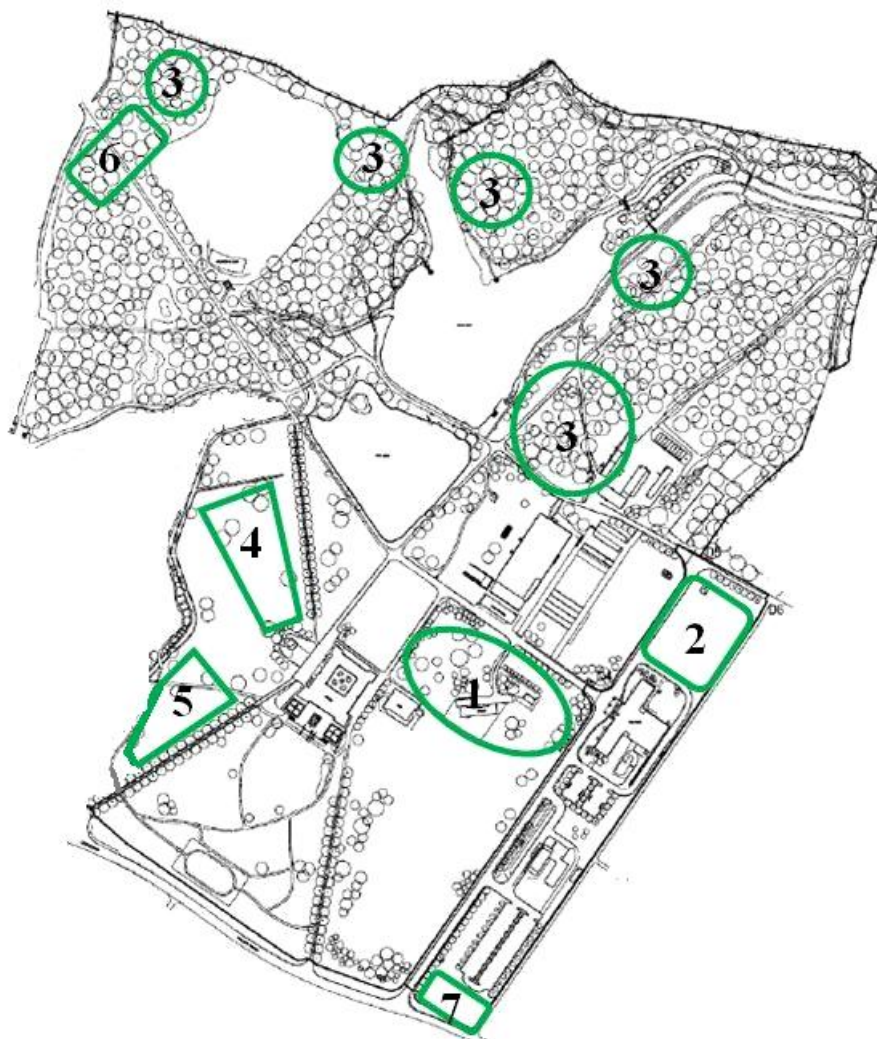
Na tem območju se nahaja mešan gozd. Gozd je treba skrčiti na dve manjši jasi ob obstoječi poti. Skupna površina ne sme biti večja od 0,5 ha (pogoji OPN-ja). Velikost zasajenega območja se spreminjala, glede na potrebe. Njivske površine bodo omogočile gojenje sadik pred presaditvijo v lonec. Na jasah lahko pustili posamezna odrasla drevesa, ki bi določenim sadikam nudila polsenco. Robni gozdni sestoj nudil zaščito pred vetrom in nenadnim temperaturnim spremembam.

Območje št. 7 (skupna površina približno 2.000,0 m²)

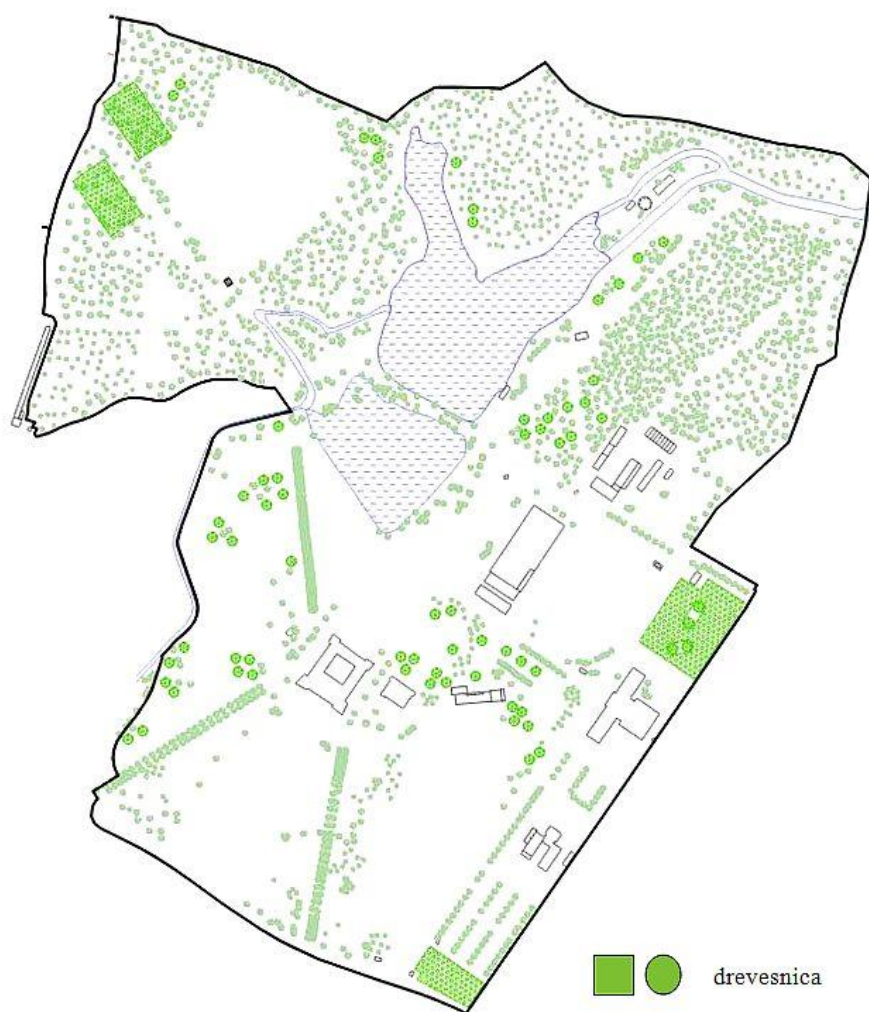
Travna površina se nahaja na skrajnem J delu vhodnega dela. Na severnem in zahodnem robu travne površine se nahajata drevoreda (javorjev in lipovcev) v katera ne posegamo. Travna površina je obsijana s soncem in izpostavljena vetru. Tu gojimo sadike v zadnjih gojitvenih fazah. Z linijsko postavitvijo gojenih sadik zakrijemo parkirišče. Predvidena območja za drevesnico merijo skupaj 13.000 m² zelenih površin. V to površino ni vključeno tretje območje. Nove sadike je treba prilagajati obstoječemu gozdnemu sestoju.

Območje 1,4 in 5 se nahajajo v bližini gradu. To je ekskluzivna lokacija na Brdu. Na teh površinah gojimo sadike, ki so več kot 3x presajene. Na določenem mestu lahko prikazemo sadike z različno oblikovanimi krošnjami, namenjenim različnim funkcijam.

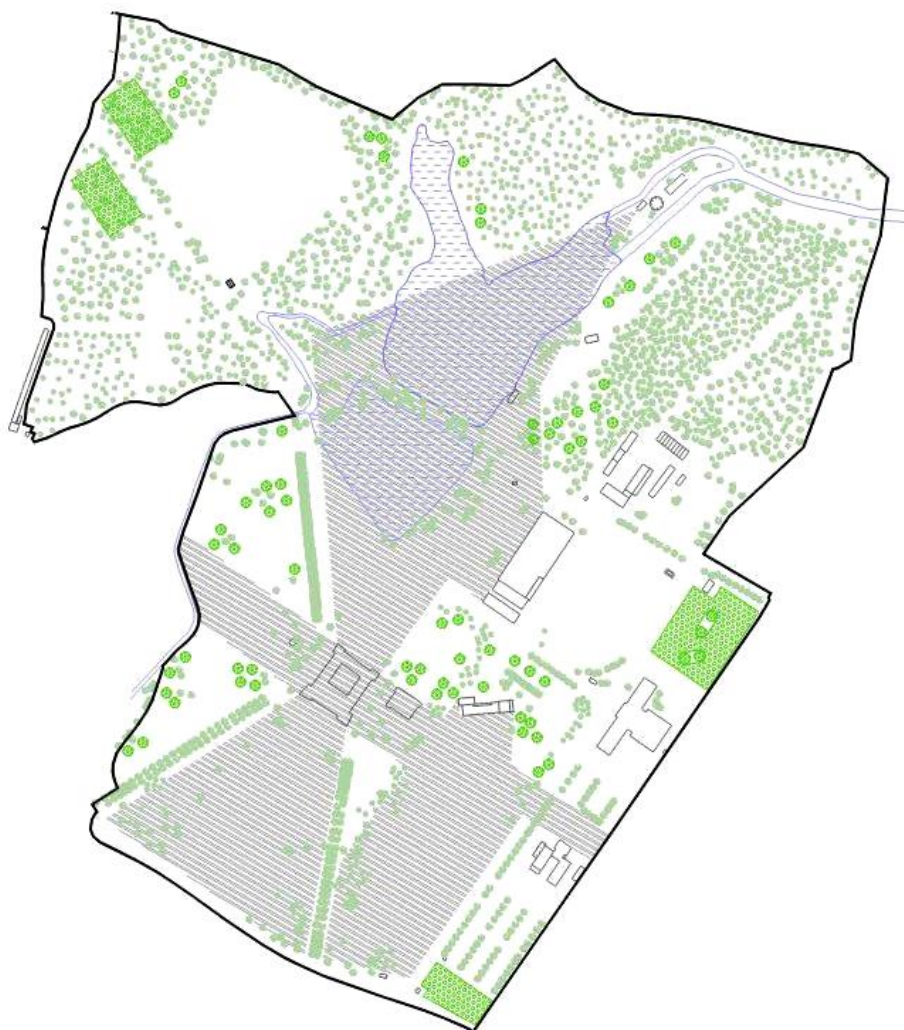
Spodnje sheme prikazujejo možen vnos drevesnice ob upoštevanju omejitev, ki jih navaja PIP Občine Kranj in konservatorski načrt Brda, izdelan leta 2012.



Slika 38: Površine za novo drevesnico (Idejna zasnova ..., 2006)
Figure 38: Areas for tree nursery (source: Idejna zasnova ..., 2006)



Slika 39: Površine nove drevesnice (podlaga geodetski načrt)
Figure 39: Areas for tree nursery (source: geodetski načrt)



Slika 40: Nova drevesnica zunaj omejenih dolgih pogledov (Idejna zasnova ..., 2006)
Figure 40: New tree nursery out of long views (source: Idejna zasnova ..., 2006)

Površine namenjene drevesnici se nahajajo ob treh tematskih krožnih poteh ali pa krožna pot teče skozi gojitveno območje. S shematskim prikazom vnosa tematskih krožnih poti in z vnosom gojitvene dejavnosti dobimo novo zgodbo, ki poveže Staro Brdo.

Obiskovalec lahko potuje skozi posest Brdo, kot so to nekoč počeli obiskovalci posestva Leasowes. Čustveno doživljanje smo podkrepili z različnimi fazami gojenja nadstandardnih dreves.

Posamezna soliterna drevesa z značilno ali umetno vzgojeno obliko lahko enačimo z umetniškimi skulpturami, ki jih je ob krožno pot ali na bližnje jase vnašal Shanston. Od presaditve v lonec bodo drevesa postala premičen element. Njihova postavitve na travno površino bo vabila poglede in s tem dobimo optično točko, ki je značilna struktura olupšane kmetije.



Slika 41: Posestvo Brdo po vnosu krožnih poti in drevesnice (podlaga geodetski načrt)
Figure 41: Estate Brdo with circular paths and tree nursery (source: geodetski načrt)

4.4 USMERITVE GOJENJA

Cilji drevesnice je, da goji kakovostne sadike in pridobi izdelana drevesa. Drevesa, ki so pripravljena na takojšno opravljanje svoje funkcije.

Za uspešno gojenje sadik moramo skrbeti tako za nadzemni kot podzemni del drevesa. Glede na namenskost drevesa mora biti določena spodnja višina glavnih vej, izoblikovan mora biti vrh ali vrhovi. Koren, deblo in krošnja morajo biti brez poškodb, prisotnih bolezni, škodljivcev in vidnih madežev ter peg na listih. Sadika mora dozoreti in oleseneti. Vzpostavljeno mora biti pravilno razmerje med koreninsko grudo in krošnjo. Sadika mora po premeru debla in višini slediti standardom. Končni cilj gojenja je dobiti zdravo in stabilno drevo, ki bo po namenski in estetski ravni zadovoljilo naše potrebe.

Talna podlaga in substrat

Na severnem delu posestva, kjer se nahaja gozd prevladujejo kislila tla. Za ta tla je značilno, da so zasičena z vodo. V borovih gozdnih zaplatah najdemo suha, vendar hranilno siromašna tla. Tu bi lahko gojili kisloljubne drevesne vrste, kot npr. rdeči bor, javor, dob. Za Z del posestva so značilna tudi vlažna rastišča, so pa zaradi drugačnega gozdnega sestoja tla toplejša. Tu lahko gojimo graden in gaber. V osrednjem in V delu posestva se nahajajo globoka rjava pokarbonatna tla. V preteklosti so bila tla dovolj globoka in primerna za kmetovanje. Tla so primerna za gojenje večine drevesnih vrst, ki so potrebne za obnovo parkov (Jagodic, 2004).

Do presaditve v lonec je treba upoštevati lastnosti tal na posameznih območjih, ki so določena za drevesnico. V primeru, da se mlade sadike sadi na površini z neprimerno talno podlago, je treba linijsko vnesti drugo prst.

V loncih bo sadika rasla v pripravljenem substratu. Substrat je mešanica mineralnih in organskih sestavin, ki je prilagojena drevesni vrsti. Vsebovati mora pesek (10–35 %). Substrat izboljšamo z dodajanjem perlita, s tem se za 20 % poveča kapaciteta vode, z dodajanjem zrelega komposta in gnojil ter z dodajanjem mikoriznih gliv.

Razmerje med koreninami in krošnjo

V drevesnici so površine namenjene gojenju na njivskih površinah in v loncih/kontejnerjih. Postopen prehod iz gojenja na njivi v gojenje v loncu privede do želenih rezultatov.

Sadike bodo rasle na njivi do razvojne stopnje, ko še ni formirana krošnja in stranski poganki. To pomeni, da korenina še ni velika in razraščena in jo je mogoče izkopati brez večjih poškodb. Istočasno, ko se začne razraščati krošnja, se začnejo razraščati tudi korenine. V tej razvojni fazi je treba sadiko presaditi v lonec. Takšna drevesa lahko segajo tudi do višine 3 m (Šiftar in sod., 2010).

Pri izkopu iz njive se poškoduje koreninska gruda, ki jo je treba pravilno sanirati in s saditveno rezjo zmanjšati krošnjo. Vedno je treba ohranjati pravilno razmerje med velikostjo krošnje in koreninske grude. Ob presajanju odstranimo zvite in zvite korenine, ki silijo v notranjost koreninske grude, v bližino koreninskega vratu. Krožne korenine so znak, da je bila sadika prepozno presajena (Šiftar in sod., 2010).

Večji je poseg v korenine, večji je rez v krošnji. Rezi v krošnjo se morajo prilagoditi drevesni vrsti in njenemu načinu rasti, letnemu času, rastišču in stopnji začetnega vzdrževanja sadik, naprimer spomladi mora biti rez volumna vej večja kot jeseni, ko je listje že odpadlo (Šiftar in sod., 2010).

Razpon ohranjenih korenin, kjer ni formirana koreninska gruda mora biti 10-15x večji, kot je premer debla na višini 1 m (Šiftar in sod., 2010).

Velikost sadilne jame

Velikost koreninske grude in sadike s krošnjo določa velikost sadilne jame.

Velikost sadilne jame dobimo preko Bakker – Kopingovega pravila. Velikost jame po tem pravilu dobimo, če predvideno velikost drevesne krošnje (do novega presajanja) projeciramo na tla (m^2) in pomnožimo z 0,75 m (Šiftar in sod., 2010).

Gojenje nadstandardnih

V drevesnici je treba drevesom nuditi maksimalno dobre pogoje za rast, če želimo gojiti nadstandardna drevesa.

Nadstandardna drevesa bodo od začetka formiranja krošnje rasla v kontejnerjih in bodo presajena minimalno 4x. Najboljše pogoje za rast je zato treba prenesti v lonec ali kontejner. S tem se izognemo velikim poškodbam v koreninskem sistemu in ohranimo nastalo mikorizo, ki se je vzpostavila v koreninski grudi. Ob končanem gojenju bo drevo sposobno sprejemati hranila in vodo iz okolja ter se v najkrajšem času ukoreninilo na njegovo končno mesto.

Za vzgojo soliternega drevesa je treba drevo presaditi vsaj 5x, tudi do 8x. Drevo, ki je 5x presajeno mora segati v višino do 7 m, v širino do 3 m, maksimalen obseg debla na 1 m je med 35 cm in 40 cm. Drevo, ki je 8x presajeno pa sega v višino do 9 m, širina krošnje sega do 6 m. Njegov premer debla na višini 1 m je od 1 m do 1,2 m (Šiftar in sod., 2010).

Če v drevorede sadimo nižja drevesa, s svetlo višino npr. 2 m je treba na mestu sadnje nadaljevati z gojitveno rezjo in rast drevesa spremljati do želene oblike. Rezi morajo biti pravočasni in strokovno izvedeni. Vsako tretje do četrto leto je treba odrezati spodnje veje ali venec vej ter postopno oblikovati bodoče ogrodje krošnje (Šiftar, 2007).

Priprava sadilnega kontejnerja

V praksi se je začelo upoštevati tehnične smernice pri pripravi sadilnih jam (FLL, 2010). Te zelo vplivajo na uspešno ukoreninjenje drevesa. Poudarek je na pripravi sadilne luknje, sadilne jame s substratom, na dodajanju prezračevalnih in namakalnih cevi. Te smernice smo prenesli v kontejnerje saj bodo nadstandardna drevesa v njih preživela minimalno 8 let (hitro rastoče vrste) in vse do 20 let (počasi rastoče vrste) (Šiftar in sod., 2010).

Tudi pri določevanju velikosti kontejnerja uporabimo Bakker – Kopingovo pravilo. V kontejner sadimo le sadike, ki imajo pravilno razmerje med koreninsko grudo in krošnjo. V kontejnerju mora biti prostor za sadilno luknjo in sadilno jamo. Prostor namenjen sadilni jami s substratom mora biti večji od prostora za luknjo. Takšno razmerje nam omogoča zagotavljanje odprtega drevesnega kolobarja (izmenjava zraka). Prostor pod sadilno jamo mora biti globok vsaj 0,5 m (Šiftar in sod., 2010).

Za počasi rastoča drevesa je treba zagotoviti prezračevanje koreninske grude. Razmere v loncu/kontejnerju se skozi leta slabšajo. Substrat se zbija in preneha prepuščati potreben zrak za korenine. Dodati je treba prezračevalne cevi.

Obliko kontejnerja prilagajamo obliki koreninske grude in značilni rasti korenin drevesne vrste. Nekatere drevesne vrste imajo plitve korenine, drugim korenine rastejo v globino.

Pri gojenju v kontejnerjih moramo paziti, da se ti na soncu ne pregrejejo. Da bi preprečili hitro izsuševanje koreninske grude bomo kontejnerje zakopali. Drevesa bodo rasla v zelo podobnih razmerah kot na njivi.

V primeru posestva Brdo je treba upoštevati estetski vidik pri vnosu novih drevesnih sadik. Formiranje drevesnice ne sme vplivati na do sedaj poznano sliko posestva. S postavitvijo loncev/kontejnerjev v parkovni, protokolarni ali turistični del posestva bi negativno vplivali na zunanjo podobo. Iz tega sledi, da je lonce/kontejnerje nujno zakopati vsaj na določenih delih posestva.

Kontejnerje z nadstandardno velikimi drevesi bo potrebno strojno premikati. Oblikovani morajo biti tako, da je možen odtok vode. Površino nad kontejnerjem moramo zasaditi s travo (pohodna travna površina).



Slika 42: Primer možnih kontejnerjev za različno rast korenin (Pakiraj ..., 2016)

Izberemo lahko tudi kontejnerje, ki jih je mogoče povečevati glede na hitrost rasti drevesa in s tem minimalno posegamo v koreninsko grudo.



Slika 43: Primer raztegljivih kontejnerjev (Albatros ..., 2016)

Visokodebelna drevesa

Značilna oblika visokodebelnih dreves je ravno deblo brez stranskih vej in z izrazito krošnjo. Takšna oblika drevesa omogoča gibanje zelo blizu debla in nudi preglednost površine.

Pri gojenju visokodebelnih dreves je treba v kratkem času dvigniti krošnjo na potrebno višino. Gojenje in gojitvena rez potekata tako, da ima 4x presajeno drevo 2 m čistega debla (Šiftar, 2007).

Za vsako visokodebelno drevo v drevesnici se bo vedelo za kakšno končno funkcijo ga gojimo. Za drevesa, ki bodo rasla ob peš poteh je treba zagotoviti minimalno 2,25 m svetle višine, se pravi 2,25 m čistega debla. Ob prometni cesti je treba posaditi ali oblikovati drevo, ki ima 4,5 m čistega debla. Takšno drevo mora imeti že v drevesnici obseg debla 45–50 cm in tako ne potrebuje več gojitvenih rezov pač pa samo nadzor in sanitarne reze (odstranitev poškodovanih in suhih vej) (Šiftar, 2007).

4.5 PRIMERJAVA NAČINOV IZRAČUNA VREDNOTENJA KULTURNIH SPOMENIKOV

4.5.1 Dodana vrednost kulturnih spomenikov

V Sloveniji za vrednotenje kulturnih spomenikov skrbi Restavratorski center v Ljubljani.

Za potrebe naloge smo želeli pregledati obstoječe izračune vrednosti kulturnih spomenikov. Za nepristransko določitev dodane vrednosti kulturnega spomenika Brdo je treba izvesti primerjavo z vsaj tremi drugimi sorodnimi nepremičninami, ki so kulturni spomeniki in eno primerljivo nepremičnino, ki nima spomeniških lastnosti.

Po pogovoru za zaposlenimi v Restavratorskem centru Ljubljana in po sestanku z g. Borisom Deanovičem smo izvedeli, da se ta metoda ni nikoli uporabila pri določevanju dodane vrednosti kulturnemu spomeniku. Metode izračuna niso poznali in so bili zadržani glede njene uporabe. Po pregledu metode so menili, da bi bilo težko določiti in numerično ovrednotiti elemente vrednotenja.

Vseeno smo želeli izvedeti kakšna je vrednost posestva Brdo kot kulturnega spomenika, izračunano s kakšno drugo metodo. ZVKDS ne ve kakšna je njegova dejanska vrednost ali vrednost drugih kulturnih spomenikov v Sloveniji. Za takšno vrednotenje do sedaj ni bilo potrebe.

Zadnji dokument, ki ga ima Restavratorski center v Ljubljani o posestvu Brdo je Konservatorski načrt, izdelan leta 2012. Posestvu priznavajo velik zgodovinski pomen. Njegova vrednost je podana opisno in ne numerično, v končnem znesku. Lahko bi rekli, da je vrednost posesti neprecenljiva in zato nedoločljiva, kar pa seveda ne drži. Te vrednosti se zavedajo tisti, ki poznajo posest Brdo in njegovo zgodbo nastanka vse do danes. Opisna vrednost ni dejavnik, zaradi katere bi kulturnemu spomeniku, tu mislim predvsem na park in parkovna drevesa, izkazovali pomembnost, ki mu pripada.

Ker v Sloveniji ni bilo izvedenega ekonomskega vrednotenja kulturnih spomenikov, ne morem izračunati ekonomske vrednosti za kulturni spomenik Brdo. Za nepristransko določitev dodane vrednosti potrebujem izračune treh sorodnih nepremičnin.

4.5.2 Ekonomske metode vrednotenja

Vrednost nepremičnine, parka Brdo lahko dobimo, če razčlenimo nepremičnino na posamezne elemente. Vrednost dreves v parku bistveno vpliva na celotno vrednost nepremičnine (Šiftar, 2009).

Lastniki posestva Brdo ne vedo kolikšna je ekonomska vrednost posameznih dreves v parku Brdo. Ekonomsko vrednost bi bilo dobro določiti vsaj izjemno pomembnim drevesom iz Zoisovega časa. Kljub temu, da je park nadzorovan lahko pride do poškodb zaradi katerih bi bilo treba zamenjati drevo.

Ekonomska metoda, ki pri izračunu vrednosti upošteva starost dreves in mesto rasti je Kochova metoda.

Izračun ekonomske vrednosti drevesa po Kochovi metodi je zahteven. Vanjo je vključenih več variabilnih ekonomskih faktorjev. Ocena zdravstvenega stanja drevesa je zelo podrobna. Za ocenjevanja zunanjih poškodb je treba poznati biološke lastnosti posamezne drevesne vrste.

Izračun lahko opravi sodni izvedenec ali cenilec iz kmetijskega strokovnega področja saj ima dostop do ekonomskih in določenih tabelarnih faktorjev, ki se letno spreminjajo in jih določi država.

Kochova metoda

Osnovni parametri Kochove metode so:

A – Sadika in stroški sajenja

Izhodiščna velikost odločilno vpliva na posamezno vrednost drevesa (Šiftar, 2010).

Najbolj pomembna je kakovost izbrane sadike. Mlajše so sadike, več časa je potrebnega, da rastlina postane funkcionalno odrasla. Sodišča priznavajo trenutne tiskane cenike (Šiftar, 2010).

Stroški sajenja in vzdrževanja v času vraščanja pa tudi pozneje se izračunajo po standardih in normativih. Od standardov so za naše razmere najprimernejše nemške DIN 18915 do 1921, ali od teh izvedene ustrezne avstrijske OENORM (Šiftar, 2010).

B – Stroški v času vraščanja

Časovna doba vraščanja je odvisna od velikosti sadike. Majhne sadike se vraščajo približno 2 leti, sadike standardne velikosti približno 3 leta, večje sadike do 5 ali več let (Šiftar, 2010).

Končna dekurzivna rentna vrednost za čas vraščanja je $A+B$, obresti od A in B (Šiftar, 2010).

C – Tveganje

Včasih se zgodi, da kljub skrbi za sadiko pride do napak in poškodb na njej. Tveganje za izpad sadike je večje na javnih površinah. Ta se giblje od 5 do 10 %. Višina tveganja na zasebnih površinah, na površinah hišnih vrtov sega do 5 % (Šiftar, 2010).

Sadike s koreninsko grudo brez poškodb pripomorejo k manjšemu tveganju, v primerjavi s sajenjem z golimi koreninami. Uporaba antitranspirantnih ukrepov in sredstev ter izdatno zalivanje pripomore k hitrejši in uspešni vrsti rastline (Šiftar, 2010).

D – Stroški vraščenega drevesa, razvitje polnega funkcionalnega stanja

Drevo potrebuje približno 20 % predvidene življenjske dobe, da preide v obdobje polnega funkcionalnega stanja. To lahko trdimo samo za drevesa, ki so posajena na površino, ki jim daje dovolj hrane, vode, zraka in prostora za rast. V nasprotnem primeru lahko drevo več let živetari (Šiftar, 2010).

Treba je določiti število let do razvoja polnega funkcionalnega stanja, npr. 15 let (Šiftar, 2010).

Za čas se obrestujejo stroški vraščenega drevesa, kar dobimo z vsoto $A+B+D$.

E – Obrestovanje letnih stroškov za 15 let

(D) za 15 let

(D) x faktor za 15 let

F – Obrestovanje vzdrževalnih stroškov za 15 let

Za primer vzamemo drevo, ki potrebuje 12 let do polnega funkcionalnega stanja, s pričakovano življenjsko dobo npr. 60 let. Stroški dela in materiala so npr. dvigovanje in oblikovanje krošnje, kontrola, dognovanje, zalivanje. Dodati je treba še stroške prevoza (Šiftar, 2010).

G – Stroški vzpostavitve funkcionalnega drevesa po 15 letih ($E+F$)

H – Zmanjšana vrednost zaradi staranja

Po pretečenih 20 % pričakovane življenjske dobe drevesa začne drevesu vrednost padati (Šiftar, 2010).

Od poteka staranja je odvisno po kateri formuli se bo izračunal odpis (hiperbolična – po Beverju, parabolična ali linearna formula). Obstaja še formula po Rossu, ki se skoraj v celoti pokriva s hiperbolično, za malenkost se razideta proti koncu življenjske dobe, zato se v praksi ne uporablja (Šiftar, 2010).

- hiperbolična formula: njen grafični prikaz je značilen za zdrava raščava drevesa. Njen padec je počasen in enakomeren. S starostjo drevesa se odpis vrednosti povečuje.

- parabolična formula: primerna za vrste s kratko življenjsko dobo in zelo počasno rastjo
- linearna formula: primerna za vrste s kratko življenjsko dobo in zelo počasno rastjo (Šiftar, 2010)

Pri posebno hitro rastočih vrstah se lahko začne odpis takoj, ko je drevo vraščeno (Šiftar, 2009).

I – Zmanjšanje vrednosti zaradi pomanjkljivosti in poškodb

Na zmanjšanje vrednosti zelo vpliva lastnost posamezne vrste in sorte drevesa, lastnosti okolja in poprej nastale poškodbe (Šiftar, 2010).

I.1 Zmanjšana vrednost drevesa zaradi izgube delov krošnje

I.2 Zmanjšana vrednost zaradi izgube delov korenin

I.3 Zmanjšana vrednost zaradi izgube delov skorje

Poškodbe se lahko pojavijo v krošnji, na koreninah in skorji. Jakost poškodbe je odvisna od razpršenosti por v braniki. Pore so lahko občasno razporejene ali pa razpršene. Njihova razdelitev je lahko boljša ali slabša in se odvija v času mirovanja ali pa v času rasti. V primeru, da ima drevo poškodbe na več delih se te seštevajo (Šiftar, 2010).

I.4 Biološke lastnosti drevesa

Biološke lastnosti so:

a) Prirastek v debelino (1,0 m nad tlemi) in dolžino. Pri sadikah si pomagamo s standardi (Šiftar, 2010).

Šiftar navaja, da je prirastek gensko pogojen, odvisen je od rastišča in biomehansko pogojen. Prirastek se skozi življenjsko dobo spreminja, kar je treba poznati (Šiftar, 2010).

b) Razporeditev vodovodnih cevi v lesu (ksilemu)

Za drevesa, ki imajo obročkasto v kolobarju razporejene pore je značilno, da imajo aktivne cevi v zunanjih delih debla. Tu je največ poškodb skorje (Šiftar, 2010).

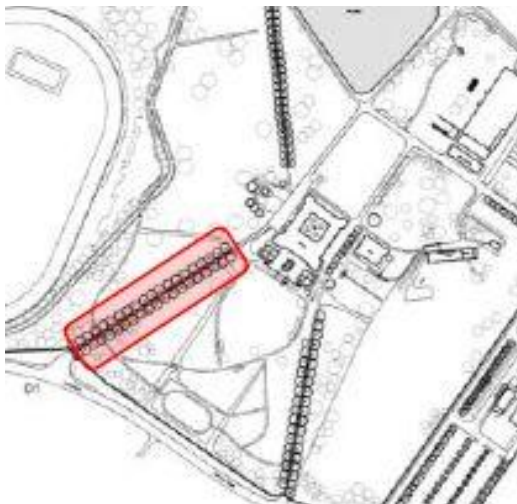
c) Sposobnost komparticije (CODIT)

To je obrambni mehanizem drevesa, ki s pomočjo tvorbe pregrad v lesu prepreči širitev hif v zdrave dele lesa. Na hitro tvorbo pregrad vpliva starost in vitalnost drevesa ter velikost rane/poškodbe (Šiftar, 2010).

J = Ocenjena vrednost drevesa

Primer izračuna:

Pri izračunu smo si pomagali s cenvitvijo, ki jo je 2009 izvedel Šiftar, saj so v izračunu vrednosti do katerih ima dostop pooblaščen cenilec. Izbrali smo isto drevesno vrsto, isto funkcijo drevesa (drevoredno drevo) ter možnost enake poškodbe.



Slika 44: Lipov drevored (Idejna zasnova ..., 2006)

Rastišče: lipov drevored v južnem delu parka Brdo (višina: 12 m, širina krošnje: 5 m, obseg debla v višini 1 m je 1,05 m

Rastišča starost: 100 let

Pričakovana življenjska doba na tem rastišču: 140 let

Povod za cenitev: poškodba debla, ki jo je povzročilo vozilo

Funkcija drevesa in poškodba: lipa je drevoredno drevo. V drevo se je zaletel osebni avtomobil. Na višini 0,52 m je odluščil skorjo v širini 32 cm in višini 17 cm. Ta poškodba predstavlja 30,5 % obsega krošnje. Nezgodila se je zgodila pozimi, izven rastne dobe. Celjenje rane se bo začelo v aprilu, ob začetku nove rastne dobe. Lipa ima dobro sposobnost razmejitve zdravega in okuženega lesa. Po tabeli 3 je škoda na drevesu 30,47 % (Šiftar, 2010).

A. Sadika in stroški sajenja

cena sadike v ceniku (z 20 % DDV): 190,00 €

stroški sajenja (z 20 % DDV, kalkulacije 1): 230,00 €

prevozni stroški (z 20 % DDV): 65,00 €

skupaj (z 20 % DDV): 485,00 €

B. Stroški vzdrževanja v času vraščanja drevesa

3,0 % obresti od stroškov sajenja (A): 14,55

stroški dela in materiala v času vraščanja (z 20 % DDV, kalkulacija 2): 100,00 €

prevozni stroški (z 20 % DDV): 0,00 €

skupaj (letno): 114,55 €

faktor pri 3 letih vraščanja (z rentno vrednostjo pri enakih letnih vplačilih): $x \cdot 3,09$

skupaj: 353,95 €

C. Tveganje

8 % od stroškov sajenja in gojitvenih stroškov v času vraščanja (A+B): 67,12 €

D. Stroški vraščenega drevesa (A+B+C) po 3 letih: 906,07 €

E. Obrestovanje letnih stroškov vraščenega drevesa (D) za 15 let: 1.413,47 €

F. Obrestovanje letnih stroškov vzdrževanja za 15 let (kalkulacije 3): 569,16 €

G. Stroški vzpostavitve funkcionalnega drevesa po 15 letih: 1.982,63 €

H. Zmanjšana vrednost od G zaradi staranja, zmanjšanje vrednosti po hiperbolični funkciji
odbitek v procentih: 0,46

vrednost po odbitku od (G) zaradi starosti: 1.973,51 €

I. Zmanjšana vrednost zaradi pomanjkljivosti ali poškodb

vrednost po odbitku od (H) zaradi pomanjkljivosti in poškodb (−30 %): 1.381,46 €

J. Ocenjena vrednost drevesa (z 20 % DDV): 1.657,75 €

V primeru, da bi morali zamenjati lipo zaradi poškodbe je njena današnja vrednost 1.657,75 €. V drevoredu je 80 lipovih dreves.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

V raziskovalni nalogi smo želeli odgovoriti na vprašanja, ki so povezana s posestvom Brdo, z njegovo zgodovino v povezavi z današnjim delovanjem. Izhodiščna tema naloge in vprašanja se navezujejo na čas, ko je na posestvu domovala družina Zois. Posestvo ima za Slovenijo velik zgodovinski pomen.

Postavili smo pet hipotez, ki sem jih nato v raziskavi preverili:

1. Posest Brdo je delno zasnovana po principu olepšane kmetije (*ferme ornée*). Originalne ostanke olepšane kmetije, iz druge polovice 18. stoletja lahko ohranimo. Brdska zasnova in zasnove drugih olepšanih kmetij iz takratnega časa nam nudijo zakonitosti, po katerih bomo današnje stanje posesti Brdo lahko povezali v smiselno celoto.
2. Iz popisa OE ZVKDS Maribor smo dobili podatke, ki kažejo trenutno stanje drevnine v parkih pod okriljem ZVKDS. Izvzet je Primorski del. Razpoznali smo potrebe po obnovi in sanaciji v naslednjih desetletjih in opredelili število dreves, ki jih potrebujemo za obnovo parkov in njihove vrste.
3. Ponovni vnos gojenja sadik dreves kot dejavnost je primerna in pomembna za posest Brdo, saj je kot ena od osnovnih dejavnosti olepšane kmetije botrovala razvoju parka. S ponovnim vnosom gojitvene dejavnosti bomo zadostili potrebam za obnovo parka. Drugi zgodovinski parki in vrtovi po Sloveniji bodo dobili prostor, kjer bodo rasla mlada drevesa za njihovo obnovo. Zaradi velikosti posesti, razgibanega terena, raznolike mikrokline znotraj posesti in namenske uporabe, lahko na posest vnesemo tako posamezna drevesa in gručice, kot tudi klasično drevesnico.
4. Posest Brdo in Botanični vrt Ljubljana se lahko zelo učinkovito dopolnjujeta in imata obojestransko korist pri skupni dejavnosti. Obe organizaciji stremita k ohranitvi svoje zgodovine, sta registrirani kot nepremični kulturni dediščini in danes obstajata in se tržita zaradi uresničenih idej, ki so se porodile v 18. stoletju. Botanični vrt v Ljubljani lahko s svojim dolgoletnim znanjem in izkušnjami pri vzgoji sadik bistveno vpliva na pridobivanje sadik potrebne kakovosti. Vnos kakovostnega sadilnega materiala je predpogoj za doseganje gojitvenih ciljev. Posestvo Brdo lahko prispeva k eksperimentalni gojitveni praksi.
5. Predvidenimi ukrepi bodo posesti Brdo dvignili vrednost kot kulturni dediščini. Preko ekonomske metode vrednotenja lahko ocenimo novo tržno vrednost posestva Brdo.

5.1 RAZSVETLJENSTVO IN PREOBLIKOVANJE KULTURNE KRAJINE

S pomočjo pridobljenega gradiva lahko pritrdilno odgovorimo na prvo hipotezo. Posest Brdo je delno zasnovana po principu olepšane kmetije. Grafično smo podali shematski prikaz obstoječega stanja in z vnosom krožnih poti povezali različne programske ureditve na Brdu.

Glavno delo Shenstona je bila njegova posest Leasowes. To posest lahko vzamemo kot vzorčni primer olepšane kmetije v Angliji v 18. stoletju.

Glavna značilnost olepšane kmetije Leasowes je sočasno delovanje tradicionalne kmetije v preoblikovani kulturni krajini. Glavni element olepšane kmetije je krožna pot, ki povezuje posest v celoto. Njena druga naloga je voditi obiskovalca po posestvu mimo postavljenih elementov, ki so vključeni v preoblikovano krajino.

Z razumevanjem zasnove posestva Leasowes in njegovih zakonitosti smo spoznali glavne značilnosti snovanja po principu olepšane kmetije (potrditev dela prve hipoteze).

Žiga Zois se je na potovanjih in v knjigah seznanil z umetnostjo krajinskega oblikovanja. Bral je knjige o sajenju dreves, slikarstvu, angleškem krajinskem slogu, kmetijstvu, vrtnarstvu.

Žiga Zois je na posestvo vnesel elemente, ki so značilni za olepšano kmetijo. Posestvo je bila počitniška graščina in ne klasična kmetija. Na vrtu so poleg zelenjave rasle tudi okrasne rastline.

Skupna značilnost posestva Leasowes in posestva Brdo je voda in menjavanje različne rabe površin (travnik, gozd, njiva). Obe posestvi sta bili odprti za obiskovalce. V vročih poletnih dneh so jezera uporabljali za kopanje.

Danes je na posestvu Brdo ohranjenih nekaj elementov, ki izvirajo iz obdobja preureditve posestva v olepšano kmetijo. Vidimo lahko nespremenjeni jezeri. Ohranilo se je tudi nekaj parkovnih dreves, katera je posadil Michelangelo Zois in Karel Zois.

Parkovni elementi in objekti, ki so bili del olepšane kmetije so dobro ohranjeni in kulturno zaščiteni (potrditev dela prve hipoteze).

Posestvo Brdo deluje kot nepovezana celota. Programsko je razdeljen.

Na Brdu je veliko poti, iz časa Zoisa in novjših. Z uporabo obstoječih poti vnesemo tematske krožne poti. Z vnosom treh krožnih poti smo uspeli povezati posestvo in vključiti novo gojitveno dejavnost. Obiskovalec se bo ob ogledu različnih površin namenjenih drevesnici premikal po vsaj dveh programsko zaključenih enotah starega Brda. Če bo izbral daljši krožni poti bo hkrati ob ogledu drevesnice videl celo posestvo Starega Brda.

Potrjujem drugi del prve hipoteze.

5.2 PREGLED OBSTOJEČIH PARKOV IN VRTOV, KI SO POTREBNI OBNOVE (PREGLED NAČRTOV OBNOV IN POPISOV POŠKODOVANE DREVNINE)

Potrebni in želeni podatki nismo uspeli pridobiti preko ankete (delno ovržena druga hipoteza).

Sestavili smo 10 vprašanj za lastnike in vzdrževalce parkov. Izvedeli smo, da ni izdelanega seznama ljudi, oskrbnikov ali vzdrževalcev parkov in vrtov s katerimi bi lahko opravili razgovor in izvedli anketo.

Podatke smo dobili preko popisa, ki ga je izdelal OE ZVKDS Maribor. S temi podatki smo lahko delno odgovorili na zastavljena vprašanja. Popis je zajel parke in vrtove pod okriljem ZVKDS, ki so bili poškodovani od žledu. Tu ni vključenega Primorskega dela.

a) V Restavratorskem centru v Ljubljani smo pregledali arhivirane konservatorske načrte in načrte obnov parkov. Iskali smo informacije o načrtovanih obnovah parkov.

V redkih konservatorskih načrtih so omenjena obstoječa drevesa in njihova obnova. Obnove se nanašajo predvsem na objekte in parkovno infrastrukturo. Ponekod je omenjeno splošno stanje celotnega parka, kot dobro ali slabo.

V konservatorskem načrtu Brda je najbolj podrobno opisano zdravstveno stanje in potrebna nega za obstoječa drevesa. Ohraniti je treba vse objekte, ki izvirajo iz časa družine Zois. Posebno skrb je treba nameniti posameznim drevesom in drevoredu rožnatega divjega kostanja. Čez nekaj let ga bo treba v celoti zamenjati. Drevored divjega kostanja sestavlja 73 dreves rožnatega divjega kostanja – *Aesculus pavia* in trije navadni kostanji – *Aesculus hippocastanum*. Skupaj 76 dreves.

b) V dokumentaciji Iz leta 1991, z naslovom Grad Brdo z območjem – spomeniška valorizacija in razvojne smernice ni bilo podatkov, ki bi jih lahko uporabili v nalogi.

c) Iz popisa poškodovanih dreves od žledu smo dobili največ uporabnih podatkov. Izvedeli smo koliko dreves je treba zamenjati in njihovo drevesno vrsto.

Iz popisa je razvidno, da potrebujemo 565 novih sadik.

Najbolj potrebne so naslednje drevesne vrste:

- *Tilia sp.* (lipa): 269 sadik
- *Aesculus pavia* L.(rožnati divji kostanj): 73 sadik
- *Betula pendula* Roth (navadna breza): 56 sadik
- *Aesculus hippocastanum* L.(navadni divji kostanj): 33 sadik
- *Acer platanoides* L.(ostrolistni javor): 16 sadik

Določena je kakovost novih sadik. V parke bo treba vnašati nadstandardne sadike.

Dimenzije soliterno gojenih sadik morajo biti:

- obseg od 20 do 25 cm,
- višina minimalno 4 m.

(to so dimenzije nadstandardnih dreves, ki so presajena vsaj 5x)

Sadike bo treba saditi v pripravljen substrat in na njih izvajati nego na 2–3 leta. Gnojenje se bo izvajalo 1x letno. V primeru suše bo treba sadike zalivati.

d) Iz knjig Zgodovinski parki in vrtovi v Sloveniji in Po zgodovinskih parkih in vrtovih Slovenije smo izbrali tiste parke, ki so zaščiteni kulturni spomeniki in iz katerih opisov je razvidno, da potrebujejo sanacijo in obnovo.

Parki potrebni obnove:

Nova Gorica – Park vile Rafut

Snežnik – Park gradu Snežnik

Spodnji Slemen – Park gradu Viltuš

Mokrice – Park gradu Mokrice

Gradac – Park gradu Gradac

Parki so v slabem stanju in niso redno vzdrževani. Za obnovo bi najbolj potrebovali drevesno vrsto divjega kostanja, hrasta, lipe, gabra, platane in smreke.

Iz zgoraj navedenih podatkov (poglavje a,b,c,d) je razvidno, da danes za obnovo parkov potrebujemo 641 sadik nadstandardne kakovosti, gojene v obliki soliterjev in drevorednih dreves.

Potrjujemo drugi del hipoteze, saj smo uspeli pridobiti podatke, ki prikazujejo potrebe po novih sadikah in njihovih vrstah. Menimo, da pridobljeni podatki prikazujejo polovico vseh sadik, ki jih potrebujemo za obnovo parkov in vrtov po okriljem ZVKDS. V popisu so le poškodovana drevesa in ne drevesa, ki jih potrebujemo za obnovo prvotne zasaditve.

5.3 POLOŽAJ IN VELIKOST DREVESNICE

Brdo ima natanko določeno namensko rabo za posamezne dele posesti. Nekatere dejavnosti so tu že od družine Zois. Temu so se prilagodili tudi prostorski izvedbeni pogoji, ki danes določajo možen vnos novih dejavnosti.

Območje kjer se danes lahko nahaja drevesnica ima oznako PR2 in PR5. Površina se razteza preko S in severozahod parka, na delu gozda kjer je drevesnica že bila v času družine Zois in preko vhodnega dela posesti.

Obstoječa raba prostora in oblikovni krajinski slog nam pogojuje in omejuje način vnosa novih drevesnih sadik. Sadike lahko vnesemo posamezno, v gručah in v linijah. Z vnosom drevesnih sadik moramo ohraniti ali izboljšati obstoječo ureditev. Z načrtno postavitvijo drevesnice lahko usmerjamo poglede ali zakrijemo neželene objekte (silos, parkirišče) na posestvu.

Velikost drevesnice je odvisna od potrebne količine drevesnih sadik in od načina gojenja. Za gojenje 641 nadstandardnih sadik, kar predstavlja verjetno polovico vseh potreb, potrebujemo približno 1,26 ha površin. V park in gozd lahko vnašamo sadike posamič in v gručah. Na travnih površinah ob vhodu in na dveh izsekanih jasah lahko gojimo sadike v vrstah. Območja kjer bi lahko bila drevesnica skupaj obsegajo 13.000 m² (1,3 ha).

V Sloveniji ni 641 drevesnih sadik nadstandardne kakovosti, ki bi bile pripravljene za sanacijo poškodb iz leta 2014. Pet najbolj pogostih drevesnih vrst, kar predstavlja 70 % vseh znanih potreb, stane na trgu približno 71.420,00 € (z 20 % DDV). Če danes začnemo z gojenjem, bomo potrebovali 8 do 10 let za vzgojo potrebnih sadik. Ali vsaj 2–3 leta, če se poslužimo načina gojenja, ki ga izvaja Arboretum Volčji Potok.

Tretjo hipotezo lahko potrdimo. Na posestvu je dovolj prostora za novo drevesnico. V njej lahko gojitveno vzgojimo drevesa za potrebe Brda in za obnovo drugih parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS.

5.4 USMERITVE GOJENJA

Za uspešno gojenje potrebujemo zdravo sadiko. Njen genski material mora biti kakovosten in znan. Takšne sadike nam lahko priskrbi Botanični vrt Ljubljana. S svojim gojitvenim znanjem lahko doprinesejo k uspešnemu gojenju na posestvu Brdo.

Cilj drevesnice je gojiti zdrava in stabilna soliterna in drevoredna nadstandardna drevesa.

Talna podlaga in substrat

Na posestvu Starega Brda najdemo različno talno sestavo. Na S in Z delu je zemlja kislja in vlažna. Na V delu prevladuje bolj suha in globoka prst (Jagodic, 2004). Do formiranja krošnje bodo sadike rasle na njivskih površinah, nato se jih bo presadilo v substrat, v lonce in kontejnerje.

Razmerje med koreninami in krošnjo

Razmerje med velikostjo koreninske grude in krošnjo mora biti neprestano nadzorovano.

Mlado sadiko lahko rastejo na njivskih površinah. Ko se poveča korenina in se začne formirati krošnja jih je treba presaditi v lonce. Izkop je treba izvesti zelo previdno, da ne poškodujemo korenin. V primeru poškodb (odtrgan koreninski del ali nalomljena korenina) je treba izvesti sanacijsko rez in odstraniti poškodovane korenine. Odstranimo tudi vrasle in zavite korenine. Ker je pomembno ohranjati razmerje med krošnjo in korenino je treba s sanacijsko rezjo poseči tudi v krošnjo in jo zmanjšati. Moč posega v krošnjo je odvisna tudi od letnega časa. Spomladi lahko odrežemo več vej. kot jeseni (Šiftar in sod., 2010).

Velikost sadilne jame

Velikost koreninske grude in velikost sadike določa velikost sadilne jame.

Velikost sadilne jame dobimo preko Bakker – Kopingovega pravila. To pravilo upošteva končno velikost krošnje. V drevesnici bo upoštevana predvidena velikost krošnje do naslednje presaditve. To velikost krošnje moramo projicirati na tla in dobimo potrebno površino, z globino 0,75 m (Šiftar in sod., 2010).

Gojenje nadstandardnih dreves

Značilno za nadstandardna drevesa je, da je njihova gojitvena doba daljša. Takšna drevesa morajo biti presajena vsaj 5x. Presajanje je potrebno zaradi rasti korenin in s tem krošnje. Predpisana min. višina drevesa je 4 m (Šiftar in sod., 2010).

Vzgoja soliternih dreves je še dolgotrajnejša in gojitveno zahtevnejša. To so drevesa večjih dimenzij. Presadimo jih min. 5x, tudi do 8x. V višino segajo do 9 m, v širino krošnje do 6 m in na višini 1 m njihov premer meri do 1,2 m. Da vzgojimo takšno drevo potrebujemo od 8 do 20 let odvisno od hitrosti rasti drevesne vrste. Da bi lahko dosegli takšne gojitvene rezultate moramo drevesu nuditi najboljše pogoje za rast v loncu/kontejnerju (Šiftar in sod., 2010).

Največji poudarek moramo dati razvoju in pravilni rasti korenin. Zelo pomembno je takojšnje funkcioniranje korenin, ko drevo posadimo na stalno mesto. Drevo se mora hitro ukoreniniti, začeti črpati vodo in hrano iz novega ravnega okolja, saj od shranjenih zalog hrane in vode ne bo dolgo živelo. To dosežemo s tem, da rastno okolje v loncu/kontejnerju približamo ravnemu okolju v sadilni jami.

Sadilno jamo pripravljamo po tehničnih smernicah FLL 2010 (Šiftar in sod., 2010). Te smernice je treba prenesti v pripravo lonca/kontejnerja, ki je namenjen gojenju drevesnih sadik. V loncu mora biti dovolj prostora za sadilno luknjo in za substrat. Za počasi rastoče drevesne vrste je treba zagotoviti prezračevanje.

Visokodebelna drevesa

Že sam naziv drevesa pove, da gre za drevesa z dolgim deblom. Njegova krošnja je visoko nasajena. Gojitvena rez krošnje se mora izvajati na tak način, da ima 4x presajeno drevo vsaj 2 m čistega debla. Čisto deblo omogoča gibanje tik ob deblu in omogoča preglednost okolice. Drevesa ob peš poteh morajo imeti 2,25 m čistega debla (Šiftar, 2007).

Na podlagi zgoraj napisanega potrjujemo četrto hipotezo.

5.5 VREDNOTENJE KULTURNIH SPOMENIKOV

Kulturni spomeniki imajo lahko dodano vrednost. Nekaj kar jih loči od drugih in so zaradi tega bolj cenjeni, obiskani ali pa se jim zaradi tega poveča tržna cena.

Za izračun dodane vrednosti je zakonsko potrjena metoda, metoda za ocenjevanje kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti. Metodo je mogoče izvesti, če jo v procesu izračuna primerjamo s tremi drugimi sorodnimi nepremičninami in z eno, ki nima spomeniških lastnosti (Pravilnik o metodologiji ..., 1992).

Za takšno vrednotenje je zadolžen Restavratorski center v Ljubljani. Od leta 1992, ko je bila potrjena ta metoda, ni bilo izvedeno vrednotenje dodane vrednosti kulturnemu spomeniku. Za nepristransko določitev dodane vrednosti posestva Brdo potrebujemo izračune treh sorodnih nepremičnin.

Na podlagi zbranih informacij moramo ovreči peti hipotezo. Preko zakonsko določene metodologije nismo uspeli oceniti dodane vrednosti posestva Brdo kot kulturnega spomenika.

Vrednost nepremičnine, parka Brdo lahko dobimo, če razčlenimo nepremičnino na posamezne elemente. Vrednost dreves v parku bistveno vpliva na celotno vrednost nepremičnine (Šiftar, 2009).

Lastniki posestva Brdo ne vedo kolikšna je ekonomska vrednost posameznih dreves v parku Brdo. Ekonomska metoda, ki pri izračunu vrednosti upošteva starost dreves in kraj rasti je Kochova metoda.

Metoda je zahtevnejša, saj je treba dobro poznati drevesno vrsto poškodovanega drevesa. Oceniti moramo njegovo pričakovano življenjsko dobo, razbrati pomanjkljivosti v rasti ter poškodbe drevesa. V izračun so vključene tudi biološke lastnosti drevesa (prirastek, razporeditev vodovodnih cevi v ksilemu, CODIT) (Šiftar, 2009).

S pomočjo cenitve, ki jo je leta 2009 izvedel Šiftar smo izračunali vrednost lipe, ki raste v lipovem drevoredu, v južnem delu parka Brdo. V Kochovi metodi so ekonomski in tabelični faktorji do katerih ima dostop pooblaščen cenilec.

V primeru, da bi morali zamenjati lipo zaradi poškodbe je njena današnja vrednost 1.657,75 €. V drevoredu je 80 lipovih dreves.

Predstavili smo ekonomsko metodo za določitev vrednosti dreves, ki rastejo na posestvu Brdo.

6 POVZETEK (SUMMARY)

6.1 POVZETEK

Posestvo Brdo ima status kulturne dediščine. Zaščiteno kulturno vrednost imajo objekti in krajinska ureditve iz 18. stoletja, ko je tam bivala družina Zois.

Začetki parkovne ureditve segajo že v 16. stoletje. Njen razcvet pa se je začel, ko je posestvo prevzel Michelangelo Zois, oče Žige in Karla Zoisa. Leta 1776 je lastnik Brda postal Žiga baron Zois pl. Edelstein. Na posestvu se prepletata dva parkovna sloga, baročni in angleški.

Brata sta zelo hitro začela vnašati na posest tujerodne drevesne vrste. Gojitvene dejavnosti sta se lotila znanstveno raziskovalno. Zasnovala sta drevesnico in v vrtnih inventarjih podrobno opisala in popisala gojene rastline. Zasadila sta 6398 drevesnih in 1063 grmovnih vrst. Velik del drevesnice se je nahajal na njivah, vzhodno od grajske posesti. Tu je drevnina rasla v linijah, v park angleškega sloga pa sta vnašala posamezna drevesa in grmovnice (Dobrilovič in Kravanja, 2003).

Žiga Zois je bil meceni, ki je v razsvetljenskem duhu povezoval pesnike, pisatelje, jezikoslovce, zgodovinarje. V tem času je Brdo postal prostor za vnos naprednih idej in umetniškega izraza.

Glavni namen naloge je bil prikaz možnega ponovnega vnosa gojenja sadik dreves na posest Brdo, ob upoštevanju obstoječe parkovne in posestne ureditve.

Nalogo smo razdelili v tri sklope.

V prvem delu smo prikazali značilnosti oblikovanja olepšane kmetije, imenovane tudi *ferme ornée*, ki je značilna oblika preoblikovanja angleškega podeželja v 18. stoletju. Te zakonitosti smo želeli razbrati tudi na posestvu Brdo v času 18. stoletja, ko je tam bivala družina Zois. Namen te raziskave je bil najti parkovni element s katerim bi lahko današnje Brdo povezali v celoto.

Drugi sklop se navezuje na obuditev gojenja sadik dreves na posestvu, na ponovni vnos drevesnice. Z anketo smo želeli dobiti podatke o potrebnih sadikah za obnovo parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS in s tem opravičiti potrebo po formiranju drevesnice. Enote drevesnice bi bile shematsko prikazane in razporejene po starem delu Brda. V drevesnici bi gojili sadike dreves za katere bi v večini vedeli kje bodo rasla in kakšna bo njihova funkcija. Podati smo želeli natančne gojitvene usmeritve za potrebne končne rezultate.

V tretjem delu smo želeli določiti dodano vrednost kulturnemu spomeniku Brdo, v primeru uspešne povezave posestva v smiselno celoto in ob obuditvi gojenja sadik drevnine, ob vnosu drevesnice.

Ugotovili smo, da je glavni element olepšane kmetije krožna pot. Njena naloga je voditi obiskovalca po posestvu in mu predstaviti vse njegove lepote in skrivnosti. Tri krožne poti smo vnesli na današnjo posest in jim dodali tematsko vsebino. Poti so različno dolge in

potekajo po obstoječih poteh. Obiskovalca vodijo mimo enot drevesnice, preko cele posesti starega Brda in jo tako programsko povežejo.

Ankete nismo uspeli izvesti saj nismo našli sogovornikov, ki bi odgovorili na vprašanja. Našli smo podatke iz katerih je razvidno koliko in katere vrste drevesnih sadik potrebujemo za obnovo parkov in vrtov. Podatki so zbrani iz popisa OE ZVKD Maribor, ki je nastal po žledu, leta 2014. Tu ni vključena Primorska, saj tam ni bilo teh poškodb. Potrebne podatke smo dobili tudi iz Konservatorskega načrta narejenega za Brdo, iz leta 2012. Številčno in vrstno so podane potrebe za obnovo posestva.

Za obnovo parkov in vrtov pod okriljem ZVKDS potrebujemo 641 drevesnih sadik. Najbolj potrebujemo drevoredna drevesa in soliterje. Predvidevamo, da je to polovica vseh sadik, ki jih potrebujemo za celotno obnovo zgodovinskih parkov in vrtov. K 641 sadikam dreves moramo prišteti še sadike, ki jih potrebujemo za obnovo zgodovinskih parkov, če jim želimo povrniti v prvotno stanje.

Določena je tudi potrebna kakovost sadik, ki jo bo treba vnesti v parke in vrtov pod okriljem ZVKDS. Sadike morajo biti nadstandardne kakovosti. Presajene morajo biti vsaj 5x, v višino morajo segati minimalno 4 m, širina krošnje mora biti med 1,5 m in 2 m. Obseg debla na višini 1 m bo med 20 cm in 25 cm.

Za določevanje dodane vrednosti kulturnim spomenikom je zadolžen Restavratorski center v Ljubljani. Za takšen izračun je zakonsko določena metoda, po pravilniku o metodologiji za ocenjevanje kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti. Izvedeli smo, da takšen izračun še nikoli ni bil izveden, ker za to ni bilo potrebe. Za pravičen izračun moramo svoj raziskovalni objekt primerjati s tremi drugimi kulturnimi spomeniki in z enim objektom, ki to ni. Izračuna nismo uspeli izvesti.

Podali smo ekonomsko metodo vrednotenja, s katero lahko v parku Brdo določimo vrednost posameznega drevesa, grma, metra žive meje in kvadratnega metra travne površine v parku. To je Kochova metoda, ki upošteva starost drevesa in kraj rasti. Za izračun potrebujemo strokovno usposobljenega ocenjevalca, saj je treba poznati biološke lastnosti drevesne vrste.

Ugotovili smo, da na posestvu Brdo lahko obudimo dejavnost gojenja sadik. S tem na posest vnesemo nova elementa, drevesnico in krožno pot, s katerima prostorsko povežemo programsko ločena območja. Drevesnica bo specializirati za gojenje nadstandardnih sadik dreves, saj jih v Sloveniji kot lastni produkt ne moremo kupiti, jih pa potrebujemo za obnovo zgodovinsko zaščiteneh parkov in vrtov. V Botaničnem vrtu v Ljubljani dobimo sadike znanega genskega izvora in dolgoletne gojitvene izkušnje. Na posestvu Brdo bomo z nudenjem prostora za drevesnico obudili nekoč že obstoječo znanstveno raziskovalno dejavnost Žige in Karla Zoisa. Predvidevamo lahko, da bo ta dejavnost vplivala na dodano vrednost kulturno zaščitene spomenika Brdo.

6.2 SUMMARY

Brdo has a cultural heritage status. The cultural protection covers the facilities and landscaping from the 18th century, a time when the Zois family lived there.

The beginnings of park landscaping date back to the 16th century. Its success, however, started when the estate was taken over by Michelangelo Zois, the father of Žiga and Karl Zois. In 1776 Baron Žiga Zois Edelstein became the owner of Brdo. From that time two park styles are found at the estate, Baroque and English.

Žiga and Karl Zois soon started to introduce non-native tree species into the estate. They undertook cultivating activities focusing on science and research. They designed a nursery and made meticulous lists and descriptions of the cultivated plants. They planted 6398 tree species and 1063 shrub species. A large part of the nursery was located on arable land, east of the castle estate. Here the trees grew in lines, while in the English style garden the brothers introduced individual trees and shrubs (Dobrilovič, Kravanja, 2003).

Žiga Zois was the patron with an enlightened spirit who established connections between poets, writers, linguists, historians. During this time Brdo became a place for advanced ideas and artistic expression.

The main objective of the thesis is the re-introduction of the tree seedlings cultivation into the Brdo estate, taking into account the existing park arrangements, structural configuration and specific purposes.

The thesis was divided into three sections.

First we provided the outlay of the design features of ornate farm, also called *ferme ornée*, which is a characteristic form of transformation of the English countryside in the 18th century. These principles were also observed at Brdo during the 18th century, when the Zois family lived there. Through this comparison we found a garden element that enables us to unify Brdo into a coherent whole.

We have found that the main element of ornate farms is the circular path. Its purpose is to unify the estate into a logical whole and guide the visitor across the estate, presenting him with all the beauty and mystery. Three circular paths were laid on the existing routes. For the purpose of closing the circuit two portions from the Zois time were added. The paths have a common starting point and are of different lengths. The visitor is led past nursery units and across the whole estate of Staro Brdo which is thematically coherent.

The second set deals with the revival of the seedling cultivation on the estate, namely the reintroduction of the nursery. The questionnaire was prepared to obtain information about the necessary seedlings for restoration of parks and gardens under ZVKDS to justify the founding of the nursery. Nursery units were schematically shown and distributed across Staro Brdo. We provided the exact cultivation guidelines and stated the desired end results.

The survey was not carried out due to lack of respondents. The necessary data was taken from the OE ZVKD Maribor census, conducted after the 2014 sleet. Primorska region is

not included because there was no damage. Some information was obtained from a 2012 conservation plan made for Brdo.

The census shows the quantity and types of seedlings needed for the reconstruction of parks and gardens under ZVKDS. 641 tree seedlings are needed for rehabilitation, mostly alley trees and individual trees. This is presumably half of the seedlings that we need for the full restoration of historic parks and gardens. To this we must add the 641 seedlings needed for the restoration of historic parks to their original state.

ZVKDS sets the quality of the seedlings to be introduced in their parks. Plants must be of a superior quality. They must be transplanted at least 5 times and their height must reach minimum 4 m, the crown width being between 1.5 m and 2 m. The circumference of the trunk at a height of 1 m has to be between 20 cm and 25 cm.

In the third part we wanted to determine the added value of the Brdo cultural monument in case of successful unification of the estate into a coherent whole and revitalization of tree seedlings cultivation by the introduction of the nursery.

The Restoration Centre in Ljubljana is the authority for determining the added value of cultural monuments. These calculations abide by the statutory method in compliance with the rules on the methodology for assessing the cultural monuments and natural sites. We learned that such a calculation has never been implemented because there was no need. To correctly calculate the value we have to compare our research facility with three other cultural monuments and a single object that is not a cultural monument. The calculation was not carried out due to lack of suitable facilities for comparison. Comparisons could be made with the real estate abroad, where the added value is estimated by a similar method.

We demonstrated the economic valuation method to determine the actual value of Brdo which is not known to ZVDKS. The value can be obtained by determining the value of each tree, shrub, meter of hedges and square meter of grass area in the park. This was done using the Koch method, which takes into account the age and the location of the tree. Calculation requires a qualified evaluator, as is it necessary to know the biological characteristics of the tree species.

We've found that it is possible to re-establish the seedling cultivation at the Brdo estate. With the circular paths we've achieved the spatial integration of thematically separated areas of Brdo. Circular paths were thematically enriched by the areas for cultivation stages of the nursery. The nursery will be specialized for growing superior trees, as ZVKDS can't buy them in Slovenia for its own needs but are needed to restore historically protected parks and gardens. The botanical garden in Ljubljana provides seedlings of a known genetic origin grown with years of experience. The Botanical Garden is spatially very confined. Despite the fact that in 2017 the Botanical Garden will expand to an area close to the present location in Ljubljana, Brdo can provide it with a new cultivation and research area. This cooperation will revive once existing scientific research of Žiga and Karl Zois. It can be assumed that this activity will have an impact on increasing the added value of the protected Brdo cultural monument.

8 VIRI

Albatros – večnamenska embalaža za skladiščenje in transport.

<http://albatros.si> (03. jul. 2016)

Arboretum Volčji Potok.

<http://www.arboretum-vp.si/arboretum/poslanstvo> (04. feb. 2015)

AS 1052, fasc. 30, Gospostvo Brdo pri Kranju, zemljevid posesti z naslovom: »Haupt Mappe über die der Herrschaft Egg ob Krainburg gehörigen Gründe« – Posestna karta Brda iz leta 1797.

Batič F. 2007. Izbor rastlin za javne nasade na osnovi njihovih morfoloških in ekofizioloških lastnosti. Rastline v urbanem okolju. V: Zbornik izvlečkov. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 5–8

Boults E., Sullivan C. 2010. 18th century England: The development of the landscape garden. Illustrated history of landscape design. John Wiley & sons, Inc.: 275

Botanični vrt v Ljubljani (1810-2016). Ljubljana. Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta.

<http://www.botanicni-vrt.si/o-botanicnem-vrtu/zgodovina> (18. feb. 2015)

Burja A. 2004. Obiski Josipa Broza Tita v Sloveniji (1945-1980). Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 189–200

Curtis W. 1790. Practical observations on the British grasses

<http://www.biodiversitylibrary.org/item/175009#page/5/mode/1up> (17. avg. 2016)

Čadež T. 2011. Vzdrževanje lesnatih rastlin v parku Brdo pri Kranju: diplomsko delo – univerzitetni študij. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 85 str.

Dermastia M. 2005. Rastlinski mikrob in patogeneza. Teze predavanj.

<http://botanika.biologija.org/predmeti/MB-4L-teze-predavanj-2006.pdf> (22. dec. 2015)

Descamps J. B. 1772. Voyage pittoresque de la Flandre et du Brabant, avec des réflexions relativement aux arts et quelques gravures.

<http://bibliotheque-numerique.inha.fr/collection/4695-voyage-pittoresque-de-la-flandre-et-du-b/> (17. avg. 2016)

Dobrilovič M. 2002. Začetki uvajanja tujerodnih rastlinskih vrst in njihov vpliv na vrtno oblikovanje na Slovenskem. Magistrsko delo – univerzitetni študij. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 102 str.

Dobrilovič M. 2006a. Določitev kakovosti sadilnega materiala. V: Vzdrževanje parkovnih površin, Seminar. Ljubljana, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 4–10

Dobrilovič M. 2006b. Drevje, grmovnice, trajnice. V: Vzdrževanje parkovnih površin, Seminar. Ljubljana, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 26–34

- Dobrilovič M. 2006c. Uvod. V: Vzdrževanje parkovnih površin, Seminar. Ljubljana, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 1–3
- Dobrilovič M., Kravanja N. 2003. Rastlinsko gradivo prvega botaničnega parka na Slovenskem – Brda pri Kranju. Zbornik Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Kmetijstvo, 81, 2: 277–286
- ENA: European nurserystock association. Belgija.
<http://www.enaplants.com/#!/quality-standards/c7r1> (04. feb. 2015)
- Erker R. 1955. Gozdno semenarstvo in drevesničarstvo. Ljubljana, Založba Kmečka knjiga: 19 str.
- Gašperlin M. 2010. Romantičnost v oblikovanju vrtov: diplomsko delo – univerzitetni študij. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 75 str.
- Geodetski načrt posestva Brdo. Brdo pri Kranju (interno gradivo).
- Grafenauer I. 1909. Zgodovina novejšega slovenskega slovstva 1. del. Ljubljana, Založba Katoliška bukvarna: 644 str.
- Hale T. 1758. A continuation of the compleat body of husbandry. London, Grays-Inn: 400 str.
<https://archive.org/details/acompleatbodyhu00halegoog> (17. avg. 2016)
- Harrington R. 1994. Nature dressed and redressed: William Shenstone, the Leasowes and the English landscape garden in transition c.1740 – c.1763 – long essay. University of Oxford, Master of Studies in modern History: 69 str.
www.artificialhorizon.org/files/shenstone.pdf (7. avg. 2015)
- Idejna zasnova za prenovo parka Brdo. 2006. Ljubljana. Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo.
- Jagodic F. 2004. Gozdovi posestva Brdo. Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 259–272
- Jernejc Babič P., Kolar Planinšič V., Koruza N., Krivec M., Lah Sušnik M., Mihelčič A., Pergovnik Cotič D., Simič M., Simončič T. 2009. Po zgodovinskih parkih in vrtovih Slovenije. Ljubljana, Založba Buča: 199 str.
- Kačičnik Gabrič A. 2004. Gospostvo Brdo v luči franciscejskega katastra. Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 175–184
- Kames H. H. 1776. The gentleman farmer. Edinburgh: Printed for W. Creech, and T. Cadell.
<https://archive.org/details/gentlemanfarmerb00kame> (16. avg. 2016)

- Kidrič F. 1938. Zois in Hacquet. Ljubljanski zvon, 5: 271-275
<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-6X7AGCYA/?query=%27keywords%3dZois+in+Hacquet%27&pageSize=25> (01. avg. 2015)
- Kolšek A. 2004. Razsvetljenska krajina Žige Zoisa na Brdu. Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 157–166
- Konservatorski načrt – Brdo pri Kranju – Posestvo gradu Brdo. 2012. Ljubljana, Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije (interno gradivo).
- Kraji EU – Slovenija. Najlepši izleti po Sloveniji.
<http://kraji.eu/slovenija/radovljica/photos/slo> (02. jul. 2016)
http://kraji.eu/slovenija/grad_borl/photos/slo (02. jul. 2016)
- Kunstelj N. 2012. Modul: pridelava okrasnih rastlin, vsebinski sklop: dendrologija, Biotehniški center Naklo: 136 str.
<http://www.bc-naklo.si/uploads/media/Kunstelj-dendrologija-24052012.pdf> (25. jul. 2015)
- Kutin B., Dobrilovič, M. 1997. Določanje starosti dreves v Brdskem parku: poročilo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za krajinsko arhitekturo: 7 str.
- Kos J. 1986. Literarni leksikon, Razsvetljenstvo. Študije, osemindvajseti zvezek, DZS: 119 str.
- Lory M. G. 1772. Voyage pittoresque aux glaciers de chamouni.
<https://books.google.si/books?id=2xMxA954wicC&pg=PA81&lpg=PA81&dq=Mathias+Gabriel+Lory:+Voyage+pittoresque+aux+glaciers+de+chamouni,+1772&source=bl&ots=FcuwHNnXl7&sig=SfttQUQFGn1TQKUT8fBw40T1GCQ&hl=sl&sa=X&ved=0ahUK Ewjitq7np8vOAhVESRoKHXMGA5cQ6AEIJzAB#v=onepage&q=Mathias%20Gabriel%20Lory%3A%20Voyage%20pittoresque%20aux%20glaciers%20de%20chamouni%2C%201772&f=false> (17. avg. 2016)
- Marshall W. 1791. Planting and ornamental gardening. London, Printed for J. Dodsley: 465 str.
<http://www.biodiversitylibrary.org/item/96338#page/7/mode/1up> (17. avg. 2016)
- Miller P. 1771. The gardeners dictionary.
<https://archive.org/details/gardenersdictio03millgoog> (17. avg. 2016)
- Miller R. W. 1988. Urban forestry: planning and managing urban greenspaces. Englewood Cliffs, Prentice-Hall: 404 str.
- Moore D. M. 1992. The Guinness guide to plants of the world. Enfield, Guinness: 256 str.
- Odlok o razglasitvi posestva gradu Brdo pri Kranju za kulturni spomenik državnega pomena. 2008. Ur. l. RS, št. 21/08
- Odlok o izvedbenem prostorskem načrtu Mestne občine Kranj. 2014. Ur. l. RS št. 74/14

Ogrin D. 1993. Vrtna umetnost sveta. Ljubljana, PuDon Ewo: 400 str.

Ogrin D. 1995. Smisel slovenske krajinsko-arhitekturne dediščine. V: Zgodovinski parki in vrtovi v Sloveniji, Dnevi evropske kulturne dediščine. Ljubljana, Ministrstvo za kulturo, Uprava RS za kulturno dediščino: 7–12

Pakiraj pametno.

<http://pakiraj-pametno.si> (03. jul. 2016)

Plaw J. 1795. Ferme ornee or rural improvements. A series of domestic and ornamental designs. London, Taylor I. and Taylor J., architectural library, Halborn.

<https://archive.org/details/fermeorneeorrura00plaw> (21. jan. 2014)

Plestenjak M. 2008. Zgodovinski razvoj botaničnih vrtov v Sloveniji. Diplomsko delo – visokošolski strokovni študij. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo: 49 str.

Praprotnik N. 1988. Botanik Karel Zois. Proteus, 5: 83–88

Praprotnik N. 2004. Botanični vrt Karla Zoisa na Brdu. Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 167–174

Pravilnik o metodologiji za ocenjevanje kulturnih spomenikov in naravnih znamenitosti. 1992. Ur. l. RS, št. 24/1992

Pravilnik o kriterijih in merilih množičnega vrednotenja nepremičnin. 2008. Ur. l. RS, št. 94/08

Pravilnik o določitvi in varstvu naravnih vrednot. 2004. Ur. l. RS, št. 11/04

Prijatelj I. 1921. Duševni profil naših preporoditeljev. Ljubljanski zvon 41, 1: 1-13

Protokolarne storitve Brdo pri Kranju

<http://www.brdo.si/sl> (02. jul. 2015)

Register nepremične kulturne dediščine. RS, Ministrstvo za kulturo.

<http://giskd6s.situla.org/giskd/> (02. jul. 2016)

Sklep o ustanovitvi javnega zavoda Arboretum Volčji Potok, 2003. Ur. l. RS št. 111/03

Slana L. 2004a. Utrinki iz zgodovine Brda. Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 131–142

Slana L. 2004b. Vrt v kraljevskem slogu – neuresničene sanje nekega princa. Kronika. Časopis za slovensko krajevno zgodovino Iz zgodovine Brda pri Kranju, 52/2: 185–188

Slovenska biografija. Zgodovina Slovenije — Sistory

<http://www.slovenska-biografija.si/oseba/sbi872055/> (02. jul. 2016)

Spletni GIS portal Mestna občina Kranj

<http://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=kranj> (5. dec. 2015)

Stvarnopravni zakonik, 2002. Ur. l. RS, št. 87/02

SSKJ. 1998. Ljubljana, ZRC SAZU: 1714 str.

Šiftar A. 2001. Izbor in uporaba drevnine za javne nasade. Ljubljana, Zavod za tehnično izobraževanje: 193 str.

Šiftar A. 2007. Sadika drevorednega drevesa. Vrtnar, 1: 12–14

Šiftar A. 2009. Okrasne rastline in njihov vpliv na vrednost nepremičnin ter načini ocenjevanja vrednosti okrasnih rastlin. Vestnik za sodne izvedence in cenilce, 4, 5: 20–31

Šiftar A. 2010. Cenitev drevnine in vegetacijskih površin po Kochovi metodi. Vestnik za sodne izvedence in cenilce, 3, 9: 5–21

Šiftar A., Maljevac M., Simoneti M., Bavcon J. 2011. Mestno drevje. Ljubljana, Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani: 207 str.

Unetič I. 2013. Vrtna umetnost na Kranjskem v 18. in 19. stoletju. Doktorska disertacija – univerzitetni študij. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Oddelek za umetnostno zgodovino: 468 str.

Vidmar L. 2010. Zoisova literarna republika, vloga pisma v narodnih prerodih Slovencev in Slovanov. Ljubljana, Založba ZRC: 341 str.

Weston R. 1769. Tracts on practical agriculture and gardening. London, S. Hooper.
[https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Weston_\(botanist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Richard_Weston_(botanist)) (18. avg. 2016)

Young A. 1770. A six weeks tour through the north of England. London: W. Strahan; [etc., etc.], 2, 4: 502 str.
<https://archive.org/details/sixmonthstourthr01youn> (18. avg. 2016)

Young A. 1771. The farmer's tour through the east of England. London, Printed for W. Strahan, W. Nicholl ..., B. Collins ..., and J. Balfour ...: 495 str.
<https://archive.org/details/farmerstourthro00youngoo> (18. avg. 2016)

Zakon o denacionalizaciji. 1991. Ur. l. RS št. 27/1991

Zakon o javnih naročilih. 2004. Ur. l. RS št. 36/04

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije. Ljubljana.
<http://www.zvkds.si/sl/novice/sanacija-zledoloma-v-zgodovinskih-parkih-vrtovih-drevoredih-slovenije-0> (05. jul. 2016)

Zgodovinski parki in vrtovi v Sloveniji, Dnevi evropske kulturne dediščine, 1995. Ljubljana, Ministrstvo za kulturo, Uprava Republike Slovenije za kulturno dediščino: 155 str.

Zois Ž. 1821. Bibliothecae Sigismundi Liberi Baronis de Zois Catalogus. Digitalna knjižnica Slovenije.

<http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:DOC-HPBII5XS> (29. nov. 2015)

ZVKDS – popis poškodovane drevnine po žledu: 2014. Maribor, ZVKDS (izpis iz baze podatkov, 2015)

ZAHVALA

Ob zaključku magistrskega študija se zahvaljujem:

mentorici prof. dr. Ani Kučan,

prof. dr. Davorinu Gazvodi, prof. dr. Robertu Brusu, prof. dr. Gregorju Ostercu –
člani komisije,

mag. Vesni Ješe Janežič in dr. Karmen Stopar,

Borisu Deanoviču, Katarini Bobek in Mateju Zupančiču – Restavratorski center
v Ljubljani,

Milošu Ekarju, Nataši Koruza in Niki Leben – OE ZVKDS Kranj,

Miranu Krivcu – OE ZVKDS Maribor,

Marvy Lah – OE ZVKDS Nova Gorica,

ter staršem in prijateljem, ki so pripomogli k izdelavi naloge.

PRILOGA A

Vprašalnik o stanju drevnine v parkih in vrtovih in potrebni drevnini za obnovo

Vprašanja:

- Kakšen je plan obnove parkov in vrtov v naslednjih 10, 20, 30 letih in kakšna je potreba po novih drevesih?
- Koliko dreves je danes treba nadomestiti z novimi in katere drevesne vrste so to?
- Ali imate izdelan konservatorski načrt, in če, kakšne so njihove smernice?
- Kako velika drevesa želite saditi?
- Kdo izvaja gojitvene in sanacijske ukrepe v parku ali vrtu?
- Ali je park zadovoljivo vzdrževan? So drevesa zdrava in varna?
- Kakšna je funkcija obstoječih dreves, ki jih je treba zamenjati?
- Ali želite saditi druge drevesne vrste, glede na funkcijo, ki jo drevo opravlja?
(z obstoječo drevesno funkcijo se strinjate)
- Ali želite vnesti drevesne vrste, ki bodo imele drugačno funkcijo kot zdaj (senca, zadrževanje hrupa, preprečevanje pogledov, estetska funkcija)?
(z obstoječo drevesno funkcijo se ne strinjate)
- Ali obstaja želja po dodatnem izobraževanju (nova znanja o gojenju in gojitvenih ukrepih, ki so potrebni na drevnini)?

PRILOGA B

Izračun dodane vrednosti kulturnemu spomeniku

Za kulturni spomenik, za kontrolne nepremičnine se določi poljubno, vendar enako število elementov vrednotenja (EV), ki ustrezajo njihovim lastnostim. Vsak element se ovrednoti z enim ali več merili vrednotenja.

Merila vrednotenja (MV) za kulturne spomenike so:

- avtorsko in razvojno merilo,
- tipološko merilo
- zgodovinsko-pričevalno merilo,
- kulturno-civilizacijsko merilo,
- prostorsko merilo

Primerjalno vrednost dobimo tako, da vsak EV ocenimo z vrednostjo od 1 do 3 (numerična vrednost – NV).

NV 1: ustreza stopnji kulturne dediščine

NV 2: ustreza stopnji kulturnega spomenika

NV 3: ustreza stopnji kulturnega spomenika velikega pomena

Za kulturni spomenik in za kontrolne nepremičnine, ki imajo lastnosti kulturnega spomenika, se sešteje vrednosti posameznih elementov vrednotenja glede na eno ali več meril vrednotenja.

Seštevki se deli s seštevkom elementov vrednotenja (povprečna primerjalna vrednost – PV), po naslednji enačbi:

$$PV = (NV * MV1 + NV * MV2 + ... + NV * MVn)/nEV \quad \dots (1)$$

Pri tem je:

PV – povprečna primerjalna vrednost

NV – numerična vrednost

MV – merilo vrednotenja

nEV – uporabljeno število elementov vrednotenja

n – število elementov oziroma meril vrednotenja

Pri tem ima kontrolna nepremičnina, ki nima spomeniških lastnosti povprečno primerjalno vrednost in služi le za morebitno korekcijo primerjalne vrednosti kulturnega spomenika oziroma naravne znamenitosti.

Dodatna vrednost kulturnega spomenika oziroma naravne znamenitosti (DV) se izračuna tako, da se povprečna primerjalna vrednost zmanjša za 1 in deli s 5 ter pomnoži z osnovno vrednostjo po naslednji enačbi:

$$DV = (PV - 1)/5 * OV \quad \dots (2)$$

Pri tem je:

DV – dodatna vrednost

PV – povprečna primerjalna vrednost

OV – osnovna vrednost

Vrednost nepremičnine, ki je kulturni spomenik, dobimo tako, da osnovni vrednosti prištejemo dodatno vrednost ($V = OV + DV$).