

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra zahradní a krajinné architektury



Výtvarně architektonická studie obnovy přírodně krajinářského parku Průhonice

Diplomová práce

Vedoucí práce: Jan Hendrych, ASLA

Autor práce: Bc. Thi Ha Dang

Obor: Zahradní a krajinářská architektura

© 2018 ČZU v Praze

..

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Výtvarně architektonická studie obnovy přírodně krajinářského parku Průhonice" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

V Praze dne 8. 4. 2018

Bc. Thi Ha Dang

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce Janu Hendrychovi, ASLA za vstřícný přístup, odborné vedení práce a cenné rady při psaní práce. Mé poděkování patří i celé své rodině za jejich trpělivost a podporu při studiu.

Lời cảm ơn lớn nhất tôi muốn gửi đến Bố Mẹ và gia đình của tôi. Con cảm ơn bố mẹ đã luôn ủng hộ con và tạo điều kiện cho con thực hiện ước mơ của mình.

Chồng ơi, vợ cảm ơn chồng nhiều. Cảm ơn chồng luôn ở bên cạnh vợ. Yêu chồng nhiều lắm!

Tiếp theo tôi muốn cảm ơn Ông Bà, gia đình lớn nhất của tôi. Tôi có ngày hôm nay là nhờ có một gia đình tuyệt vời. Niềm hạnh phúc này cháu muốn dành tặng cho hai ông, hai bà.

Obsah

1. Cíl práce	5
2. Úvod.....	5
3. Literární přehled současného stavu problematiky.....	6
3.1 Základní pojmy	6
3.1.1 UNESCO	6
3.1.2 ICOMOS	6
3.1.3 Florentská charta	6
3.1.4 Památková péče v ČR	7
3.1.5 Obnova vegetačních prvků zahradní architektury	7
3.2 Příklady přírodně krajinářských parků ve světě	8
3.2.1 Park v Chiswicku	9
3.2.2 Park Muscau.....	9
3.3 Příklady přírodně krajinářských parků v ČR.....	11
3.3.1 Zámecký park Veltrusy	11
3.3.2 Zámecký park Lednice	12
3.4 Lesopark a jeho funkce.....	13
3.5 Smrkové monokultury	14
4. Zhodnocení podkladových údajů.....	15
4.1 Lokalizace a základní informace	15
4.1.1 Charakteristika obce.....	15
4.1.2 Občanská vybavenost.....	15
4.1.3 Doprava.....	16
4.1.4 Obyvatelstvo	16
4.1.5 Územní plán	17
4.1.6 Rekreační potenciál.....	18
4.1.7 Památky	18
4.2 Stanovištní podmínky Průhonického parku	18
4.2.1 Přírodní podmínky.....	18
4.2.2 Geologické a půdní poměry.....	19
4.2.3 Klimatické podmínky.....	20
4.2.4 Hydrologické poměry.....	20
4.2.5 Biogeografické členění	21
4.2.6 Potenciální přirozená vegetace.....	21
4.2.7 ÚSES.....	22
4.3 Historický vývoj řešeného území	23
4.4 Kompoziční uspořádání parku	27
5. Hodnocení stávajícího stavu dřevin.....	28
5.1 Druhové složení	28
6. Vlastní projekt.....	30
6.1 Vyhodnocení dendrologického potenciálu řešeného území.....	30
6.2 Návrh kácení.....	31
6.3 Koncept	32
6.4 Návrh řešení	34
6.4.1 Obnova průhledu (Detail 1).....	36
6.4.2 Postupná přestavba stávající smrkové monokultury (Detail 2).....	42
6.4.3 Rekonstrukce cestní sítě	46
6.4.4 Obnova mobiliáře.....	46
7. Diskuze.....	49
8. Závěr	49
9. Seznam použitých zdrojů	50
9.1 Literární zdroje	50
9.2 Internetové zdroje	51
10. Seznam příloh.....	52
11. Seznam obrázků	52
12. Seznam grafů	53
13. Seznam tabulek	53

Souhrn

Diplomová práce se zabývá návrhem obnovy historického parku. Teoretická část je věnována základním pojmům týkající se památkové péči a jejich vývojem v ČR a dokumenty týkající se tohoto oboru.

Další část práce analyzuje vybrané příklady objektů historických zahrad, ve kterých proběhly obnovy na základě návrhů různých autorů. Snahou je stručně charakterizovat vývoj objektů a vystihnout rozdílné metody v přístupu k obnovám ve světě a v České republice. V literární rešerši byla také detailně řešena historie a vznik přírodně krajinářského parku. Jelikož vybrané území tvoří velké porosty *Picea abies*, byla v teoretické části práce věnována také tematice lesoparku a smrkovým monokulturám, které byly dále v návrhu řešeny.

Současný stav vybrané části Průhonického parku u Prahy byl zhodnocen na základě dendrologického průzkumu. Historický průzkum vycházel z literárních a mapových podkladů. Byly také popsány přírodní podmínky v parku.

Na základě inventarizačních výsledků byl vytvořen návrh kácení. K asanaci byly navrženy dřeviny neperspektivní či rostoucí v zahuštěném sponu nebo jedinci zasahující do průhledu.

V rámci návrhu byla navržena dosadba dřevin a trvalek, které vycházejí z jejich současného výskytu v parku. Cestní síť s mobiliářem byly obnoveny s ohledem na jejich historickou vhodnost.

Na základě získaných výsledků z analýzy, byl vytvořen návrh na úrovni studie. Návrh obsahuje půdorysy, řezy, perspektivy a přílohy.

Klíčová slova: Průhonický park, historický park, přírodně krajinářský park, obnova parku

Abstract

The diploma thesis deals with the proposal of restoration of the historical park. The theoretical part is devoted to the basic concepts of monument care and its development in the Czech Republic and documents related to this field.

Another part of the thesis analyzes selected examples of objects of historical gardens in which the restoration took place based on suggestions of various authors. The effort is to briefly characterize the development of objects and to illustrate the different methods in access to renovations in the world and in the Czech Republic. In the literary research, the history and creation of a natural landscaping park were also detailed. As the selected area is formed by large *Picea abies*, the topic of the forest park and spruce monocultures was also addressed in the theoretical part, which were further resolved.

The current status of the selected part of Průhonický park near Prague was evaluated on the basis of a dendrological survey. The historical survey was based on literary and map backgrounds. Natural conditions in the park have also been described.

Based on the results of the inventory was created felling proposal. The non-perspective woods or woods growing in a condensed space or individuals who hit the view have been proposed to be removal.

Within the framework of the proposal, the tree and perennial have been proposed based on their current occurrence in the park. Road network with furniture has been restored with respect to their historic suitability.

Based on the results obtained from the analysis, a study-level proposal was created. The design includes floor plans, cuts, perspectives and attachments.

Keywords: Pruhonice landscape park, historical park, natural park, recovery park

1. Cíl práce

1. Vyhledat, shromáždit a prostudovat literární prameny k dané tématice obecně a zpracovat literární rešerši jako úvod do problematiky.
2. Prostudovat dostupné literární, mapové, obrazové prameny týkající se modelového objektu, provést jejich analýzu a stanovit z nich východiska pro návrh.
3. Zpracovat průzkumy a rozborů řešeného území. Především soustředit se na vztahy urbanistické, architektonické, historické, biologické, provozní a programové.
4. Za použití obecných zásad z oblasti péče o památky zahradního umění a konkrétních poznatků o řešeném území zpracovat diplomový projekt v rozsahu architektonické studie.
5. V závěru zobecnit výsledky práce.

Cílem diplomové práce je celkové zhodnocení současného stavu a vytvoření návrhu rekonstrukce vybrané části Průhonického parku u Prahy. Při průzkumu bude využito literárních, historických a mapových podkladů, které budou sloužit jako podklad pro návrhovou část. Součástí práce je inventarizace dřevin ve vybrané části Průhonického parku. Na základě výsledků inventarizace bude vytvořen návrh kácení, na který bude navazovat celkový koncept obnovy. Návrh rekonstrukce území bude doplněn mapami a vizualizacemi.

2. Úvod

„Necht' park, i tehdy, až moje jméno bude dávno zapomenuto, dále žije, rozvíjí a těší se pozornosti a stane se tak kulturní památkou naší milé vlasti!“

Arnošt Emanuel Silva-Tarouca

Jako ostatní kategorie památek jsou památky zahradního umění dokladem o způsobu života minulých dob a mají široký význam hodnot, které bychom měli zachovat a předávat dalším generacím. Průhonický park je významným krajinářsky architektonickým dílem i ve světovém měřítku, a proto je důležité o dílo pečovat, aby mohl slovy autora dále žít a rozvíjet se. Je proto nezbytné pochopit a plně respektovat vývoj, struktury a vazby v zahradách. Důležité je snoubit autenticitu a kontinuitu vývoje se současnými požadavky společnosti s novými poznatky ve všech odvětvích zahradní architektury.

„Kousíček pravdivé historie je tak vzácná věc, že si ji musíme velice vážit.“

Thomas Jefferson

3. Literární přehled současného stavu problematiky

3.1 Základní pojmy

3.1.1 UNESCO

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization neboli Organizace spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu je mezinárodní vládní organizace při Organizaci spojených národů, založená v roce 1945 v Londýně. UNESCO má sídlo v Paříži a jejím posláním je přispívat k vzájemnému porozumění a sblížení mezi národy na základě mezinárodního rozvíjení výchovné, vzdělávací, vědecké a ostatní kulturní činnosti. Pro Českou republiku znamená členství v UNESCO především naplňování Úmluvy o ochraně světového kulturního a přírodního dědictví. Přijetím této úmluvy se ČR zavazuje k zabezpečení, označení, ochraně, zachování a předávání budoucím generacím kulturního a přírodního dědictví uvedeného v článku 1 a 2, a nacházejícího se na jeho území. Na základě právně závazného dokumentu s mezinárodní platností vznikají seznamy světového dědictví. Jde především o nalezení, zaevidování a zachování kulturních a přírodních památek, které jsou významné svou jedinečností pro celou civilizaci. Předpokládá také další výzkum a vývoj metodologie týkající se ochrany památek a vzdělávání pracovníků. Úmluva přijala ČSFR roku 1990 a závaznou se pro ni stala 15. února 1991. Téhož roku byla zanesena do zákona 159/1991 Sb. (Národní památková péče, 2007)

Povinností všech států je vytvořit tzv. Seznam světového dědictví s adekvátní dokumentací, které předloží Výboru pro světové dědictví k posouzení, zda zamítne či zařadí na Seznam světového dědictví. Dále schvaluje finanční dotace (přispívané členskými státy) z Fondu na ochranu světového kulturního dědictví výjimečné světové hodnoty. (Národní památková péče, 2007)

3.1.2 ICOMOS

Mezinárodní rada pro památky a sídla neboli ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) je hlavním poradním orgánem pro UNESCO (nevládní organizace). Byla založena v roce 1965 a v současné době sídlí v Paříži. Mezinárodní organizace se zabývá ochranou kulturního dědictví po celém světě a podporuje všechny možnosti památkové péče ve spojitosti s nemovitými kulturními památkami, historickými sídly a

krajinou. Funguje jako mezinárodní organizace pro teorii i praxi památkové péče a zajišťuje v mezinárodním úrovní výměnu zkušeností. ICOMOS přijímá mezinárodní dokumenty týkající se památkové ochrany. Obvykle se jedná o dokumenty nezávazné. V případě, že jsou schválené všemi národními komitáty ICOMOS, tvoří pak základ pro odbornou teorii a praxi v každé zemi. Základní filosofií organizace tvoří osm základních dokumentů. Tyto dokumenty slouží odborným pracovníkům a organizacím památkové péče, zástupcům měst, obcí a veřejnosti. Dokumenty s nesčetnými doporučeními ICOMOS jsou zásadními podklady pro členské státy, jimiž se částečně snaží o uchování kulturního dědictví budoucím generacím lidské společnosti. (Vošahlík, 2001)

3.1.3 Florentská charta

Mezinárodní výbor pro historické lokality ICOMOS-IFLA přijal roku 1981 ve Florencii chartu, týkající se ochrany historických zahrad. Tato charta byla upravována Mezinárodním výborem a registrovala ji ICOMOS, aby tento dokument doplnil stávající Benátskou chartu. Historické zahrady jsou chráněny dle Benátské charty, nicméně na rozdíl od stavebních památek jejich živá podstata dává za vznik Florentské chartě. (Národní památkový ústav, 2007)

Florentská charta je komplexním dokumentem, který se zabývá ochranou historických zahrad a definuje obsah zahrady (terén, dřeviny, stavby, voda atd.). Označuje zahradu dokonce tzv. rájem, který charakterizuje autora zahrady či kulturu. Současně naznačuje, že rozměry v tomto roli nehrají roli. Součástí charty jsou pravidla využívání zahrad. Historická zahrada jsou místa klidná, kde lze být v kontaktu s přírodou, je však možné je výjimečně využít i k různým slavnostem, které nebudou zahrady znehodnocovat. V prvních člencích Florentské charty je historická zahrada považována za památku. Ve druhém článku je definována jako architektonická kompozice, jejíž materiál je především rostlinný, tedy živý a jako takový pomíjející a obnovitelný (Národní památkový ústav). Vzhled historické zahrady tudíž vyplývá ze stálé rovnováhy mezi cyklickou změnou ročních období, rozkvětu a odumírání přírody, umělecké vůle a důmyslného záměru, jež se snaží ustálit její stav (IBID, str. 127).

Obsahem dokumentu je i právní a správní ochrana, která zdůrazňuje historické zahrady jako kulturní dědictví vyžadující adekvátní péči. A proto je třeba podpořit zájem o tyto památky, ať již na vědecké či na nevědecké úrovni a umožnit veřejnosti vstup do historických objektů zahrad.

Historická zahrada je v mnoha případech součástí urbanistické stavební památky, proto je třeba ji striktně ponechávat v jejích původním prostředí. Součástí historických zahrad je provedení inventarizace a následně zvolit vhodný přístup k údržbě, konverzaci, restaurování nebo jiné vhodné metodě ochrany (viz. čl. 10-17). (Národní památková péče, 2007)

3.1.4 Památková péče v ČR

Snaha o ochranu památek v ČR sahá do dob za vlády Karla IV. ve 14. století, který se snažil o sbírku svatých a uměleckých děl z dob antiky i současnosti. Počátky památkové péče sahají dokonce 18. století, kdy se velkolepá sídla a cenné šperky uznávaly jako významné hodnoty. Dvorský dekret lze považovat za první závazný dokument, který byl vydán v roce 1776 Marií Terezií. Tento dokument upravoval povinnosti nálezců starožitností. Marie Terezie roku 1818 vydala nařízení, který se týkal vývozu a prodeje uměleckých děl a zakazoval vývoz soch, obrazů, sbírek mincí, rytin a dalších uměleckých děl či literatury. V roce 1850 byly císařským rozhodnutím dány stavební památky pod státní ochranu. Ve Vídni byla zřízena Centrální komise pro výzkum a zachování stavitelských památek, která se vztahovala i na zemi českou. Cílem bylo vytvoření soupis stavebních památek a ochrana těchto památek. (Hobzek, 1987)

V roce 1958 byl vydán Zákon č. 22/1958 o kulturních památkách, který vymezil základní povinnosti, zásady evidence a ochrany. Byly shrnuty dosavadní zkušenosti z této oblasti a odpovídal dobovým potřebám státní památkové péče, ale neobsahoval sankční ustanovení. Zásadní změny přinesl zákon č.20/1987 Sb., který určil, na které objekty kulturní hodnoty se vztahuje péče státu jako na kulturní památku. Tyto památky se zapisují centrálně do Ústředního seznamu kulturních památek. Byla zřízena památková inspekce, která má dohlížet na dodržování zákona o státní památkové péče a stanovuje také sankce za porušení zákona. Tento zákon byl v minulosti mnohokrát novelizován vyhláškou č. 420/2008 Sb., ohledně plánu ochrany památkových rezervací a zón. (Národní památková péče, 2007)

Památkový záměr by měl být zpracován pro každý objekt, který je vyhlášen kulturní památkou. Na základě analýz (historických, vegetačních, kompozičních atd.) by měl být zpracován závazný dokument se shrnutím zásadních omezení a pravidel pro

obnovu objektu. Následně jsou stanoveny zásady provozu a využití zahrady a jejího režimu. Pro konkrétní objekt zahradního umění je třeba jasně stanovit, zda je žádoucí zachovat současnou podobu parku či zahrady, nebo se vracet do určité etapy vývoje. Detailně by měly být definovány části, jež jsou historicky původní a měly by být bezesporu zachovány. (Kozlerová, 2011)

3.1.5 Obnova vegetačních prvků zahradní architektury

Hlavním důvodem pro obnovu vegetačních prvků je aktuální stav bylinných a dřevinných prvků a jeho důsledky na památkovou hodnotu objektu, potřebu péče a obnovy. Východiska pro obnovu vegetačních prvků jsou různá. Odborníci se shodují na obecných principech. Základními dokumenty pro obnovu tvoří Benátská a Florentská charta. Dále jsou nezbytná specifika rostlin jako živý kompoziční prvek, význam objektu z hlediska památkové péče. Důležitá jsou také legitimní zájmy jiných oborů, současné požadavky na využívání objektů zahradní a krajinné architektury a ekonomická síla společnosti a její vztah k památkám. (Národní památková péče, 2007)

Rozhodující kritéria úrovně biologického aspektu potenciálu dřevinných vegetačních prvků tvoří současné vlastnosti jako taxonomická struktura, věk, vývojové stádium, vitalita, architektura a pěstební stav. Schopnost zachovávat, obnovovat a rozvíjet žádoucí vlastnosti jsou stanoveny:

- schopností růstu a vývoje,
- schopností regenerace stávajícího nebo v budoucnosti velmi pravděpodobného či opakovaného poškození,
- schopnosti samo obnovy,
- vhodností pro dané stanoviště,
- stabilitou, popřípadě přepokládanou pozitivní nebo negativní změnou pěstební péče.

Další rozhodující kritérii úrovně biologického aspektu potenciálu dřevinných vegetačních prvků je přepokládaná délka biologicky podmíněné existence a předpokládaná délka žádoucí existence, která je ze současného pohledu časově neomezená (nejčastější případ), nebo naopak omezená. Možnosti docílení nebo udržení žádoucích vlastností

vegetačních prvků napomáhá stabilizaci, přestavbě či založení nového vegetačního prvku. (Pejchal, 2005)

3.2 Příklady přírodně krajinářských parků ve světě

V anglické krajině se nacházelo velké množství lesíků, které se střídaly s pastvinami a seskupeními stromů. Bylo zde rozvinuto pastevectví, které propůjčovalo anglické krajině malebný ráz. Plochy byly rozčleněny terénními vyvýšeninami a sítí vodních toků. Díky těmto předpokladům dalo vzniknout přírodnímu krajinářskému stylu. (Hurych, 1984)

Vzhledem k historickému vývoji krajinářského slohu se krajinářský park rozděluje na tři podoby (Herout, 1984):

1. **Anglický park**, který má podobu komponovanou, tj. záměrně upravené volné krajiny, kde se střídají louky, lesíky a solitéry.
2. **Romantický park**, který se podobá anglickému, ale je navíc oživen romantickými nebo exotickými stavbičkami, dřevěnými, zděnými či umělými zříceninami, sochy, pomníky apod.
3. **Přírodní park**, který se vyvíjel z anglického parku, je obohacen vodními plochy a toky, květinovými záhony a cestní sítí, avšak neužívá architektonické doplňky.

Anglický park je komponovaný park na principu volného uspořádání ploch a prvků, inspirovaný představami o ideální krajině; nesprávně přenesený termín pro krajinářskou kompozici v širokém slova smyslu (ČSN 83 9001).

Ke vzniku nového slohu přispěly především teoretici anglického parku Joseph Adison, Alexander Pope a lord Shaftesbury. Adison bojoval za zdravější způsob života, Pope odsuzoval pravidelný styl francouzských zahrad a naopak prosazoval přirozený styl. Největším kritikem svazování přírody byl lord Shaftesbury. (Wagner, 1989)

Vývoj krajinářského parku začínal pozvolně, nejprve vznikaly nepravidelně vedené cesty, a poté byly odstraňovány pravidelné živé ploty. Parky byly propojovány s okolními loukami a lesíky jak plošně, tak pohledově. (Novotný, 1958)

Na počátku 18. století vzniká anglická krajinářská škola v důsledku politických změn, jejichž odrazem je intelektuální a kulturní hnutí, formující filozofické a estetické základy národního hnutí (Damec, 2006). Podoba anglické krajinářské zahrady se definovala a formovala velmi pozvolna s několika přechodnými vývojovými stádií. Bylo tak vymezeno a

charakterizováno několik vývojových stádií, jímž jsou vlastní typické a nezaměnitelné znaky. Jde především o vývojové fáze:

- Forest style – lesní styl (1710 - 1733)
- Augustan style – Augustův styl (1730 – 1740)
- Serpentine style – styl křivky (1750 – 1790)
- Picturesque style – malebný styl (1790 – 1794)
- Landscape style – krajinářský styl (1794 – 1829)
- Gardenesque style – zahradní styl (1834 – 1843)

Nezávislý typ krajinářské školy, nejčastěji pojmenovaný termínem ferme ornée (česky okrasný statek) se začal vyvíjet již před polovinou 18. století. Jednalo se o lineární výsadby vinoucí se skrze polnosti, pastviny a další užitkové plochy. Součástí zemědělských usedlostí byla okružní cesta (belt-walk), ze které se otevíraly výhledy do zemědělské krajiny. Návštěvníka oddělovalo



Obrázek 1 Příkop s ha - ha efektem v zahradě Hinton Ampner House, Anglie

od dobytka oplocení nebo jednoduchý příkop s ha - ha¹ efektem, které zajišťovalo nerušený pohled do krajiny (Otruba, 2005). (Adámková, 2002; Hendrych, 2004)²

3.2.1 Park v Chiswicku

Nejdůležitější postavou raného období anglického parku se stal Wiliam Kent (1685 – 1748). Kentovo původní záliba v krajinářské malbě se prolíná celou jeho tvorbou. Zahradu si často představoval jako trojrozměrné plátno, kde štětcem se staly ruce zahradníků sázející barvy z bohaté palety rostlinných odstínů zelené. Ovlivnily ho především antické stavby, které často využíval ve svých dílech (Otruba, 2005). Renesanční excedra se stala Kentovým oblíbeným doplňkem. První navrhl právě v zahradě lorda Burlingtona v Chiswicku. Wiliam Kent poznal, že i nepravidelná zahrada musí být podřízena kompozičnímu řádu a tvořit jednotu s prostředím (tj. s budovami i okolní krajinou). Využíval kontrastu světla a stínu, začleňoval i výhledy, průhledy a skupiny dřevin. Proto také vypracoval obrazovou předlohu pro park v Chiswicku, podle níž pak plán sám realizoval. (Wagner, 1989)



3

Obrázek 2 William Kent se při tvorbě zahrad inspiroval antikou a renesancí

¹ Zahradnické použití a konstrukci příkopu ha – ha popsal poprvé Francouz Désallier d'Argenville v roce 1709 ve svém díle *La theorie et la pratique du jardinage* (Möllerová, 2011).

² Zdroj obrázku: upraveno, online dostupné z https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Garden,_Hinton_Ampner_House,_ha_ha_-_geograph.org.uk_-_796330.jpg

Park byl původně pravidelný, Wiliam Kent jej však přetvořil v nový styl. Odstranil umělé a pravidelné vodní základy (kašny, bazény) a přeměnil je v nepravidelné vodní plochy. V některých částech zachoval symetrický řád, například u tzv. exedry, půlkruhu ze stříhaných tisů, který tvoří pozadí pro sochy. Střídal velké volné trávnickové plochy se skupinami stromů a keřů. Vnitřní skladba parku je organizována tak, aby na okolní krajinu navazovala. Kent viděl antické stavby v zajetí bujné vegetace. I když se učil zahradnickému umění u Bridgemanu v Chiswicku, vyznačuje se jeho dílo neznalostí základních požadavků rostlinného materiálu. Wiliam Kent byl především malířem a neznal biologické vlastnosti dřevin na tolik, aby dokázal své bohaté umělecké představy realizovat. (Wagner, 1989)

3.2.2 Park Muscau

Krajinářský park v Bad Muscau (česky Mužákov) byl založen hrabětem Hermannem von Pückler-Muscau⁴ v letech 1815 – 1844. Celý areál kompozičně rozložil na březích Lužické Nisy. Pücklerův krajinářský park se svou rozlohou 728 ha patří k největším a zároveň kompozičně nejpropracovanějším anglickým parkům v kontinentální



foto: Dang Thi Ha

Obrázek 3 Krajinářský park v Bad Muscau

³ Zdroj obrázku: upraveno, online dostupné z <http://sculptureshock.rbs.org.uk/blog/historic-2015-venue-announced>

⁴ Byl německý šlechtic, cestovatel, voják, spisovatel a zahraniční architekt (30. října 1785 – 4. února 1871).

Evropě. Na jeho podobu mělo vliv řada architektů a zahradníků. Historicky se obec Mužákov nachází v Horní Lužici, při dnešní hranici mezi Německem a Polskem. Po válce byla mezi oba státy stanovena pevná hranice a park byl rozdělen řekou Nisou. Větší díl parku leží na území Polska a menší část se zámkem leží v Německu. V současnosti je park přístupný z obou stran, státní hranice je díky Schengenu jen symbolická. V květnu 1945 byl zámek vypálen a mnoho objektů v parku bylo zničeno. Na německé straně probíhala částečně údržba, v Polsku byl park prohlášen za vojenský les a nechal se zarůst. V roce 1980 se však polský pracovník památkové péče, Andzej Michalowski, snažil o přeshraniční spolupráci za účelem obnovy a záchranu celého parku. V roce 1993 byla založena nadace „Park knížete Pücklera v lázních Muscau“, kterou financuje německá vláda skrze Nadaci pro komunikaci v životním prostředí. V roce 2004 byl park se zámkem zapsán do seznamu Světového kulturního dědictví UNESCO. (Pincová, 2009)

Kníže Pückler přetvořil starou barokní zahradu na rozsáhlý anglický park. Vykoupil okolní pozemky a nechal přestěhovat blízkou vesnici Köbeln na druhý břeh řeky Nisy. Zrušil staré opevnění, zasypal dřívější vodní příkop, nechal vyhloubit umělý vodní kanál a vybudovat nové jezero, které obklopuje zámek z jihu a západu. Severně od zámku vytváří osu zahrady uměle vytvořené říční rameno, které se rozšiřuje do menšího jezera



foto: Dang Thi Ha

Obrázek 4 Pohled na větinový záhon kolem cest v blízkosti zámku

Luciesee. Tento vodní prvek se klikatí parkem až k jezírku Eichsee a poté se vlévá zpět do Nisy. Nad touto částí zahrady se nachází na vyhlídce gloriety.

V bezprostřední blízkosti zámku tvoří množství květinových záhonů a solitérních keřů, četné tu jsou například pěnišníky nebo rozložitý jírovec drobnokvětý. Rostliny byly vysázeny do tvaru vějířů a dalších ornamentálních tvarů. Na terase zámku je vystavena mobilní exotická zeleň (palmy, citrusy). Na stavebních pracích spolupracoval hrabě s Karlem Friedrichem Schinkelem. Chtěl, aby zámek odpovídal charakteru krajiny.

Při návrhu parku se hrabě řídil zásadami Repton⁵ a snažil se co nejvíce přiblížit přírodě. Využil modelace údolního terénu, přes slunné louky po ovocné sady a lesy.

V roce 1845 hrabě Pückler prodal panství princovi Friedrichovi von Oranien-Nassau (1797 – 1881). Ten nechal zámek upravit do novorenesanční podoby. Do jeho služeb následně vstoupil Pücklerův zahradní učeň Eduard Petzold (1815 – 1891). K Petzoldovým architektonickým zásadám patřila preference domácích druhů. Dřeviny v parku patří tedy z převážné většiny k domácím, středoevropským druhům. Statné jsou především *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior* nebo *Tilia* sp. a *Populus* sp.. V blízkém okolí zámku jsou vysázeny například *Magnolia acuminata*, *Metasequoia glyptostroboides*, *Acer saccharinum*, *Platanus x hispanica* nebo *Quercus rubra*. (Hoskovec, 2016)



foto: Dang Thi Ha

Obrázek 5 Postupná obnova parku na polském území

⁵ Humphry Repton (1752 – 1818) významný anglický zahradní architekt.

Na základě množství dochovaných podkladů se uskutečnila teoretická příprava obnovy parku. Avšak na množství probírek, které byly především na polském území, nebyl dostatek finančních prostředků. Praktická obnova parku je tedy realizována pomocí obyvatel Muscau a dobrovolníků v rámci praktických seminářů. Polská strana parku tudíž má výrazně volnější charakter. Břehy Nisy rytmičují dva menší mosty. Na této straně parku se nabízejí velkolepě organizované průhledy na zámek, ke gloriety. V severní části parku kdysi stával rustikální anglický dům. Na uměle vytvořených kopcích kolem řeky je několik vyhlídek a Pücklerův památný kámen. Mezi loukami a lesíky se nachází mauzoleum. Na vzdálenější okraji parku leží i lesní školka a Petzoldovo arboretum. (Halamová 2016)

3.3 Příklady přírodně krajinářských parků v ČR

Vlivy anglické parkové tvorby se do Čech projevíly přímým importem anglického stylu a nepřímým prostřednictvím soudobých německých kompozic. Významnou roli hrál park ve Wörlitz, který se stal ideovou předlohou pro celou řadu krajinářských parků v ČR. (Hendrych, 2004)

Zásady formální zahrady zůstávají zachovány právě tam, kde již k barokní dispozici přiléhala rozsáhlá bažantnice nebo obora, tvořící přírodní krajinný prvek a umožňující aplikaci zásad anglického parku mimo vlastní zahradu nebo tam, kde nový přírodní park byl přidružen ke stávající zahradě. Tak byly zachovány zahrady v Dobříši, v Buchlovicích nebo ve Vizovicích. (Dokoupil, 1957)



Obrázek 6 Formální zahrada v Buchlovicích

⁶ Zdroj obrázku: upraveno, online dostupné z <http://premoblog.eu/prijedte-k-nam-na-navstevu-radi-vam-poradime-jak-si-chytrenatankovat-plnou-nadrz-paliva/>

⁷ Alliprandi je také tvůrcem zámecko-špitálního komplexu v Kuksu.

3.3.1 Zámecký park Veltrusy

Zámek Veltrusy byl vybudován v první polovině 18. století na vltavském ostrově. Dnešní podoba zámeckého parku vznikla přebudováním barokní zahrady, kterou založil v roce 1764 hrabě Václav Antonín Chotek (1674 – 1754). Projektem zámecké stavby byl italský architekt G. B. Alliprandi⁷ (1665 – 1720). V druhé polovině 18. století byl správcem rodového majetku Jan Rudolf Chotek⁸ (1748 – 1824). Jeho hlavním zahradním poradcem se tak stal Richard van der Schott⁹.

Blízkost Vltavy přinášela zámku pochopitelně problémy. V roce 1764 silně poškodila zámeckou francouzskou zahradu velká povodeň. Další záplavy v roce 1780 změnilly vodní režim v okolní krajině. Po povodni v roce 1784 přebudoval hrabě Rudolf Chotek velkolepou barokní dispozici a v místech lužního lesa založil rozlehlý anglický park s rozlohou 116 ha. Celková rozloha zámeckého parku činí zhruba 270 ha. Poslední voda v roce 2002 zaplavila znovu zámek a stavby v parku. V roce 2009 skolila vichřice přes 20 stromů.



Obrázek 7 Zámek Veltrusy (foto:R. Semelková)

Park byl roku 1830 založen jako typ okrasného statku tzv. ferme ornée. V parku jsou hospodářské plochy ideálně uplatněny nejen funkčně, ale i esteticky.

Plot obory v místě parkového průhledu nahradilo ha – ha příkop. Kromě dendrologického parku a dančí obory se v parku objevují i záhony s trvalkami, louky, pastviny, sady a pole. Do parku bylo vysázeno introdukované dřeviny z Rakouska a Ameriky. Mezi zámek a oranžérií lze spatřit letité exempláře *Fagus sylvatica* 'Asplenifolia' a *Ginkgo biloba*.

⁸ Jan Rudolf Chotek také vybudoval zámek Kačina na Kutnohorsku.

⁹ Vídeňský císařský zahradník, který se zapsal i do podoby zámeckého parku v moravské Lednici.

Hlavní kostrou celého území tvoří aleje, přirozené hranice řeky Vltavy a její bývalé rameno. Monumentálním pozůstatkem doby je dochovaná, přes 3 km dlouhá osa. Ta vede od vstupu do parku z Veltrus přes salu terenu v přízemí zámecké budovy až ke vzdálenému Červenému mlýnu. Na severní straně se nachází Čestný dvůr zakončený řadou plastik zpodobňující roční období a jednotlivé měsíce roku. V širším okolí zámku se nachází mnoho historických staveb, z nichž se dochovaly – Pavilon Marie Terezie, Laudonův pavilon, Pavilon přátelství, Dórský pavilon, Egyptský kabinet se sochou Sfingy, socha boha Martha, pseudogotický Červený mlýn, grotta, kaplička a několik můstků. (Doukoupil a kol., 1957; Hendrych, 2004; Hoskovec, 2009)



Obrázek 8 Pavilon přátelství - zahrad a venkova (foto: R. Semelková)

3.3.2 Zámecký park Lednice

Nejrozsáhlejší komponovanou krajinou v Evropě je považován Lednicko-valtický areál, který se nachází v okrese Břeclav při hranici s Rakouskem. Krajinný celek má celkovou rozlohu 283,1 km². Lednický zámek postavený v letech 1544 – 1588 byl společně se zámek ve Valticích přirozeným centrem celého rozlehlého Liechtensteinského panství. Zámecká zahrada podléhala dobovým módním trendům. Proto nejstarší renesanční zahradu z poloviny 16. století, která byla upravena do šesti velkých čtverců

s terasami a vodotrysky, vystřídala při stavbě barokní zahrada s francouzskou úpravou a terasou se sochařskou výzdobou. Původně zde byla jen mokrá louka v nivě řeky Dyje. Park byl často zaplavován řekou, proto se majitelé panství rozhodli vyhloubit rybník a vytvořit soustavu ostrůvků. Poslední úpravu vyprojektovali architekt Fantti se zahradníkem van der Schottem, v prostoru tak vznikl rozsáhlý krajinářský park v anglickém stylu.



Obrázek 9 Lednický zámek s palmovým skleníkem

V parku se nachází mnoho pozoruhodných staveb jako například římský aquadukt, čínský altánek, maurský dům nebo Janův hrad, který je pseudogotickou napodobeninou zříceniny. Hlavní pohledová osa je průhled parkem, zakončený minaretem pocházející

z roku 1798, který byl postaven na dřevěných pilotech v bažinaté půdě.



Obrázek 10 Hlavní pohledová osa zakončena minaretem

Zámecký park je velkou dendrologickou zahradou a traduje se, že bylo z Ameriky přivezeno pro nový park na 36 tisíc sazenic, mimo jiné liliovníky, vejmutovky a platany. Lednický park s bohatou sbírkou rostlin a dřevin je organicky propojen

s okolní krajinou. Součástí zámeckého areálu s přilehlým parkem je palmový skleník, který

byl vybudován v letech 1843 - 1845. Stavba se sbírkou tropických a subtropických rostlin je nejstarším dochovaným skleníkem z litinových obloukovitých konstrukcí na evropském kontinentu.



Obrázek 11 Kolonáda na Rajsně u Valtic

V okolí lednického zámeckého parku se nachází řada objektů, jejíž historie je spjata s budováním celého Lednicko-valtického areálu. Jedná se o Dianin chrám, romantický zámek tzv. Rendezvous nebo kolonáda na Rajsně u Valtic. Nejvýznamnější a nejhodnotnější krajinářský komplex Lednicko-valtický areál se zámek je od roku 1996 zapsán do seznamu památek Světového dědictví UNESCO. (Magazín HN, 2005; VÚST, 2004; Juřík, 2009; Hoskovec, 2008)

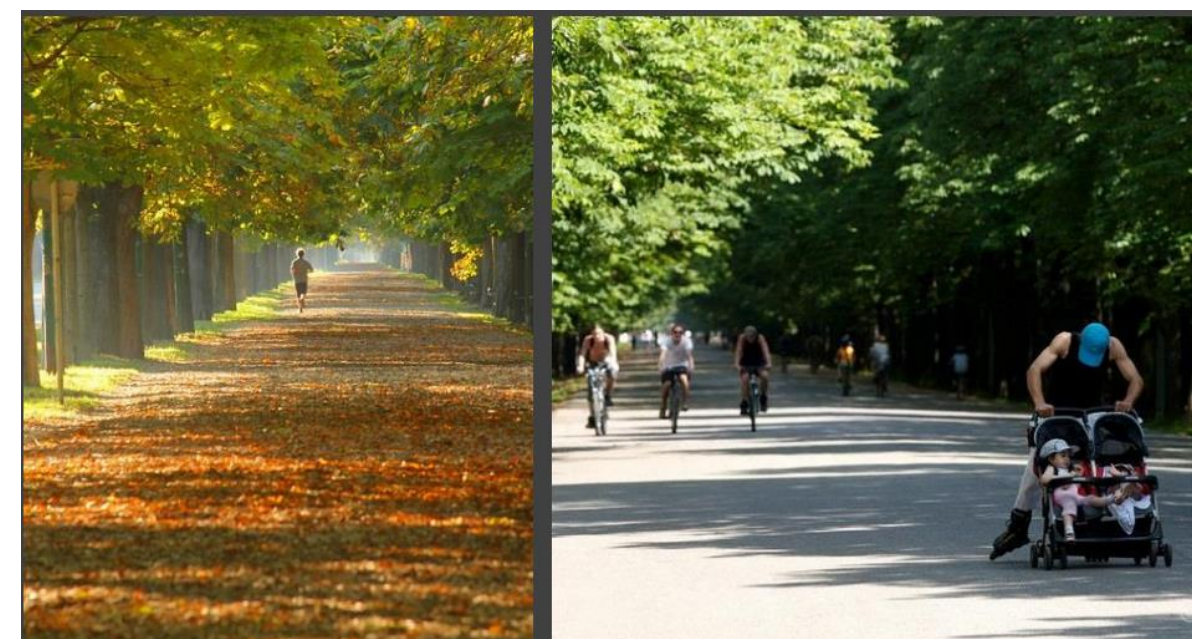
3.4 Lesopark a jeho funkce

Lesní park, park v lese či také lesopark je obvykle příměstský les, který patří mezi druhy veřejné zeleně v intravilánech obcí, který v sobě kombinuje prvky původního lesa a běžného městského parku. Často se jedná o původní les, který byl zachován. Jde o pojem pro označení přechodného stupně mezi městským parkem a příměstským lesem (sadovnická terminologie).

Lesnická terminologie popisuje pojem jako park s prvky lesa, skupinky stromů a keřů bez umělých parkových úprav. Les je plocha o rozloze alespoň 0,5 ha, kde stromy dosahují výšky nejméně 5 m a koruny stromů v souvislém zápoji pokrývají min. 10% této plochy (lesní zákon č. 289/1995 Sb.). Park je cíleně vzniklý ucelený útvar zeleně, tvoří součást urbánní struktury sídla (Mareček a kol, 1975). V porovnání s původní funkcí lesa je v lesoparku potlačena produkce dřevní hmoty. Lesoparky jsou obvykle zřizovány na okrajích měst, zejména v okolí velkých obytných zón, v okolí lázeňských měst. Lesoparkovou úpravu mohou mít také zoologické zahrady či muzea v přírodě. V ideálním případě by měl městský park postupně přecházet v lesní park, dále od města by měl pak lesní park přecházet v původní les. (Heřmanová, 2013; Trevisan, 2012)

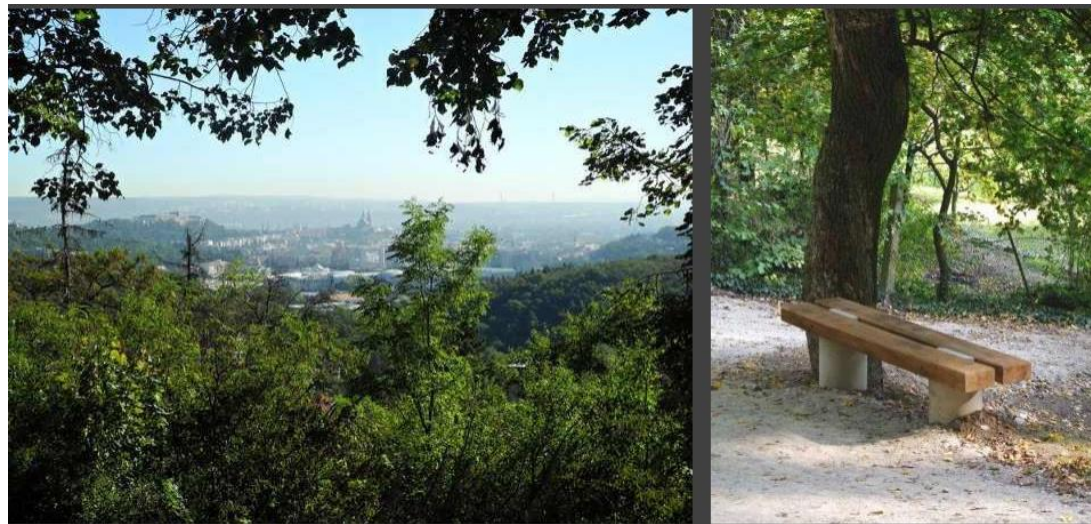
Hlavní funkcí lesního parku je především odpočinek, zábava, kultura a sportovní aktivity. Nezanedbatelná je také funkce okrasná, estetická a krajinotvorná. Do lesoparku lze také začlenit prvky zvyšující biodiverzitu. Bývá obohacen o hustší síť upravených cest a doplněn lavičkami, altány, vodními prvky a dalšími vhodnými občanskými vybaveními.

Rekreace patří mezi nejmladší funkce lesa. Intenzita rekreace je závislá na hospodářském rozvoji státu, hustotě osídlení a také na poloze lesa vzhledem k velkým zástavbám. Rekreční funkce lesa má ale i negativní dopad pro les. Jde především o poškozování lescích porostů, znečišťování ploch a vodních toků či urychlování eroze. (Havrlant a Buzek, 1985)



¹⁰Obrázek 12 Příklad obnovy ve světě – Prater Vídeň

¹⁰ Zdroj obrázku: upraveno, online dostupné z <http://www.trevisan.cz/sites/default/files/downloads/les-park-lesopark/lesoparkvodnanykomprim121817.pdf>



Obrázek 13 Obnova lesoparku Brno - Nový Lískovec (foto: Trevisan)

3.5 Smrkové monokultury

V závislosti na rozvoji lidské společnosti se měnila i funkce původních lesů. V minulosti lesy sloužily člověku především k lovu a sběru plodin. S rozvojem zemědělské činnosti rostla lesní produkční funkce. S rozvojem zemědělství byly základní přírodní funkce lesa v krajině negativně ovlivňovány, především těžbou a odvozem dřevní hmoty. V současné době má les nezastupitelnou funkci půdoochrannou, klimatickou, hydrologickou, vodohospodářskou a zdravotně rekreační. (Havrlant a Buzek, 1985)

Pěstování smrků na rozsáhlých ploch mimo jejich přirozený areál přineslo lesnímu hospodářství v Evropě posledních dvou stoletích mnoho užitku, ale také četných problémů. Původní přirozený areál smrků byl mnohem menší. Vyskytoval se izolovaně v horských masivech alpské, hercynské, karpatské, rhodopské a ilyrské oblasti. Na nevhodných stanovištích umělých kultur ztratil smrk svou přirozenou rezistenci. Stal se méně odolný vůči různým škodlivým abiotickým a biotickým činitelům. V posledních desetiletích přibýly také škodlivé průmyslové imise. Z pohledu globální změny představují současný stav lesů velká rizika pro smrkové monokultury v nižších vegetačních stupních. (Klimo a kol., 1998)

V ČR vlastníci lesů zvětšovali jejich plochy od konce třicetileté války. Do té doby omezovaly lesy především pastva a extenzivní zemědělství. Za vlády Marie Terezie byla zakázána pastva na území lesů, což se také projevilo na jejich kvalitě. V té době bohatá šlechta zakládala především honební obory s loveckými zámečky, systémem cest s romantickými lesními loučkami a komponovanými skupinami stromů. (Kyselka, 2007)

Teorie estetiky lesa se poprvé objevila na počátku 20. století. V ČR se uplatňuje jak při užitkové těžbě, tak i při nových výsadbách a pěstění lesa. Využívá se většinou maloplošné způsoby obnovy lesa. Dnes jsou lesy ČR sponzorem turistické značení cest a podílejí se na drobných stavbách podél turistických a cyklistických stezek. (Kyselka, 2007)

Smrk ztepilý (*Picea abies*) je jednou z nejběžnějších a ekonomicky nejdůležitějších dřevin v severní a střední Evropě. Nejnovější výzkumy o růstových trendech evropských lesů naznačují dlouhodobé změny produktivity lesa. Ukazuje se, že intenzita růstu a mortalita mají úzký vztah ke klimatickému stresu, a to především k suchu. Z pozorování zpožděného přírůstu jako odezvy na klimatické podmínky a dočasné změny ve vztahu klima a růstu jsou interpretovány jako určité vyrovnání růstu se změnou podmínek prostředí (Spiecker, 1998; Kahle, 1998)

Emborg z dánského výzkumné ústavu se vyjádřil ke vztahu ekosystému smrkových monokultur následně: „Smrkové monokultury jsou pod silným tlakem lesního prostředí – mírné zimy, suchá léta, kůrovec, vysoká úroveň ozónu, acidifikace, eutrofikace, a s tím dále souvisí interní faktory jako struktura porostu a pěstební postupy“. Východiskem se jeví současné smrkové plantáže transformovat na smíšené lesy s větším podílem listnatých druhů, i když po destrukci bioklimatu působené holými sečemi bude obtížné dostat do budoucích porostů např. jedli nebo buk.



Obrázek 14 Kůrovcová kalamita (Zdroj: www.sumava21.cz)

4. Zhodnocení podkladových údajů

4.1 Lokalizace a základní informace

4.1.1 Charakteristika obce

Obec Průhonice leží 15 km jihovýchodně od centra Prahy a 7 km od hranice Prahy. Obec se v rámci České republiky rozprostírá na území Středočeského kraje (viz obrázek 1), správního obvodu Jesenice. Katastrální území zaujímá 753 ha a nachází se v průměrné nadmořské výšce 306 m n. m. Zahrnuje tři původně samostatné obce - Průhonice, Hole a Rozkoš.



Obrázek 15 Poloha Průhonic v rámci České republiky (Podkladová mapa: <http://geportal.cuzk.cz/> - upraveno)

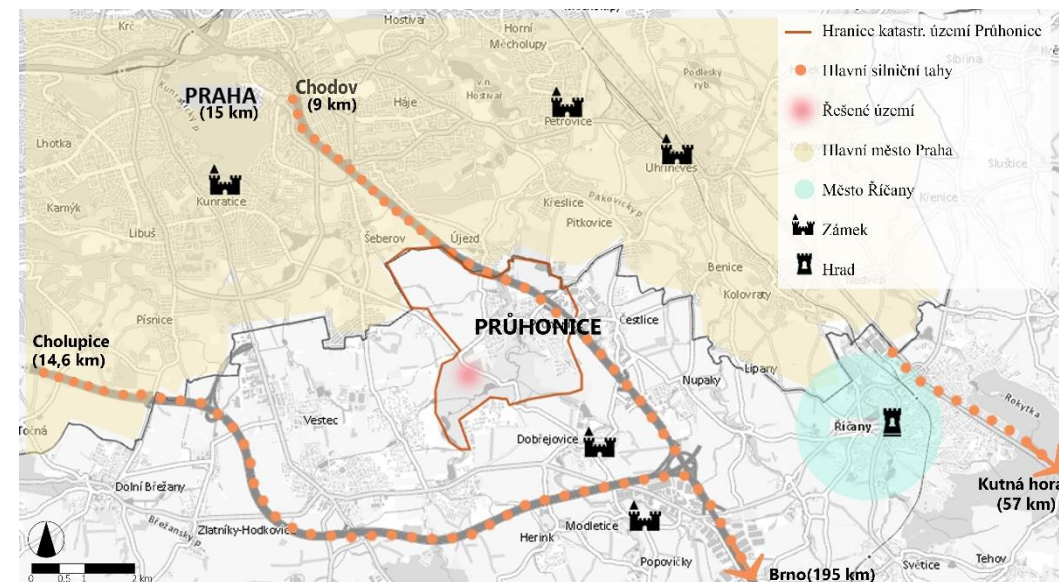
Součástí obce je významný Botanický ústav Akademie věd České republiky a Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví Průhonice. Obec je turisticky atraktivní zejména díky Průhonického parku, který je se zámekem a kostelem Narození Panny Marie součástí světového dědictví UNESCO a národní kulturní památkou. Dalším rekreačním cílem je Dendrologická zahrada, spravovaná Výzkumným ústavem Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví. Je zde soustředěno asi 5 000 taxonů dřevin a trvalek, čímž se řadí mezi největší sbírky okrasných rostlin na území České republiky. V blízkosti



Obrázek 16 Dendrologická zahrada (Zdroj: www.dendrologickazahrada.cz)

obce se dále nachází zámky obce Dobřejovice, Koloděje, Krč, Kunratice, Modletice, Nebřenice, Petrovice, Předboř či Uhřetěves (viz obrázek 2). Další turistické cíle jsou

zříceniny hradu Nový Hrádek a hradu v Uhřetěvsi či Chodovská tvrz. (Obec Průhonice, 2009)



Obrázek 17 Širší vztahy (Podkladová mapa: <http://geportal.cuzk.cz/> - upraveno)

4.1.2 Občanská vybavenost

V centru obce, na Květnovém náměstí, se nachází obecní úřad. Zde se také nachází stavební úřad a obecní policie či sbor dobrovolných hasičů. V blízkosti náměstí leží areál mateřské a základní školy. Nejbližší střední a vysoké školy se nacházejí v Praze.

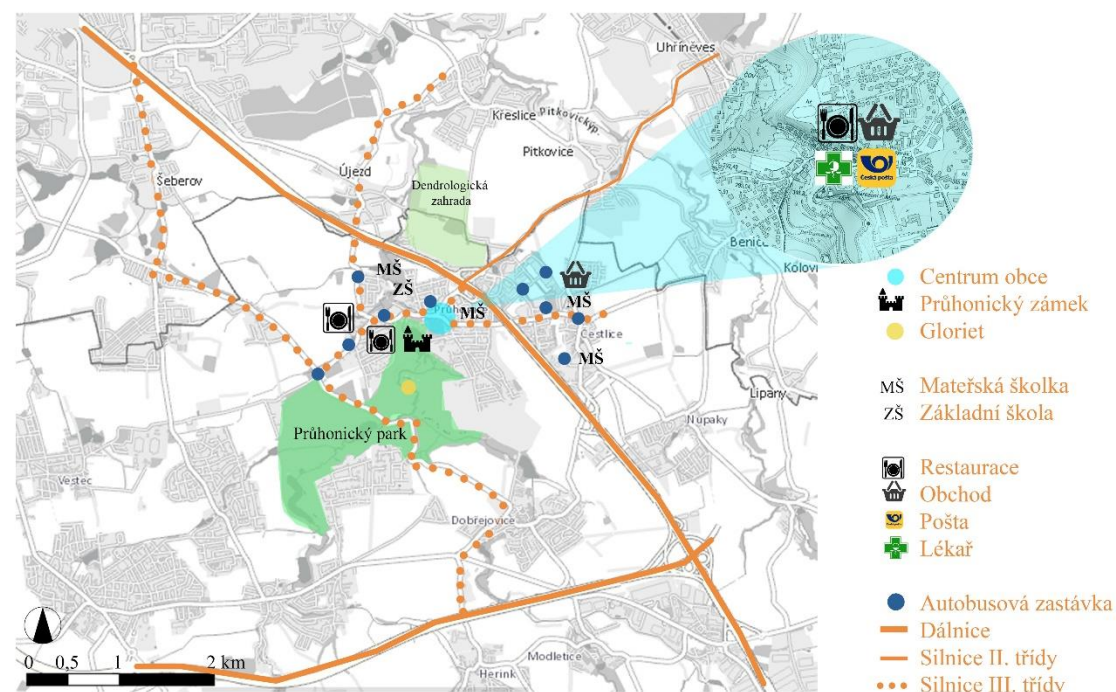
Zdravotní středisko leží přímo v obci Průhonice. Pro občany je zde vybavený polyfunkční dům s ordinacemi praktického, dětského i zubního lékaře. Ve zmíněném areálu sídlí i psychiatrická a revmatologická ordinace či lékárna. V obci se dále nachází oční klinika a centrum pro seniory zaměřené na léčbu Alzheimerovy choroby. V menším množství jsou v obci rozmístěny další služby jako pobočka České pošty, kadeřnictví, fitness centrum, dětská hřiště nebo městská knihovna, která zajišťuje i vydání měsíčníku – Průhonicko, kde jsou informace nejen k probíhajícím akcím, ale i dění celé obce (Obec Průhonice, 2009). Je zde vybudováno několik sportovních objektů, jedná se především o fotbalové hřiště, víceúčelové hřiště pro děti a mládež, hřiště pro skate-board a tělocvičny. V blízkosti centra obce je pouze malý obchod s potravinami. Další možnosti služeb je v obchodní zóně Průhonice – Čestlice, za nákupy zde přijíždějí místní lidé i obyvatelé v okolí obce.

Vzhledem k turistické atraktivitě území je zde veřejné stravování a ubytování na velmi dobré úrovni. Jsou zde zřízeny luxusní restaurace a kavárny. Mnoho restaurací jsou

součástí hotelů. V obci se nachází celkem pět hotelů a jeden penzion. Průhonice jsou často vyhledávaným místem k bydlení, rekreaci či svatebním obřadům.

V obci dále sídlí významná instituce, ve které se pořádají různé přednášky a semináře, jimiž jsou Botanický ústav Akademie věd České republiky, Výzkumný ústav Silva-Taroucy pro krajinu a zahradnictví Průhonice a Správa jeskyní České republiky. Kulturní vyžití v obci zajišťují především Průhonický park a Dendrologická zahrada. Plní důležitou roli v rámci osvěty veřejnosti, slouží jako zdroj inspirace a poznání a je významným rekreačním objektem. Plesy, dětské karnevaly a další kulturní akce jsou pořádány v kongresovém centru hotelu Floret. (Informační centrum Floret, 2009)

Obec Průhonice je plně zásobena elektrickou energií z rozvodny Chodov a telefonní rozvody jsou vedeny ze stanice Hole – Komárov. Obec je dále zásobována zemním plynem a pitnou vodou. Zavedena je také kanalizace pro odtok dešťové vody, která je pravidelně udržována a rozšiřována s růstem nové zástavby. Splašková voda je vedena systémem kanalizací do centrální čistírny odpadních vod, která je umístěna v části Komárov. Likvidace komunálního odpadu, správu a údržbu obce zajišťují Technické služby Průhonice, s.r.o. (ÚP Průhonice, 2016)



Obrázek 18 Občanská vybavenost (Podkladová mapa: <http://geoportal.cuzk.cz/> - upraveno)

4.1.3 Doprava

V těsné blízkosti katastrálního území Průhonice prochází severovýchodní část dálnice D1 s křižovatkou EXIT 6. Směrem na Uhřetěves vede silnice II. třídy a přímo do obce navazuje silnice III. třídy. Součástí územního plánu je vybudování „Vestecké spojky“. Plánovaná silniční komunikace bude v budoucnosti spojovat oblast Jesenice a Vestec a zároveň bude sloužit obchvat několika městských částí na jihu Prahy. Její význam vzroste po dokončení dálnice D3 do Prahy kolem roku 2030 (České dálnice, 2008).

Do území obce nezasahuje železniční trať. Nejbližší železniční nádraží se nachází v obci Uhřetěves a prochází zde spojení mezi Prahou Hlavním nádražím a Benešovem. V obci se nachází celkem šest autobusových zastávek, které jsou obsluhovány pravidelnými linkami 363, 385 a noční linkou 605. Autobusová doprava, která je zajišťována Dopravním podnikem hl. m. Prahy, a.s. jsou vedeny od stanice metra C – Opatov.

Obcí prochází dvě hlavní cyklotrasy. Prvním je trasa z Průhonice do Říčana (k Mlýnskému rybníku) a druhá významnější trasa z Újezdu u Prahy. Na území se také nachází cyklotrasy, které hlavně propojují okolní obce (Průhonice – Čestlice, Rozkoš, Šeberov).

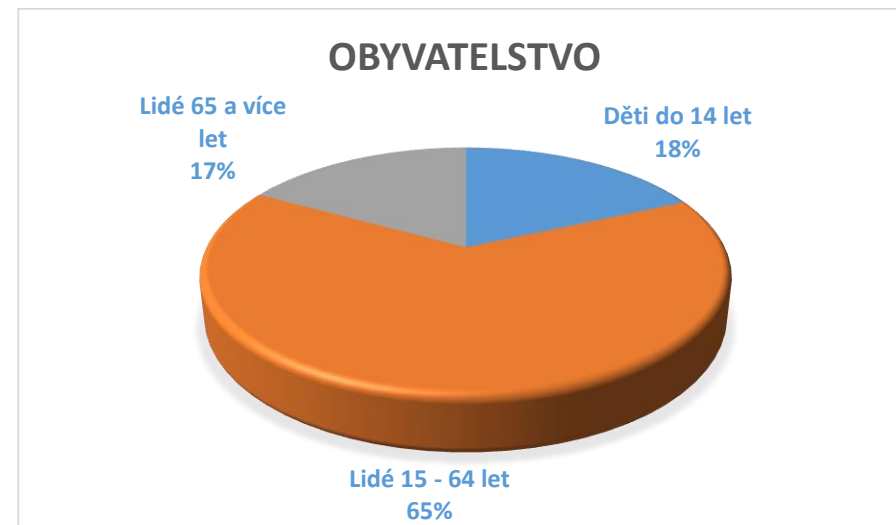
Parkoviště pro auta se nachází přímo v centru města, na Květnovém náměstí. Pro průhonický park je parkoviště zajištěné u zámku a v druhé části parku, před oborou. Všechna parkoviště jsou placená.

4.1.4 Obyvatelstvo

V současné době má obec Průhonice 2 853 stálých obyvatel. Poměr mužů a žen je téměř vyrovnaný ve všech věkových skupinách (tabulka 1). Z průzkumu Českého statistického úřadu zveřejněných v roce 2017 vyplývá, že nejvyšší počet obyvatel spadá do kategorie 15 - 64 let. V obci tedy tvoří 65% obyvatel, kteří jsou v produktivním věku. Děti do 14 let tvoří 18% a důchodci nad 65 let 17% z celkového počtu obyvatel (viz graf 1).

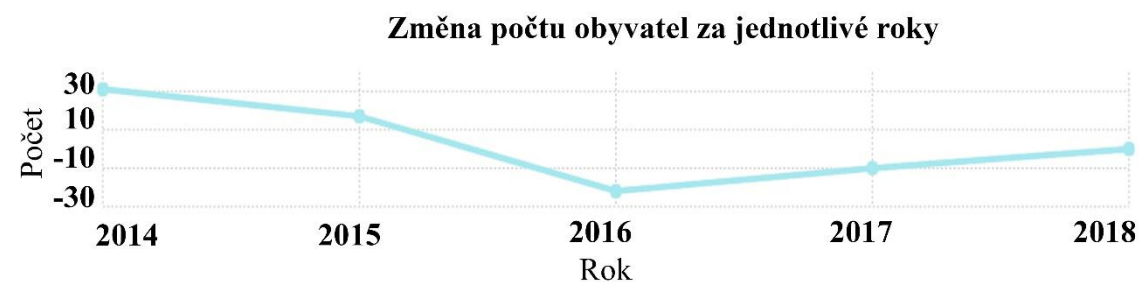
	Věk 0-14 let	Věk 15 - 64 let	Věk 65 a více
Muži	277	896	221
Ženy	244	952	263
Celkem	521	1848	484

Tabulka 1 Počet obyvatel (Český statistický úřad, 2016)



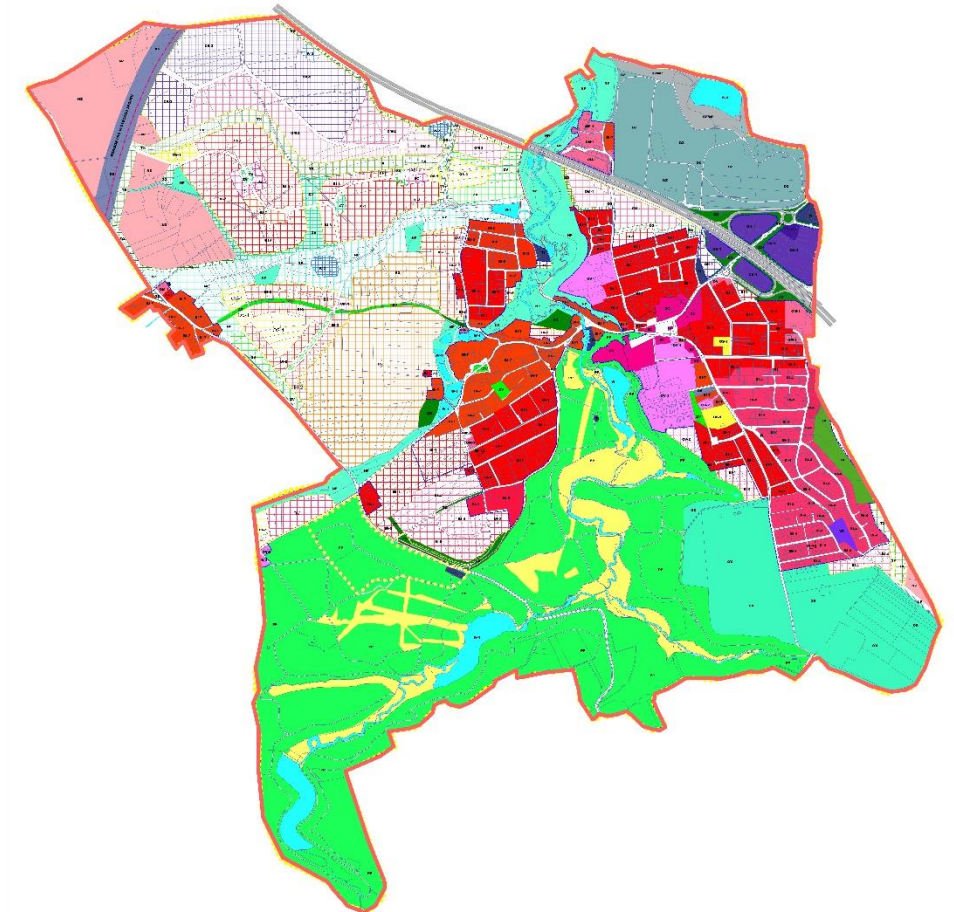
Graf 1 Procentuální rozložení obyvatelstva obce Průhonice

Z grafu 2 je patrný pokles obyvatel od roku 2014 až do roku 2016. V posledním roce počet obyvatel stoupl velmi mírně (Regionální informační servis, 2017). Díky snadné dostupnosti hlavního města, a zároveň i snadné dosažitelnosti klidného prostředí, jsou v současné době Průhonice stále vyhledávanějším místem pro bydlení.



Graf 2 Demografický vývoj (Český statistický úřad, 2016)

4.1.5 Územní plán



LEGENDA

	Hranice řešeného území		Plochy sídelní zeleně
	Hranice katastrálního území		parkově upravené
	Dálnice D1		ochranné a izolační
	Plochy bydlení		Plochy vodní
	BV Rodinné domy venkovské		vodní toky
	RX Specifická rekreace		
	Plochy občanského vybavení		Přírodní plochy
	OV-1 veřejná infrastruktura		ÚSES
	OM-1 komerční zařízení		Průhonický park
	OM-2 komerční zařízení plošně rozsáhlá		Dendrologická zahrada
	OM-3 komerční zařízení plošně rozsáhlá		
	OS-1 sportovní zařízení		
	OS-2 sportovní zařízení		
	OX pěstební plochy VÚKOZ		

Obrázek 19 Územní plán (ÚP Průhonice, 2016)

Z územního plánu je zřejmý rozvoj v oblasti bydlení, rekreace a komerce. Koncept území je tudíž kvalitní bydlení s vhodným životním prostředím za využití estetických i kulturních předností obce. V centrální části obce dojde ke změně využití ploch veřejných prostranství na plochy pro bydlení a vzniknou zde také nové obytné

plochy obytné. V severozápadní části území je uvažována též rozsáhlá obytná výstavba, a to především výstavba golfového hřiště.

V souvislosti s budoucí Vesteckou spojkou je plánována komerčně administrativní zóna, která bude oddělena terénním valem od plánované obytné výstavby. Tato výstavba bude omezena funkcí nízkopodlažního bydlení.

Pro obec má velký význam především Průhonický park. Plocha parku musí být bezesporu zachována. Park má v územní plánu vlastní plochu, která si samozřejmě ponechává svou rozlohu a integritu. (ÚP, Průhonice, 2016)

4.1.6 Rekreační potenciál

Rekreační potenciál obce Průhonice, lze označit za velmi vysoký. Turisticky nejvýznamnějším cílem je bezesporu Průhonický park a zámek, který je zajímavý především z kulturního, historického a přírodního hlediska. Další rekreační oblastí je Botanická zahrada a Dendrologická zahrada, které jsou využívány pro krátkodobou i dlouhodobou rekreaci pro místní obyvatele i návštěvníky přilehlých oblastí.

Obcí prochází cyklotrasy z různých částí hlavního města. Cyklostezky jsou vedeny kolem parku a jedna dokonce prochází skrz něj. Území protíná také turistická stezka Hostivař – Mnichovice. V okolí obce se nachází mnoho turisticky atraktivních míst jako například zámky v obcích Dobřejovice či zříceniny v Novém Hrádku a Říčanech.

4.1.7 Památky

Nejvýznamnější památkou obce je Průhonický park a zámek s románským kostelem Narození Panny Marie (obrázek 5). Průhonický zámek v dnešní podobě je výsledkem řady přestaveb původně středověkého gotického hrádku (Pincová, 2012). Na náměstí se nachází malebná zvonička pocházející z konce 19. století. Za zmínku stojí i památky Pitkovická stráž, Obora v Uhříněvsi, Hrnčířské louky či Milíčovský les a rybníky. (Obec Průhonice, 2016)



Obrázek 20 Kostel Narození Panny Marie

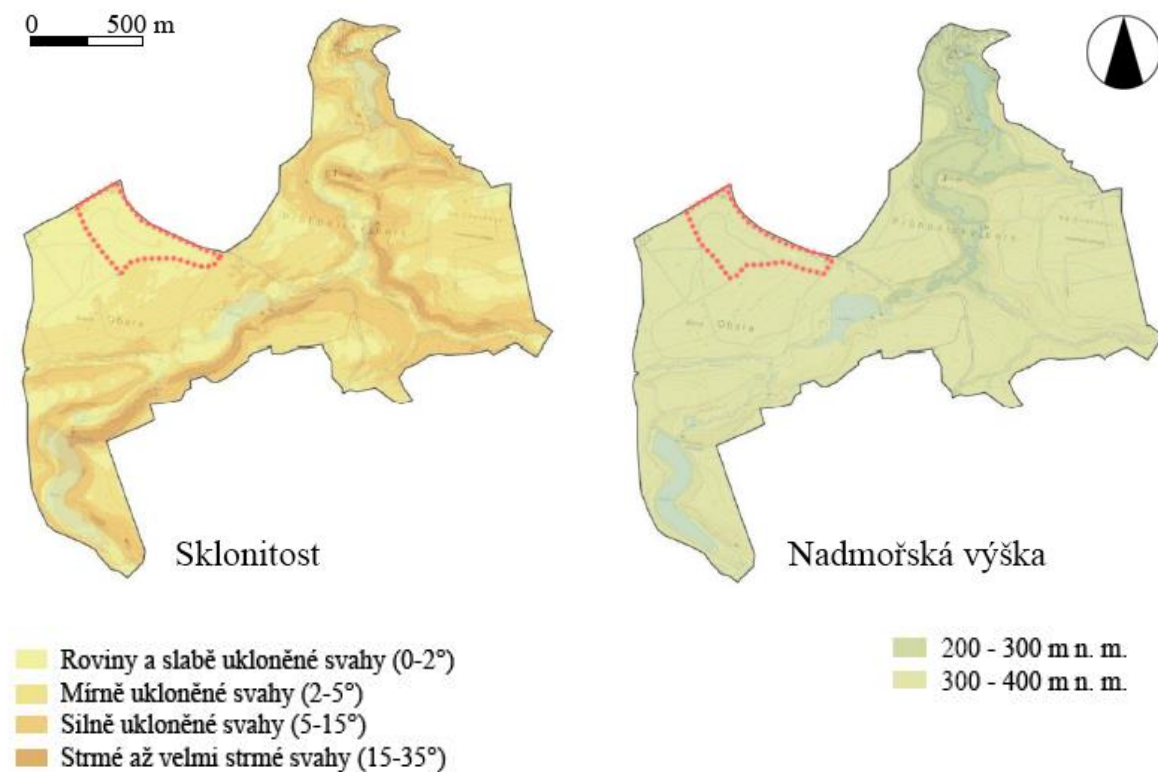
4.2 Stanovištní podmínky Průhonického parku

4.2.1 Přírodní podmínky

Průhonický park se rozkládá na 50° s. š. a 14° 30' v. d., v nadmořské výšce 270 – 342 m n. m. Parkem prochází silnice vedená na Dobřejovice, která rozděluje park na dvě části. Území tvoří rozsáhlé větvené údolí ve střední části s rovinatými okraji. (Kavka a kol., 1959)

Průhonický park se nachází v členitém údolí meandrující říčky Botič. Potok prochází oběma částmi parku. V zámecké části parku se do něj zprava vlévá Dobřejovický potok, v Oboře se do něj zleva nad rybníkem Labeškou vlévá Jesenický potok.

Nejnižše položenou oblastí parku je zaříznuté údolí Botiče (200 – 300 m n. m.). Vlivem vodní eroze jsou svahy v okolí potoka strmé až velmi strmé. Řešená část parku se nachází především v oblasti rovin a slabě ukloněných svahů (0-2°).

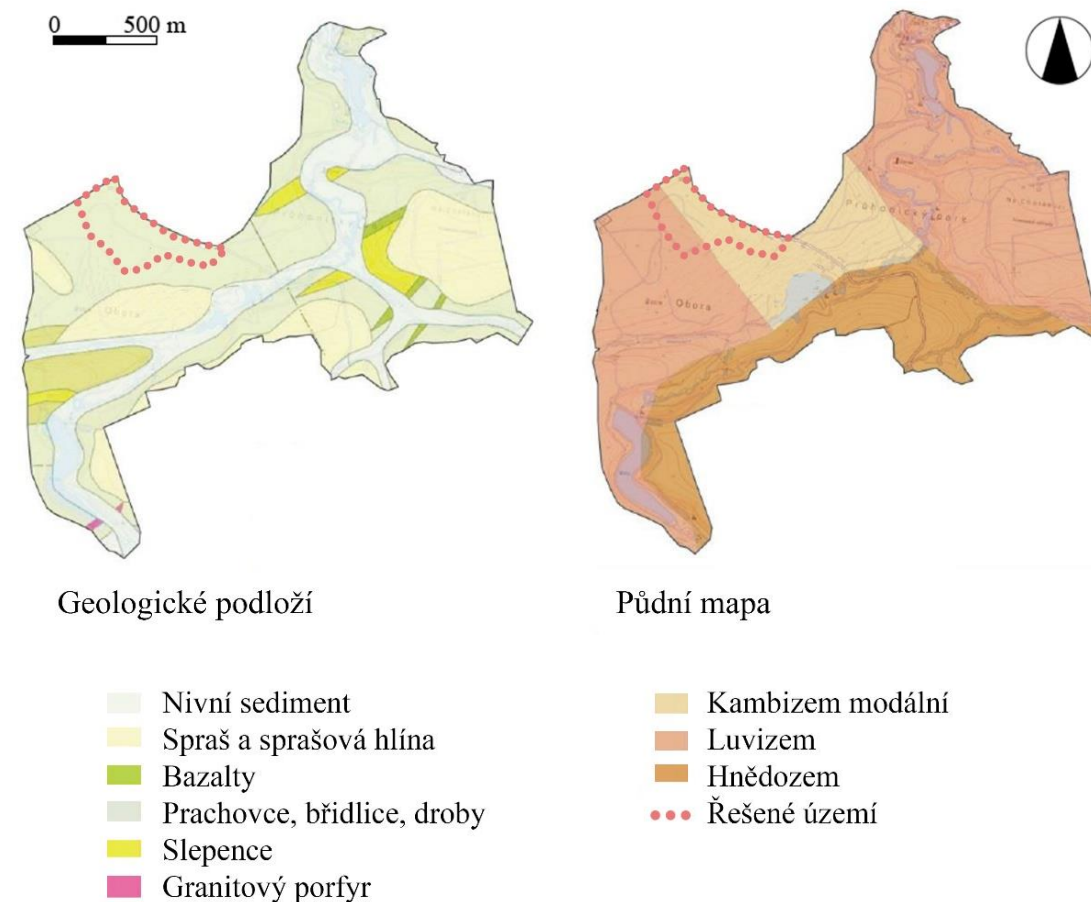


Obrázek 21 Poloha řešeného území (Zdroj: www.mapy.nature.cz, upraveno)

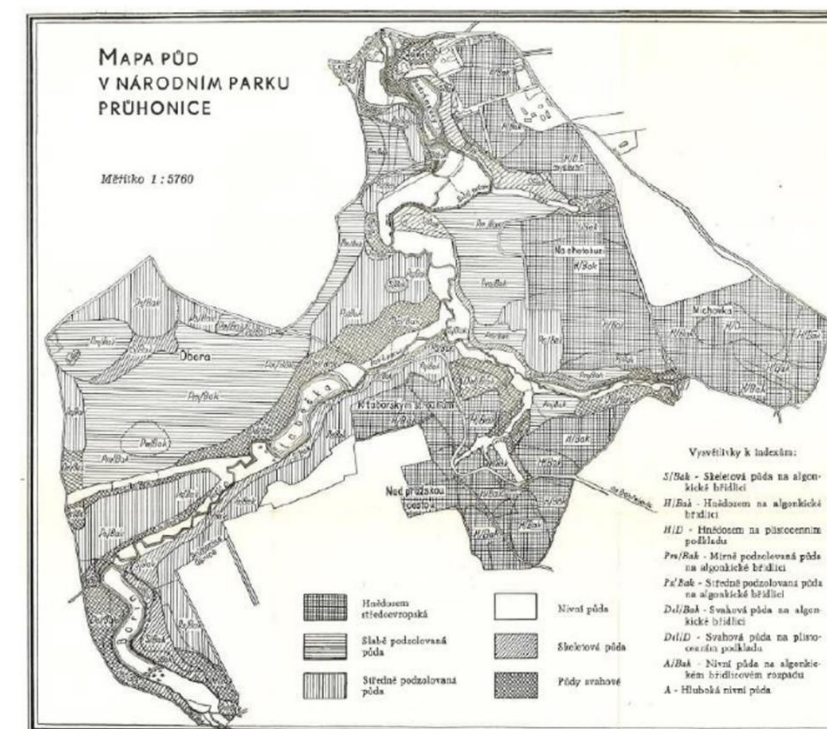
4.2.2 Geologické a půdní poměry

Území Průhonic je podle geomorfologického členění součástí Poberouské soustavy a Brdské podsoustavy. Geomorfologickým celkem je Pražská plošina, jejíž podcelkem je Říčanská plošina. Okrskem je Uhříněveská plošina (Česká geologická služba, 2016). Nejstarší horniny pocházejí z období Proterozoika a jsou jimi prachovce, břidlice, droby a slepence. Geologicky mladší horniny vznikly v období kambria až ordoviku, jimiž jsou bazalty, které se nachází hlavně v údolí potoka Botiče a Dobřejovického potoka. Na rovinatých plochách parku jsou břidlice pokryty spraší. V některých oblastech se vyskytuje i podzolovaná půda. K podmáčení až silnému zamokření dochází především na loukách v údolí. (Kavka a kol., 1959)

V řešeném území se nachází plochy s navátým pískem a plochy prachovce a břidlice. Největší část území zaujímá luvizem, která se nachází ve východní a západní části parku. Severní část tvoří kambizem modální a jižní část zaujímá hnědozem. V řešeném území pak převažuje ve východní části luvizem a západní polovina území je tvořena kambizemí modální.



Obrázek 22 Geologické a půdní poměry (Zdroj: www.geoportal.cenia.cz, upraveno)



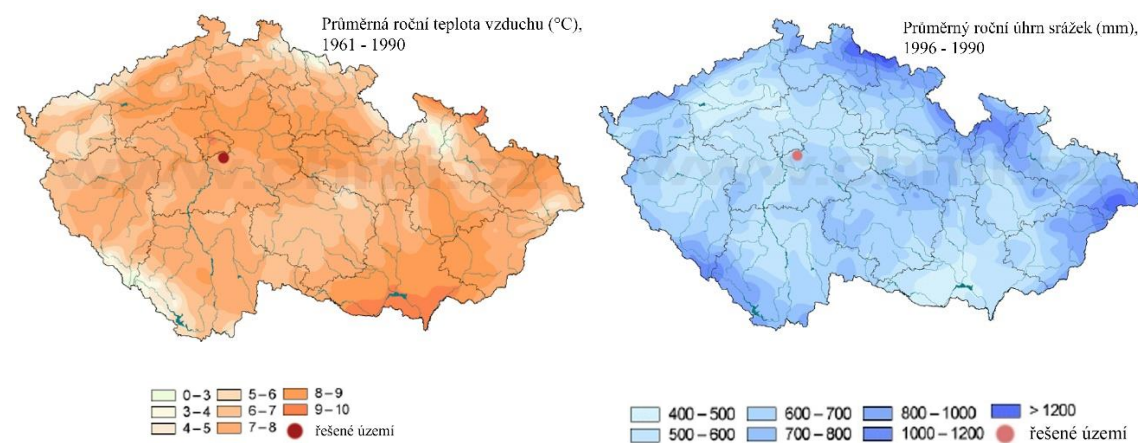
Obrázek 23 Podrobná mapa půd (Kavka a kol., 1959)

4.2.3 Klimatické podmínky

Pro oblast Průhonického parku je charakteristický přechod dvou klimatických oblastí. Jedná se o klimatickou oblast teplou a mírně teplou. Teplé klimatické oblasti se vyznačují dlouhým teplým létem s 40 – 50 letními dny a průměrnou teplotou 15 – 16 °C. Léto má přiměřenou vlhkost se srážkami 200 – 400 mm. Přejídné období je v teplé oblasti krátké (100 – 140 mrazových dnů). Jaro je mírně teplé s průměrnou teplotou 7 – 8 °C a podzimní teploty se pohybují mezi 8 – 9 °C. Zima je v oblastech Průhonic mírně chladná s průměrnou teplotou -2 až -3 °C a srážkami dosahující hodnot více než 400 mm. (CENIA, Klimatické oblasti, 2007)

Průměrné roční teploty se značně odlišují, ale nejčastěji se pohybují v rozmezí 8,6 – 8,8 °C. Roční úhrn srážek je relativně nízký, dosahuje 565 – 600 mm. Rozdělení srážek v průběhu roku je značně nerovnoměrné. Velmi nepříznivé bývá jarní období sucha. Prudké deště přicházejí na přelomu června a července. Podzim bývá pro rostliny příznivý. V zimě hrozí holomrazy a studené větry. (Kavka, 1959)

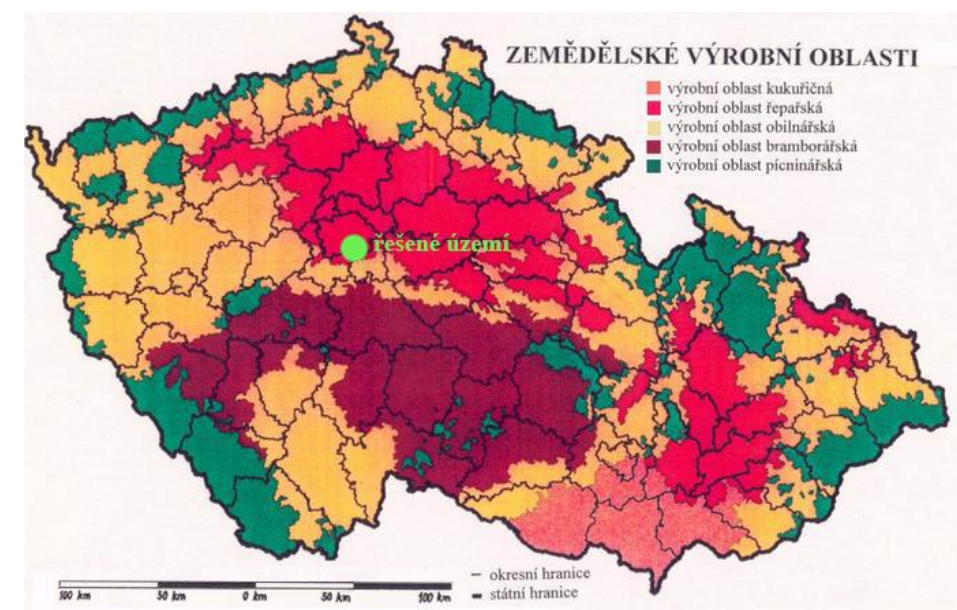
Dle fyto geografického členění leží Průhonice v oblasti Českomoravského Mezofytika. Mezofytikum představuje přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou. Zahrnuje kopcovitý, podhorský nebo vrchonný. (Culek, 2010)



Obrázek 24 Klimatické podmínky (ČHMÚ)

Prudké větry jsou kulminovány bouřkami a následně působí škody na vzrostlých dřevinách. V parku jsou vybudovány vodní nádrže, které zajišťují vysokou vzdušnou vlhkost, vhodnou pro pěstování dřevin. (Roudná, 1985)

Oblast dle rajonizace podle vegetačních stupňů vřdčích dřevin spadá do dubového vegetačního stupně, který se nachází do výšky 400 m n. m. Rajonizace řadí dřeviny dle nároků na klima. Katastrální území Průhonic dle rajonizace podle výrobních zemědělských typů se nachází v oblasti řepařské. (Hurych, 1985)



Obrázek 25 Rajonizace podle výrobních zemědělských typů (Zdroj: www.agrobiologie.cz, upraveno)

4.2.4 Hydrologické poměry

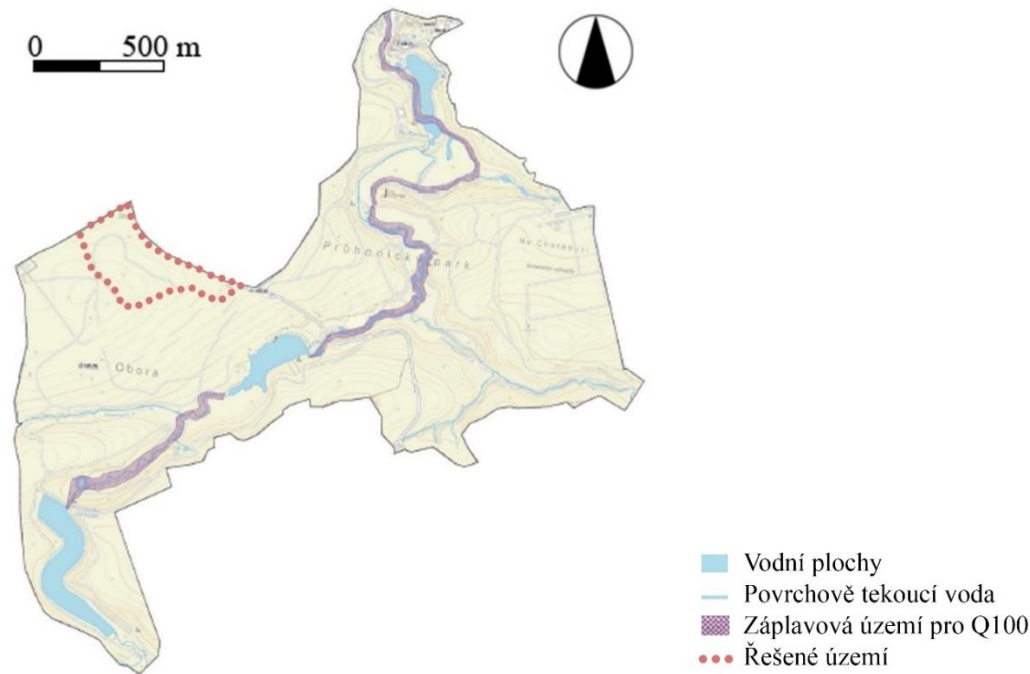
Hydrologické poměry jsou průměrné. Dlouhodobý roční úhrn srážek činí kolem 590 mm. Tento roční úhrn srážek je typické pro Středočeský kraj a hlavní město Prahy, ale značně podprůměrný pro dlouhodobý úhrn srážek České republiky, který se pohybuje kolem 674 mm.



Obrázek 26 Pohled na Zdiměřické údolí

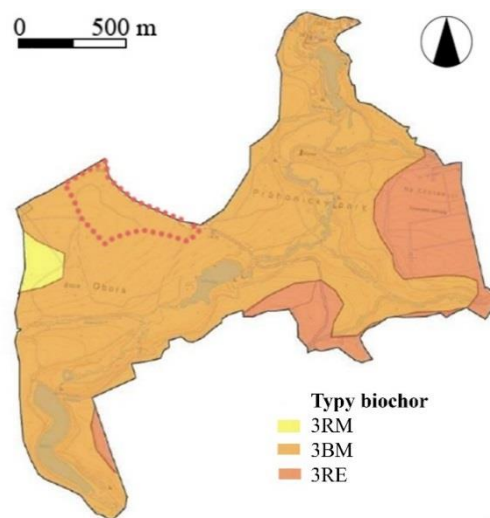
Voda je nezbytně důležitá pro udržení vzdušné vlhkosti parku. Vodní

system, jak ho známe dnes, vybuodoval hrabě Silva-Tarouca. Kvůli záplavám rozšířil koryto Botiče. Potok v mnoha místech přehradil a dal tak vzniknout mnoha tůním, které měly vodu zadržet kvůli suchu. Hrabě na potoce zřídil splavy a vodopády, které Botiče daly ráz horského potoka. (Pincová, 2012)



Obrázek 27 Hydrologické poměry (Zdroj: www.geoportál.gov.cz, upraveno)

4.2.5 Biogeografické členění



Obrázek 28 Biogeografické členění (Zdroj: www.mapy.nature.cz, upraveno)

Podmínkou ochrany biodiversity je zajištění vhodného prostředí pro existenci všech organismů a jejich společenstev v krajině (Buček et al. 1991). Udržení a zvyšování rozmanitosti flóry a fauny musí vycházet též z biogeografických poznatků a být založeny na biogeografickém členění území (Culek a kol., 2013).

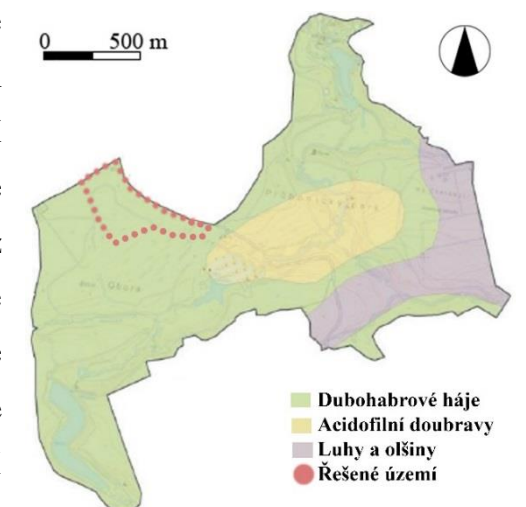
Vybraná část parku dle biogeografického členění spadá do oblasti typu biochoru 3. vegetačního stupně 3RE –

Plošiny na spraších. Reliéf v oblasti zahrnuje převážně mírně zvlněné plošiny, které mají zpravidla ráz roviny, ale mohou se vyskytovat i pahorkatiny. Substrát tvoří kombinace spraší a sprašových hlín. Místně se mohou vyskytovat hlinité sedimenty. Půdní pokryv je tvořen pravými hnědozeměmi nebo jejich kombinací s hnědozeměmi luvizemními. Klima je většinou mírně teplé. Sklon k tvorbě lokálních inverzí a větrnost klimatu se odvíjejí od rozdělení poloh jednotlivých segmentů na vhloubenou a vypouklou část reliéfu. Vegetace spadá do varianty pražské, kde je základním typem lipová doubrava, rostoucí na odvápněných spraších. (Culek, 2005)

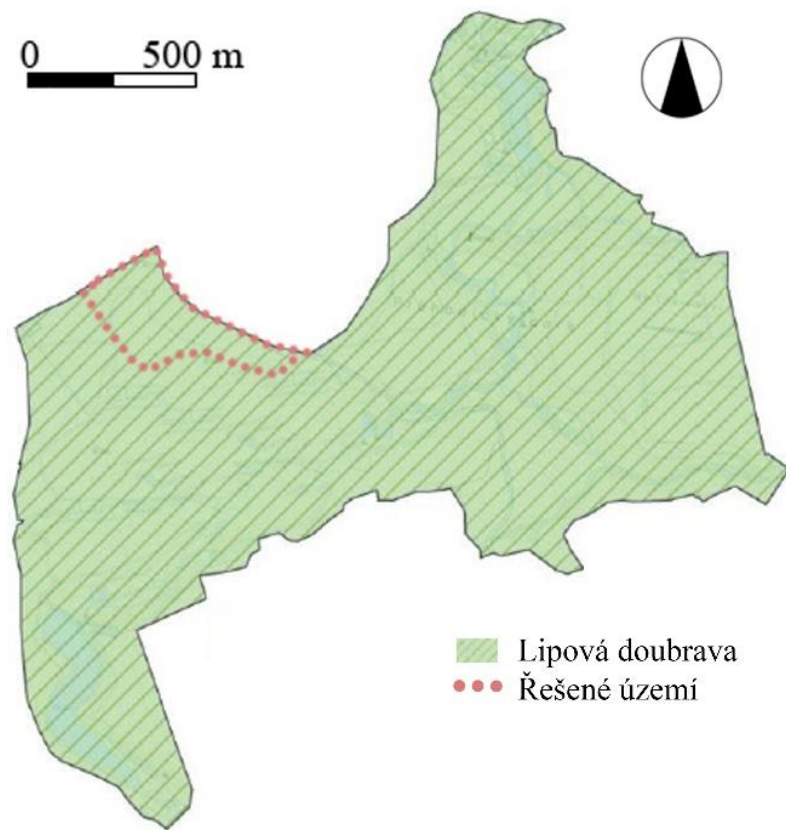
Současné využití krajiny v biochoře dominují pole a chmelnice. Pole jsou dělená nejčastěji veřejnými komunikacemi, méně malými vodními toky, spádnícovými zarůstajícími stržemi a nečetnými mezemi (většinou vegetačními). Lesy jsou omezeny na malé fragmenty zarůstající strže po úvozových cestách v členitějším reliéfu a malé remízky u vodních toků či uprostřed polí. Vzácněji se objevují středně velké lesní celky na kontaktu se sousedními biochorami. Často se mohou vyskytovat jako bývalé bažantnice nebo obory, což je také případ Průhonického parku. Travní porosty reprezentují obhospodařované louky, vyskytují se pouze fragmentárně a to v nivách a na podmáčených lokalitách. Vodní plochy jsou omezeny na hladiny malých vodních toků, jedná se převážně o potoky a menší rybníky. V této biochoře je velké množství sídel. U vesnic a měst se mohou vyskytovat sady a zahrádkářské kolonie. (Culek, 2005)

4.2.6 Potenciální přirozená vegetace

Průhonický park spadá dle geobotanické mapy z větší části do oblasti dubo - habrových hájů. Menší část pak zaujímají acidofilní doubravy nebo luhy a olšiny. Dubo – habrové háje zahrnují starou sídelní oblast, obývanou již od doby kamenné. Oblast byla dlouhodobě zemědělsky využívána a její struktura je značně pozměněna. Původní sortiment je již pouze ve fragmentech. Převážnou část oblasti tvoří polní kultury nebo pozměněné lesní kultury. (Mikyška a kol., 1968)



Obrázek 29 Rekonstruovaná přirozená vegetace (Zdroj: www.mapy.nature.cz, upraveno)



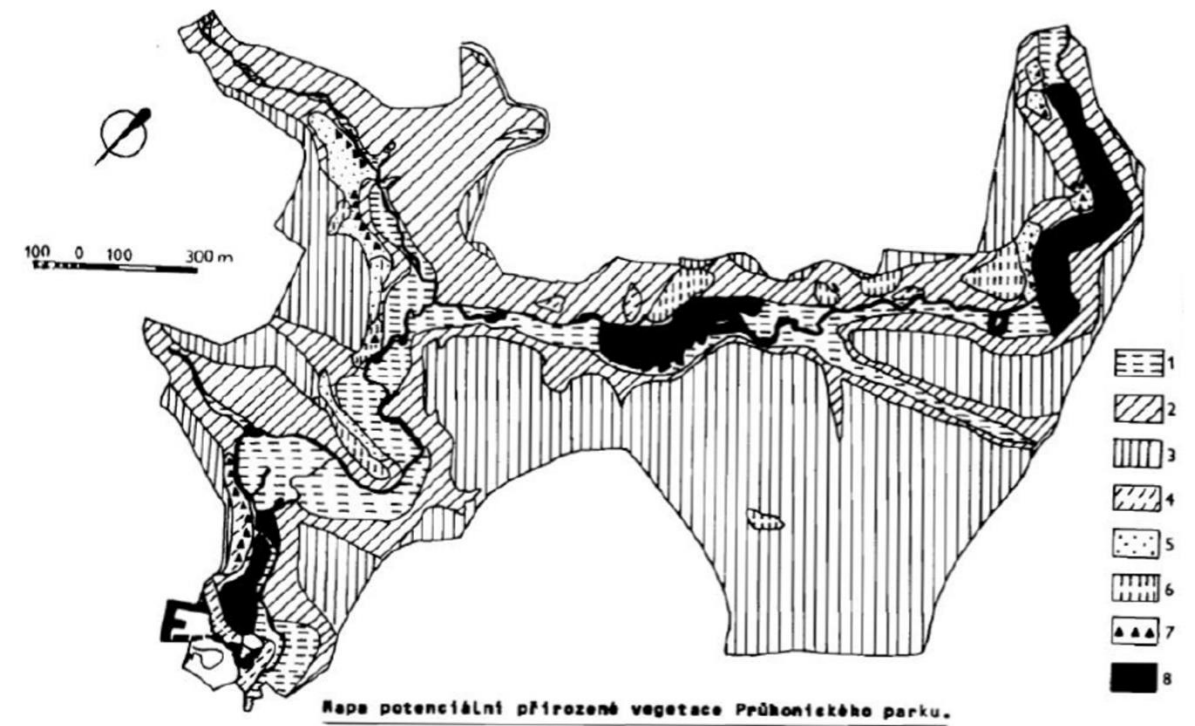
Obrázek 30 Potenciální přirozená vegetace
(Zdroj: www.mapy.nature.cz, upraveno)

nejčastěji trávy *Poa nemoralis* a *Poa angustifolia*, *Calamagrostis arundinacea* či *Melica nutans*. (Neuhäuslová a kol., 1998)

Přirozená společenstva lipové doubravy je částečně odlesněna a zbývající části jsou pokryty listnatými i jehličnatými lesy. Z jehličnanů to jsou především borové lesy z *Pinus sylvestris* a *Pinus strobus*. Přirozená společenstva se vyskytují velmi vzácně. Lesy jsou využívány dnes především pro rekreační funkci. V Průhonickém parku byly nahrazeny z velké části nepůvodními dřevinami. (Neuhäuslová a kol., 1998)

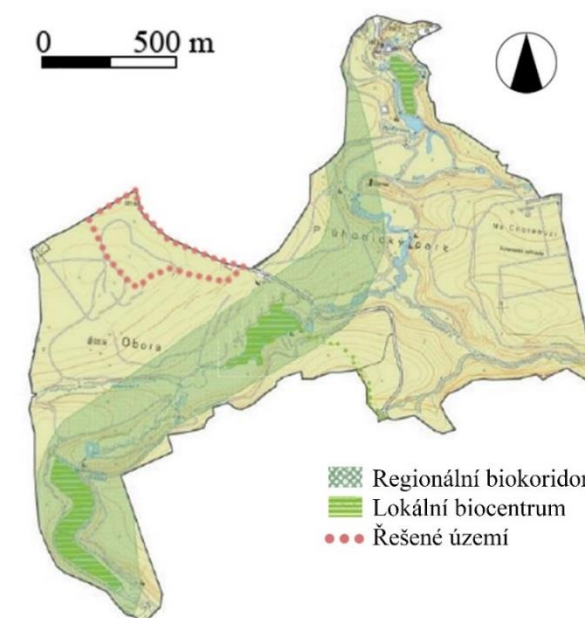
Z detailní mapování potenciálně přirozené vegetace vyplývá, že řešená část parku spadá do společenstva mezofilní dubiny s lípou a habrem, která vznikla na rovinném terénu. Půdy jsou mezotrofní až oligo-mezotrofní. Druhovú skladbu se mění s kolísáním vlhkosti a živin v půdě. V Průhonickém parku jsou území *Tilio – Betuletum* silně potlačena introdukovanými druhy, ale zaujímají největší plochu parku. (Neuhäusl a Neuhäuslová, 1985)

Dle mapy potenciální přirozené vegetace spadá Průhonický park pod oblast lipové doubravy (*Tilio-Betuleum*). Jedná se o druhově chudší fytoceózy. Oblast zahrnuje dvoupatrová až třípatrová společenstva. Ve stromovém patře převládá *Quercus petraea*, v nižším stromovém patře *Tilia cordata*. Náhodně se vyskytuje *Betula pendula* a *Sorbus aucuparia*. Bylinné patro zahrnuje



Obrázek 32 Detailní mapa potenciální přirozené vegetace – 1 *Stellario – Alnetum glutinosae*, 2 *Melampyro nemorosi – Carpinetum*, 3 *Tilio – Betuletum*, 4 *Aceri – Carpinetum*, 5 *Cynancho – Quercetum*, 6 *Luzulo – Quercetum*, 7 Sukcesní stádia na skalách nepevněné suti, 8 Vodní a sublitorální vegetace (Neuhäusl a Neuhäuslová, 1985)

4.2.7 ÚSES



Obrázek 31 Chráněná území
(Zdroj: www.geoportal.gov.cz, upraveno)

Územní systém krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se na místní, regionální a nadregionální ÚSES (zákon č. 114/1992 Sb.). Hodnocení a vymezení regionálního ÚSES mají v kompetenci krajské úřady a správy příslušných správ národních parků a chráněných krajinných oblastí (AOPK, 2012).

Přestože je Průhonický park uměle založenou zelení s velkým zastoupením cizokrajných druhů, spadá do Územního systému ekologické stability. Průhonický park je kostrou zdejší ÚSES a funkčním místním biocentrem. Prvky ÚSES Průhonického parku mají odlišný režim přístupnosti a údržby než klasické prvky ÚSES. (ÚP Průhonice, 2012)

Územím Průhonického parku prochází regionální biokoridor, který kopíruje trasu Botiče. Regionálním koridorem se rozumí ekologicky významný krajinný celek o minimální ploše 10 – 15 ha (AOPK, 2012). V centrální části parku jsou lokální biocentra, která zahrnují velké rybníky.

4.3 Historický vývoj řešeného území

První historické nálezy o osídlení oblasti Průhonice spadají do 5 000 let před n. l. Archeologické důkazy byly nalezeny na levém břehu potoka Botiče. První písemná zmínka pochází z roku 1187 o vysvěcení románského kostela Narození Panny Marie. Kostel byl vysvěcen pražským biskupem Jindřichem Břetislavem z rodu Přemyslovců. Románská tvrz je archeologicky doložena díky četným přestavbám. (Roudná, 1985)

Osídlování úrodné krajiny probíhalo již od 12. století. Dle nejstarších písemných zpráv z roku 1289 stála v Průhonících již gotická tvrz, kterou vlastnil Zdislav z Průhonic (Kavka a kol., 1959). Vlastnictví Průhonického panství vystřídal celá řada majitelů, uvádí se až 40. Mezi ně patří například rod panošů z Průhonic, pražští měšťané, rod Dohalských z Dohalic nebo rodina Nostitz-Rhineck. (Souček a kol., 2008)

V 16. století z hrádku vznikl renesanční zámek zásluhou rodu Zapských. V době třicetileté války byly Průhonice zpustošeny a s obnovou začal Antonius Binago. Téměř celé 18. století panství patřilo rodu Desfours, který zde později založil okrasnou i ovocnou zahradu a nechal



Obrázek 33 Historický kostelík Narození Panny Marie (Souček a kol., 2008)

vystavět oranžérii. Klasicistní podobu získává zámek v roce 1800, kdy panství patřilo hraběti Janu Nepomuku Nostitz-Rhineck. (Roudná, 1985)



Obrázek 34 Nejstarší vyobrazení Průhonického zámku (Souček a kol., 2008)



Obrázek 35 Hrabě Silva-Tarouca (Pincová, 2012)

Arnošt Silva-Tarouca (1860 – 1936) byl posledním soukromým vlastníkem panství. Do Průhonic se hrabě dostal díky sňatku s Marií Antonií, vnučkou hraběte Alberta Nostitz-Rhineck. Pod vedením Silva-Taroucy probíhala v letech 1889 – 1892 přestavba zámku do novorenesančního stylu architektem Jiřím Stibralem. Kvůli otevření průhledu ze zámku na park bylo vybouráno jižní křídlo budovy. K levému křídlu zámku byla přičleněna zimní zahrada. Bývalý pivovar byl upraven jako sýpka a konírna. (Roudná, 1985)

Průhonický park byl vybudován ve vrcholném období krajinářského parku. Mimo rodné krajiny se stal pro hraběte velkou inspirací park Muskau knížete Hermanna von Pücklera (1785 – 1871). Park knížete Pücklera založený v letech 1815 – 1844 stále platí z kompozičního hlediska pro středoevropský region jako vzor anglického parku. Zkušenosti

s tvorbou parku popsal a publikoval literárně knižně Pückler ve svém díle *Andeutungen über Landschaftsgartnerei* (vydáno 1833, Lipsko). Hrabě Silva-Tarouca nastudované Pücklerovy kompoziční principy v parku důsledně uplatňoval a Pücklera rád citoval. (Souček a kol., 2008).

Silva-Taroucovi se podařilo s velkým úsilím, trpělivostí a finančními náklady rozšířit rybníky, vybudovat jezy a přepady na potocích. Hrabě si přál vytvořit reálný obraz české krajiny a zachytit všechny její krásy. Jako představitel vrcholného období přírodně krajinářského parku již upustil od používání romantických staveb v parku. Krásu viděl pouze v přírodě a jejích jevech (Otruba a kol., 2007)



Obrázek 36 Pohled na Podzámecký rybník s návštěvníky

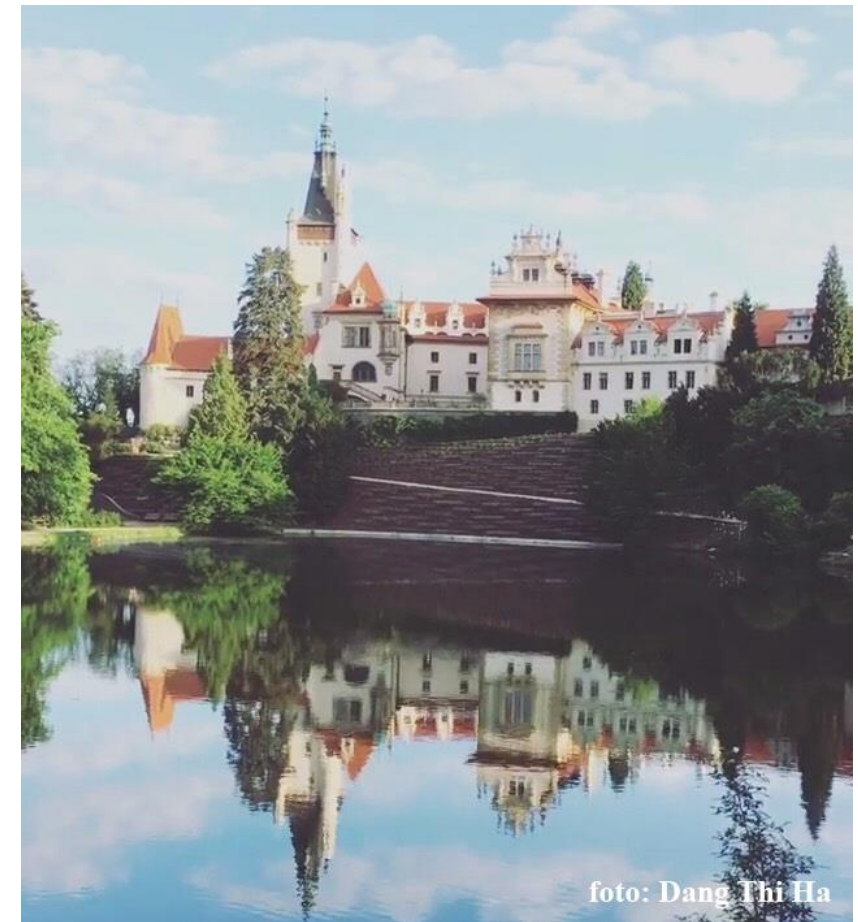
Kosterní dřeviny byly vytvořeny ze stávajícího porostu v parku. Hrabě ponechal vhodné jedince vzrostlých dřevin nebo mladé dřeviny s velkou perspektivou ve vývoji. Na okrajích území byly vytvářeny ochranné pásy pomocí smrků a douglasek, čímž vznikla ochranná bariéra proti větru a také vytvoření pohledové kulisy. Hrabě dal tak vzniknout nepravidelné porosty dřevin, skupiny a solitéry, které se střídaly s průhledy, vodními plochami a loukami. Na těchto úpravách a introdukcích exotických dřevin se výrazně podílel slavný německý dendrolog Camillo Schneider (1876 – 1951). Barevná stránka je řešena přímo mistrně a její proměna je v průběhu celého roku. (Silva-Tarouca, 1909)

Hrabě postupně přikupoval pozemky a nově zřídil cestní síť (Kavka, 1959). Na ose Botiče se rozkládají tři rybníky (Bořín, Labeška a Podzámecký rybník. Byly vybudovány tůňky i jezírka (Pacáková - Hošťálková a kol., 2004).

Rozvoj parku zabrzdila první světová válka. Hrabě Silva-Tarouca byl okolnostmi donucen prodat park. V roce 1927 prodává celé průhonické panství československému státu. Přírodní katastrofy, poničení válkou a malé finiční přiděly se v příštích letech odrazily na vzhledu parku (Roudná, 1985). Po roce 1946 se situace začala zlepšovat. Park byl obohacen o 20 000 dřevin.

(Kavka, 1959). Bylo usilováno o zachování historické části parku a výsadba nových sbírek byla odsunuta na jeho okraje. (Roudná, 1985)

Od roku 1962 sídlí v průhonickém zámku Botanický ústav Akademie věd ČR, který vykonává i funkci správce Průhonického parku. K zásadním změnám vzhledu obce a z větší části i funkčního využití jejího administrativního území došlo po roce 1989. Zámecký park o rozloze 250 ha je od roku 2010 Národní kulturní památkou a společně s unikátní sbírkou domácích a cizokrajných dřevin a bylin je zapsán v Seznamu světového dědictví UNESCO. (Obec Průhonice, 2016)



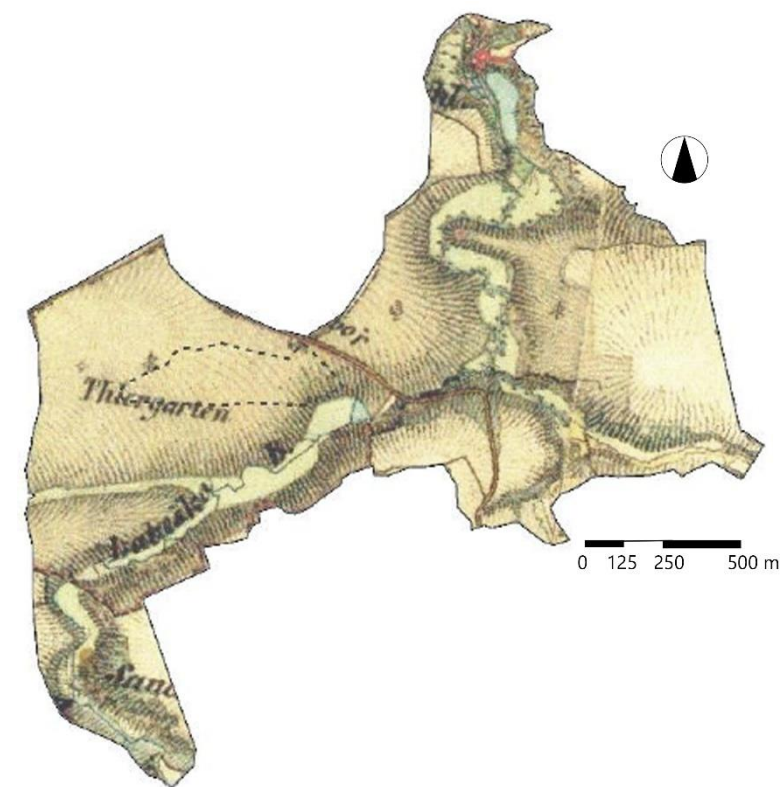
Obrázek 37 Zrcadlení Průhonického zámku v Podzámeckém rybníku

- Historický vývoj dle mapových podkladů

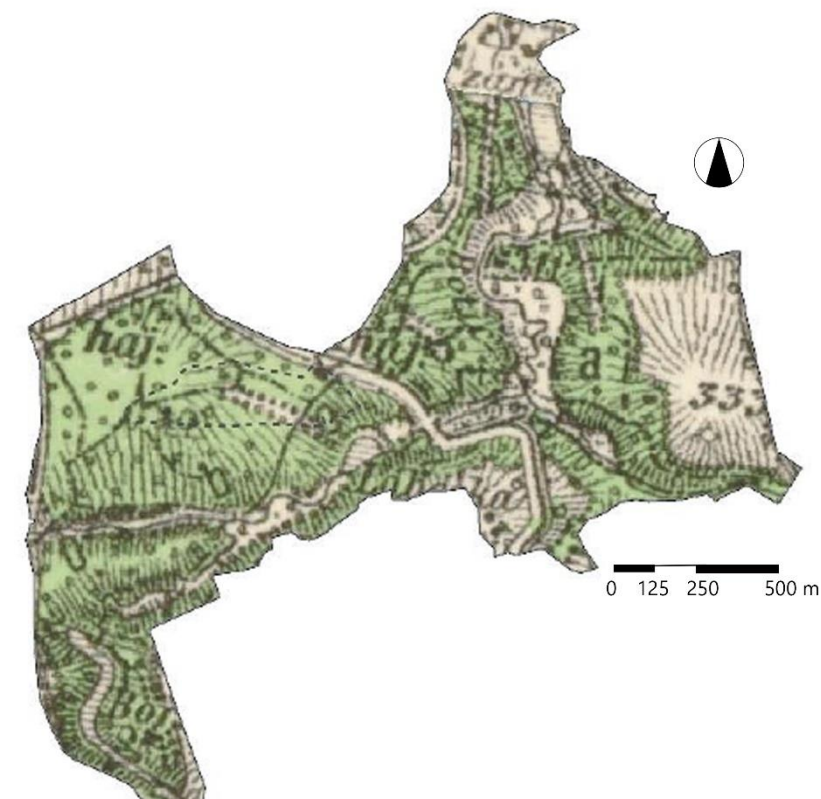
Historický vývoj Průhonického parku je patrný na základě vojenského mapování a leteckých snímků. Na mapě I. vojenského mapování (obrázek 37) jsou znázorněny lesní porosty, vodoteče a louky. Rozměry Podzámeckého rybníka a Labešky byly ještě před příchodem hraběte Silva-Taroucy menšího rozměru. Parkem protékal potok Botič téměř stejně jako dnes. Původní oblast řešeného území byla celá zalesněná a v minulosti byla cestní síť méně rozvinutá. Během II. vojenského mapování (obrázek 38) převažovaly v parku listnaté lesy a v řešeném území jehličnatý les. Na historické mapě je zřejmé, že součástí parku ještě nebyla nejvzdálenější partie parku, Obora. Současný stav parku nejvíce odpovídá situaci z období III. vojenského mapování (obrázek 39). Lesní část parku už není označován jako listnatý, ale jako smíšený. (Chodějovská, 2015)



Obrázek 38 I. Vojenské mapování (Zdroj: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=330)

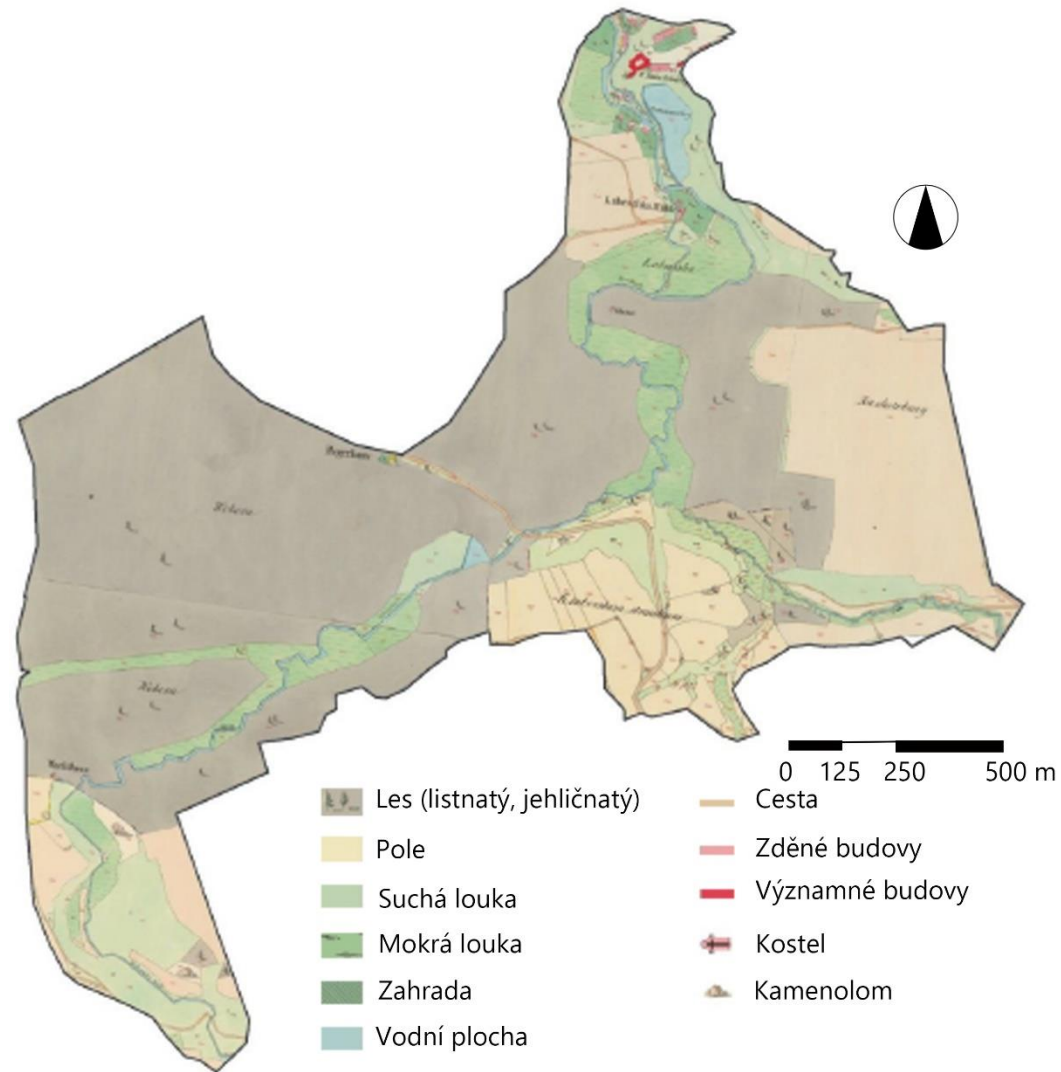


Obrázek 40 II. Vojenské mapování (Zdroj: www.geoportal.gov.cz; upraveno)



Obrázek 39 III. Vojenské mapování (Zdroj: www.geoportal.gov.cz; upraveno)

Na mapě císařského otisku (obrázek 40) jsou přesně znázorněny přírodní prvky jako pole, suchá nebo mokrá louka, vodní plocha či zahrada. Lesy jsou rozlišené na jehličnaté a listnaté. Z map lze také vyčíst budovy, cesty nebo kamenolom. Převážná část Průhonického parku byla zalesněná. Vybraná část řešeného území pokrýval především souvislý lesní porost. Kolem parku se nacházely převážně louky, pole a zahrady. Na mapě je patrné, že jižní oblast Bořína, dále část Dobřejovického potoka nenáležel k parku. Tyto oblasti na rozdíl od parku pokrývá orná půda.



Obrázek 41 Císařský otisk (Zdroj: www.geoportalpraha.cz; upraveno)

Park po úpravách hraběte Silva-Taroucy (v roce 1909) působil otevřenějším a vzdušnějším dojmem (obrázek 41). Ve srovnání se současným stavem parku je patrné, že plocha lučních porostů byla za dob zakladatele větší. Vyskytují se více skupin stromů, než je tomu dnes. Po obvodu parku jsou vyznačeny ochranné pásy jehličnatých dřevin. Na mapě jsou dokonce barevně odlišeny jehličnaté a listnaté stromy a vyznačeny jednotlivé keře, které stojí samotně. V oblasti řešeného území je středový průhled jen částečně zachovalý a zarostlý vegetací. Dnes působí tato část parku spíše dojmem lesa se zvláštními dřevinami, než jako komponovaný park.



Obrázek 42 Historický plán Průhonického parku Silva-Taroucy, 1909 (Zdroj: www.ibot.cas.cz; upraveno)

Na mapových podkladech z roku 1952 – 1953 jsou podrobně vyznačeny všechny lesy (listnatý, jehličnatý, smíšený). Letecké snímky z roku 1953 dokládají (obrázek 42), že v okolí parku se nacházely především zemědělské plochy. Na území převažuje smíšený les. Průhledy v parku se již více shodují se současností. Široké plochy průhledů jsou pokryty lučními porosty. Nepravděpodobně umístěné solitérní dřeviny jsou v průhledech také vyznačeny. Cestní síť je rozlišena na čárkované a plné linie. Na ortofoto mapě z roku 1988 jsou průhledy patrně užší, pravděpodobně díky rozrůstající se vegetaci. Na východní části parku se začíná objevovat provozní areál Botanického ústavu AV ČR.



Obrázek 43 Letecký snímek Průhonického parku z roku 1953 (Zdroj: www.kontaminace.cenia.cz; upraveno)

Po roce 1988 do současnosti nejsou z mapy patrné příliš velké změny. V roce 2013 zasáhly park povodně. Voda z Botiče se vylila do přilehlých luk a hladina rybníků se zvedla. Kvůli podmáčení byly mnohé nestabilní dřeviny odstraněny. V dnešní době je park obklopen z velké části zástavbou, která se stále rozrůstá (obrázek 43).



Obrázek 44 Letecký snímek parku, 2017 (Zdroj: www.cuzk.cz; upraveno)

4.4 Kompoziční uspořádání parku

Celkové uspořádání Průhonického parku se od působení hraběte Silva-Taroucy nezměnila. Osou celého parku se stal potok Botič. Spolu s rybníky Podzámeckým, Labeškou a Bořínem výrazně změnil tvář krajiny a zlepšily i místní klimatické podmínky. Vysoká vzdušná vlhkost v parku příznivě ovlivnila pěstování rododendronů a jehličnanů. Park tvoří malebné ostré svahy. Původně byla vybraná část řešeného území skutečnou oborou, která byla zbudována za účelem lovu zvěře. Byly zde především domácí dřeviny jako jilmy, duby, habry a borovice (Kavka, 1959). Právě obora, která se rozkládá na rovinaté ploše, umožnila zajímavé kompoziční řešení pomocí průhledů. Hloubka průhledu je v kompozici dosaženo pomocí správně zvolené výsadby dřevin a bývají ukončeny dominantou. V přední části parku tvoří nejvýraznější dominantu zámek a v druhé části parku pak skupiny porostů.

Průhonický park je rozdělen na tři základní okruhy (obrázek 44). Základní okruh (vyznačen modře) provádí návštěvníka po okolí zámku a alpina. Hlavní okruh prochází kolem podzámeckého rybníka, přes gloriet a směřuje až k Labešce, kde se stáčí zpět na zámek. Nejdelší okruh je tzv. vyhlídkový, který provede návštěvníka po zajímavých cestách okolo rybníka Bořína. Cesty jsou vedeny v přirozených křivkách a následují tvary terénu. Na této trase jsou vyznačeny nejzajímavější vyhlídky a zastavení. (Roudná, 1985)



Obrázek 45 Kompoziční uspořádání Průhonického parku (Zdroj: www.ibot.cas.cz)

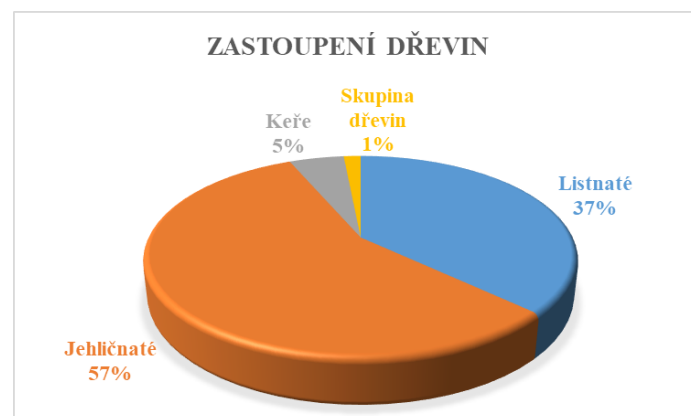
5. Hodnocení stávajícího stavu dřevin

Pro vyhodnocení výsledků byly využity získané informace z terénního průzkumu. Inventarizace dřevin v řešené části „Obory“ probíhala během roku 2017. Dřeviny byly inventarizovány podle metodiky Prof. Ing. Jaroslava Machovce, CSc. z literatury Sadovnická dendrologie (1982).

Cílem provedeného dendrologického průzkumu je zjištění a **zaznamenání** aktuálních parametrů a **stavu stromů a keřů** ve vybrané části parku. Zjištěné údaje jsou podkladem pro vyhodnocení **celkového stavu dřevin** v řešeném území a jejich perspektivy pro následné **zpracování celkového návrhu** vegetačních a stavebních úprav. Dendrologický průzkum zhodnocuje možná východiska pro rozvoj a obecně lze říci, že bývá zpravidla pořizován pro systémy veřejné zeleně a je chápán jako základní technicko-provozní podklad pro správu zeleně nebo jako podklad pro přípravu rozvojových programů konkrétních objektů (Hamata, 2014).

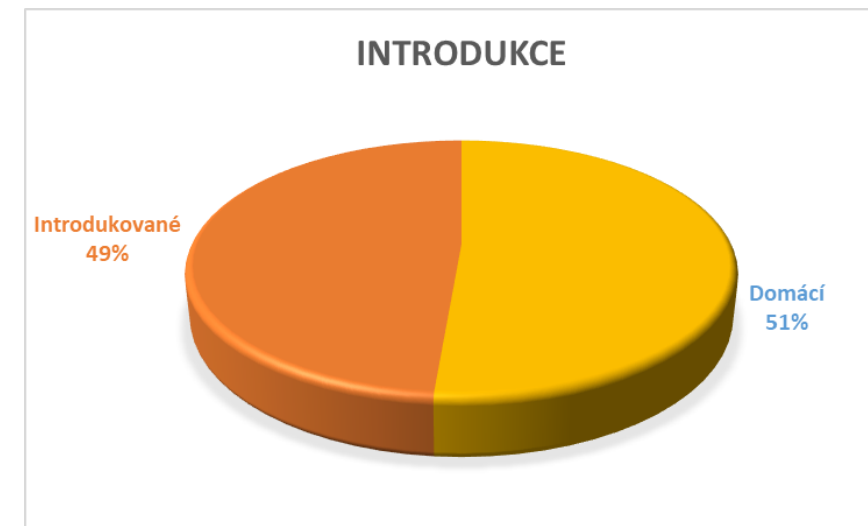
Dřeviny byly zaměřovány pomocí krokové metody a následně v terénu zakreslovány do slepých map. Mapy byly kopiemi z původní inventarizace z 60. let, v měřítku 1:500. Na základě získaných informací byla vytvořena digitální mapa v programu AutoCad. Jednotlivé druhy dřevin byly určeny podle vlastních znalostí a odborné literatury – Koblížek (2006) a Kelly (2004). Všechny určené hodnoty byly zaneseny do tabulek v program Microsoft Excel.

5.1 Druhové složení



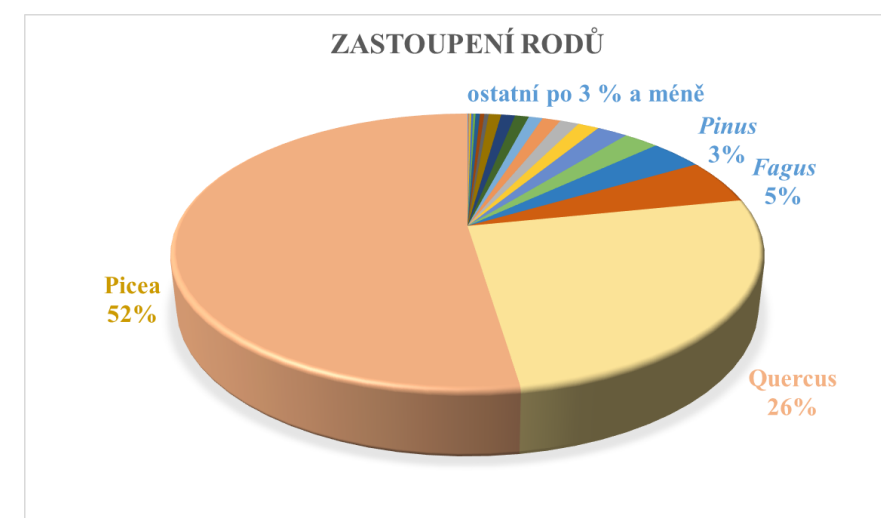
Graf 3 Procentuální zastoupení dřevin

Během dendrologického průzkumu bylo na ploše asi 11 ha zinventarizováno **2088 stromů** (z nichž je převážná **většina jehličnatá**), **110 keřů** a **34 skupin dřevin**. Podrobnější přehled a závěry byly shrnuty do následujících tabulek a grafů, které jsou podrobně popsány.



Graf 4 Srovnání domácích a introdukovaných dřevin

Při porovnání domácích a introdukovaných dřevin (graf 4) **převažují** počty **domácích dřevin**. Tento výsledek ovlivňuje počet kusů *Picea abies*, které se hojně vyskytují na řešeném území. I přesto je **49% introdukovaných dřevin** na řešené parkové ploše vysoké. Je to dáno tím, že za doby zakladatele parku sloužil park jako **sbírková plocha** nově introdukovaných dřevin. Hrabě je využíval velmi často. Docílil tím tak zajímavých kombinací, kterých by jen s domácími druhy těžko vytvořil.



Graf 5 Procentuální zastoupení rodů

Ve srovnání s listnatými dřevinami jsou jehličnaté dřeviny menší druhové variability. V grafu 5 jednoznačně **převažuje druh *Picea abies*** rodu *Picea*, který místy tvoří jednodruhové porosty. **Z grafu 3** vyplývá, že v území **převažují jehličnaté dřeviny**, které tvoří více než polovinu všech dřevin. Tento fakt vyplývá z toho, že velkou část porostů tvoří **lesní porost *Picea abies***. **Z tabulky 2** také vyplývá, že Hrabě A. E. Silva – Tarouca použil ***Pseudotsuga menziesii***, která velmi dobře roste pro **rychlé vytvoření výsledného dojmu** parku. Z jedlí se nejčastěji v oblasti vyskytuje *Abies alba* a *Abies grandis*.

Taxon (jehličnaté dřeviny)	Počet (ks)
<i>Abies alba</i>	8
<i>Abies balsamea</i>	1
<i>Abies grandis</i>	8
<i>Abies koreana</i>	1
<i>Abies pinsapo</i>	1
<i>Picea abies</i>	1089
<i>Picea omorika</i>	5
<i>Pinus sylvestris</i>	73
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	48
<i>Taxus baccata</i>	18
<i>Taxus canadensis</i>	3
<i>Taxus x media</i>	4
<i>Thuja occidentalis</i>	1
<i>Thuja plicata</i>	1
<i>Thuja standishii</i>	1
Celkem	1262

Tabulka 2 Druhové složení jehličnatých dřevin v řešeném území s počtem zastoupení

V řešeném území se ve **stromovém patře** nachází **celkem 41 různých taxonů**. Z tabulky vyplývá, že nejpočetnější taxony, a tedy i kosterními dřevinami jsou především ***Picea abies* a *Quercus robur***. V menším počtu, ale stále jako kosterní dřeviny jsou zde použity druhy jako *Fagus sylvatica*, který je typickou lesní dřevinou. Dále i introdukovaný *Quercus rubra* (viz tabulka 3), nebo druhy *Pinus sylvestris* či *Pseudotsuga menziesii*. Ostatní dřeviny jsou zastoupeny v menších počtech. Procentuální zastoupení rodů je znázorněno v následujícím grafu.

Taxon (jehličnaté dřeviny)	Počet (ks)
<i>Acer platanoides</i>	14
<i>Acer pseudoplatanus</i>	3
<i>Aesculus discolor</i>	4
<i>Aesculus hippocastanum</i>	15
<i>Betula pendula</i>	42
<i>Carpinus betulus</i>	28
<i>Carpinus japonica</i>	1
<i>Carya sp.</i>	1
<i>Crataegus mogogyna</i>	3
<i>Fagus orientalis</i>	12
<i>Fagus sylvatica</i>	97
<i>Fraxinus excelsior</i>	6
<i>Ostrya carpinifolia</i>	1
<i>Populus tremula</i>	1
<i>Prunus avium</i>	18
<i>Prunus kurilensis</i>	1
<i>Quercus petraea</i>	2
<i>Quercus robur</i>	459
<i>Quercus rubra</i>	78
<i>Salix caprea</i>	2
<i>Sorbus aucuparia</i>	2
<i>Sorbus torminalis</i>	4
<i>Tilia cordata</i>	25
<i>Tilia petiolaris</i>	1
<i>Zelkova serrata</i>	6
Celkem	826

Tabulka 3 Druhové složení listnatých dřevin s počtem zastoupení jednotlivých taxonů

Taxon (keře)	Počet (ks)
<i>Buxus sempervirens</i>	6
<i>Corylus avellana</i>	36
<i>Cotoneaster bullatus</i>	1
<i>Decaisnea fargesii</i>	1
<i>Deutzia scabra</i>	23
<i>Forsythia suspensa</i>	1
<i>Lonicera tatarica</i>	4
<i>Philadelphus coronarius</i>	2
<i>Ribes alpinum</i>	1
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	2
<i>Sambucus nigra</i>	19
<i>Spiraea japonica</i>	4
<i>Spiraea billardii</i>	1
<i>Spiraea douglasii</i>	2
<i>Symphoricarpos albus</i>	4
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	3
Celkem	110

Tabulka 4 Druhové složení keřů s počtem zastoupení jednotlivých taxonů

V řešeném území se v **keřovém patru** vyskytuje **celkem 20 různých taxonů** (viz tabulka 4). Nejvyšší zastoupení má *Corylus avellana*. Vysokých počtů dosahují i *Deutzia scabra*, které jsou typickými parkovými dřevinami. Dále pak *Sambucus nigra*, které se vyskytují v hojných počtech, protože se v parku samovolně šíří.

6. Vlastní projekt

6.1 Vyhodnocení dendrologického potenciálu řešeného území

Dendrologický potenciál byl vyhodnocen z jehličnatých jedinců (1262) a listnatých jedinců (826) stromového patra. Jedná se o **celkovou schopnost** existujících dřevinných vegetačních prvků konkrétního objektu (nebo jeho části) **zajistit stabilitu** jeho **kompozice** (Šimek, 2014). V tabulce 5 jsou zkombinovány dvě hodnoty zjištěné při terénním průzkumu – **věkové stádium a sadovnická hodnota**. Kombinací těchto hodnot lze vyhodnotit stav řešeného objektu. Jeho současnou situaci a popřípadě i východiska pro rozvoj.

DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL OBJEKTU						
Sadovnická hodnota (SH 5 - plně perspektivní, SH 1 - zcela neperspektivní)						
Vývojové stádium (VS)	5	4	3	2	1	Součet
0-10 let	vysoký dendrologický potenciál bez vlivu na aktuální kompozici			nízký dendrologický potenciál, nedostatky v pěstební péči		
10-30 let						
30-50 let	vysoký dendrologický potenciál, přímý vliv na aktuální kompozici			nízký dendrologický potenciál, aktuální rozpad kompozice		
50-100 let						
100 a více let						
Součet						

Tabulka 5 Kombinace sadovnických hodnot a věkových stádií

- **Vyhodnocení dendrologického potenciálu jehličnatých dřevin**

DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL JEHLIČNATÝCH DŘEVIN						
Sadovnická hodnota (SH 5 - plně perspektivní, SH 1 - zcela neperspektivní)						
Vývojové stádium (VS)	5	4	3	2	1	Součet
0-10 let	0	0	7	11	3	21
10-30 let	0	1	60	47	7	115
30-50 let	4	172	352	131	19	678
50-100 let	37	176	148	18	1	380
100 a více let	11	13	14	1	1	40
Součet	52	362	581	208	31	1234

Tabulka 6 Zastoupení jednotlivých sadovnických hodnot a věkových stádií

DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL JEHLIČNATÝCH DŘEVIN (%)						
Sadovnická hodnota (SH 5 - plně perspektivní, SH 1 - zcela neperspektivní)						
Vývojové stádium (VS)	5	4	3	2	1	Součet
0-10 let	5,51%			5,51%		11,02%
10-30 let						
30-50 let						
50-100 let				13,86%		88,98%
100 a více let	75,12%					
Součet	80,63%			19,37%		100%

Tabulka 7 Dendrologický potenciál jehličnatých dřevin s procentuálním zastoupením

V tabulce 6 je znázorněno zastoupení jednotlivých sadovnických hodnot a věkových stádií hodnocených dřevin. Z výsledků vyplývá, že jsou **nejvíce zastoupeny** dřeviny se **sadovnickou hodnotou 3 a 4** a současně s věkem 30 - 50 let a 50 - 100 let. **Převažují** tedy dřeviny, které mají **vysoký dendrologický potenciál** a jejich **vliv na kompozici** parku je aktuální (dřeviny ve věku 30 - 50 let a 50 - 100 let). Naopak dřeviny ve věku 0 - 10 let a 10 - 30 let, které nemají vliv na aktuální kompozici, jsou výrazně nižší. Avšak se očekává **vliv** těchto dřevin **v budoucnu**. **Vysokého počtu** dosahují i stromy jednotlivých věkových stádií se **sadovnickou hodnotou 2**. Tyto dřeviny mají **nízký potenciál** a přispívají **k rozpadu kompozice** zapříčiněného buď jejich **stářím** či **nedostatečnou péčí**. Při terénních průzkumech bylo vyhodnoceno **52 jedinců**, které mají **sadovnickou hodnotu 5**. Tato sadovnická hodnota se objevuje ve všech věkových stádiích, kromě dvou věkových stádiích 0 - 10 let a 10 - 30 let, ovšem **s výraznou převahou** věkového stádia **50 - 100 let**. Z tabulky dále vyplývá, že se v řešeném území nachází **31 stromů** se **sadovnickou hodnotou 1**. **Nepředpokládá se** u těchto dřevin **dlouhodobá existence** na stanovišti. Ostatní položky tabulky jsou nezanedbatelné, ale méně významné.

V tabulce 7 byly sečteny jednotlivé kvadranty a následně od těchto součtů byl odvozen celkový dendrologický potenciál jehličnatých dřevin. Součty kvadrantů byly pro větší přehlednost převedené do procenta. Z výsledků tedy vyplývá, že stromy s **vysokým dendrologickým potenciálem** a přímým vlivem na **aktuální kompozici** tvoří **75,12%** (927 jedinců) z celkového počtu jehličnatých dřevin. Nejnižším kvadrantem je kvadrant první. Jedná se o 68 stromů, což je **5,51% z celkového počtu**. Tyto stromy se vyznačující

vysokým dendrologickým potenciálem, ale prozatím **nemají vliv** na aktuální kompozici. Vzhledem k tomu, že se jedná o **velmi malé procento** dřevin, i přesto je pravděpodobné, že tyto dřeviny v blízké době **vystřídají dřeviny** ze čtvrtého kvadrantu, kterých je 171 (**13,86%**), a které mají **nízký dendrologický potenciál** a **přímý vliv i na rozpad kompozice**. Z celkového počtu mají **5,51% dřevin** nízký dendrologický potenciál, pravděpodobně zapříčiněné **nedostatkem v pěstební péči**, jedná se o 68 stromů.

- **Vyhodnocení dendrologického potenciálu listnatých dřevin**

DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL LISTNATÝCH DŘEVIN						
	Sadovnická hodnota (SH 5 - plně perspektivní, SH 1 - zcela neperspektivní)					
Vývojové stádium (VS)	5	4	3	2	1	Součet
0-10 let	0	0	2	6	0	8
10-30 let	0	0	46	46	10	102
30-50 let	0	81	207	80	14	382
50-100 let	36	132	65	14	6	253
100 a více let	32	31	11	3	4	81
Součet	68	244	331	149	34	826

Tabulka 8 Zastoupení jednotlivých sadovnických hodnot a věkových stádií

DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL LISTNATÝCH DŘEVIN (%)						
	Sadovnická hodnota (SH 5 - plně perspektivní, SH 1 - zcela neperspektivní)					
Vývojové stádium (VS)	5	4	3	2	1	Součet
0-10 let	5,85%		7,5%			13,35%
10-30 let	72%		14,65%			86,65%
30-50 let	77,85%		22,15%			100%
50-100 let						
100 a více let						
Součet	77,85%		22,15%			100%

Tabulka 9 Dendrologický potenciál listnatých dřevin s procentuálním zastoupením

Z tabulky 8 vyplývá, že jsou nejvíce zastoupeny dřeviny ve věku 30 – 50 let se sadovnickou hodnotou 3. Na základě výsledků z tabulky 9 lze říci, že **77,85% dřevin** se vyznačují vysokým dendrologickým potenciálem a také mají **vliv na aktuální kompozici**

řešeného území. Stromy ve věku 0 – 10 let a 10 – 30 let se vyznačují **vysokým dendrologickým potenciálem**, avšak na aktuální kompozici vybrané části parku **nemají vliv**. Jedná se o **velmi nízký počet dřevin** v porovnání s celkovým počtem, týká se 48 jedinců (**5,85%**), které s postupnou obnovou parku lze předpokládat, že časem **vystřídají 14,65% dřevin** (121 jedinců) se sadovnickou hodnotou 1 a 2 ve věku 50 – 100 let a 100 let a více. Z celkového počtu spadá **7,5% dřevin** (62 jedinců) mezi druhy s nízkým dendrologickým potenciálem, nejspíše způsobené **nedostatkem pěstební péči**.

6.2 Návrh kácení

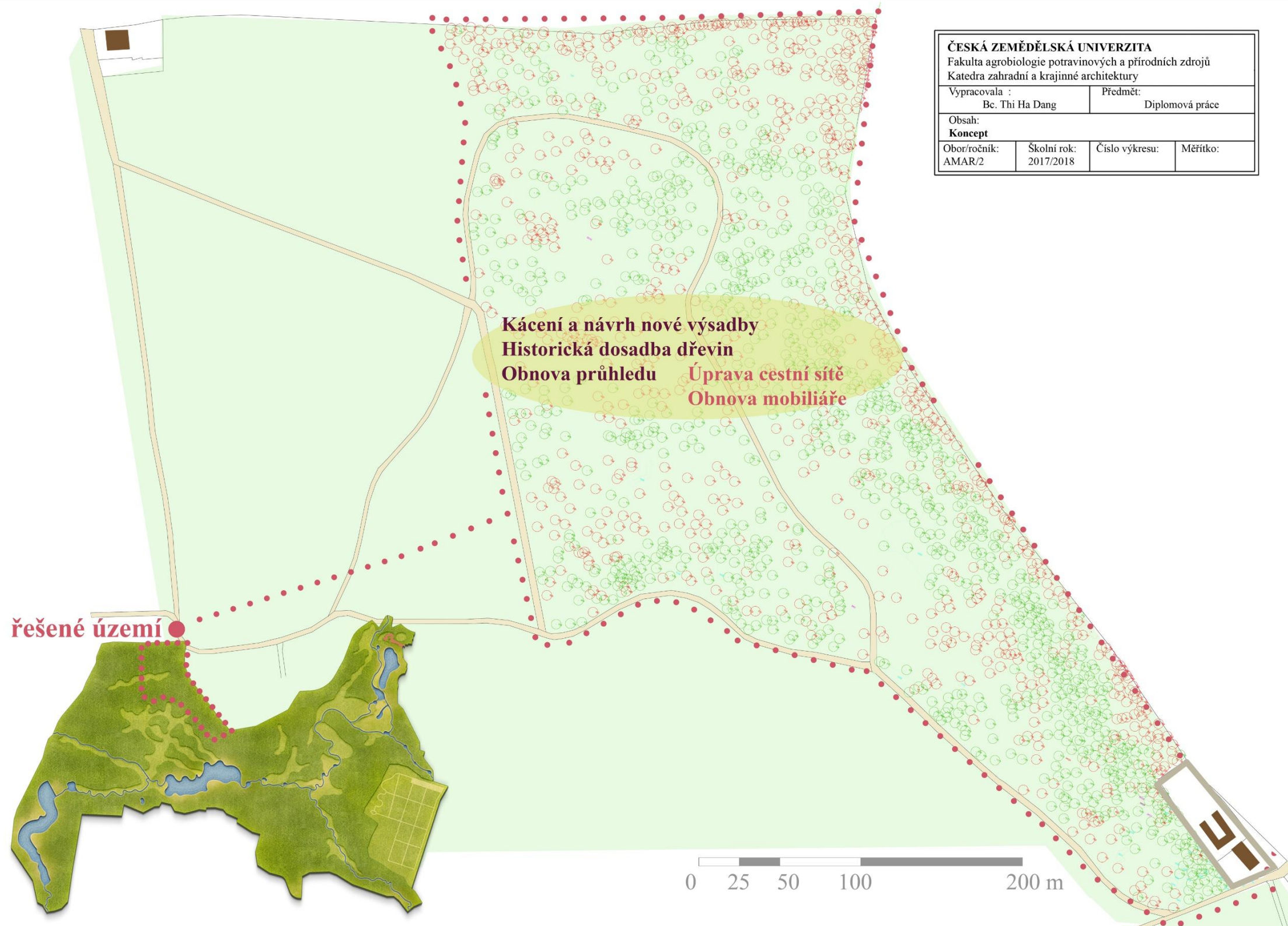
Na území bylo navrženo celkem 333 stromů, 4 keře a 5 skupin dřevin ke kácení. Z nichž 62 bylo určeno k asanaci z kompozičních důvodů a 271 na základě jejich zdravotního stavu, zjištěné v průběhu dendrologického průzkumu (viz. příloha Seznam dřevin k asanaci). Ze zdravotního důvodu byly vykáceny dřeviny, které byly ohodnoceny v kategorii sadovnické hodnoty 1 – nevyhovující dřeviny. Tyto dřeviny jsou silně poškozené, napadené škůdci nebo jsou nemocné a odumírají. Především představují riziko pro návštěvníky z hlediska provozní bezpečnosti. Dále jsou zde zařazeny neperspektivní dřeviny, které brání vývoji perspektivních exemplářů. Kácení dřevin z kompozičních důvodů má za cíl především otevření nových průhledů v prostoru travnaté plochy. Jedná se o dřeviny v kategorii 2 a 3, které rostou příliš v zahuštěném sponu a navzájem si konkurují nebo nevhodně uzavírají průhled.

Dřeviny určené k asanaci	Listnaté dřeviny	Jehličnaté dřeviny	Skupiny dřevin	Keře
Kompoziční důvod	30	31	5	2
Zdravotní důvod	34	237	0	2
Celkem	64	268	5	4

Tabulka 10 Dřeviny určené k asanaci

6.3 Koncept

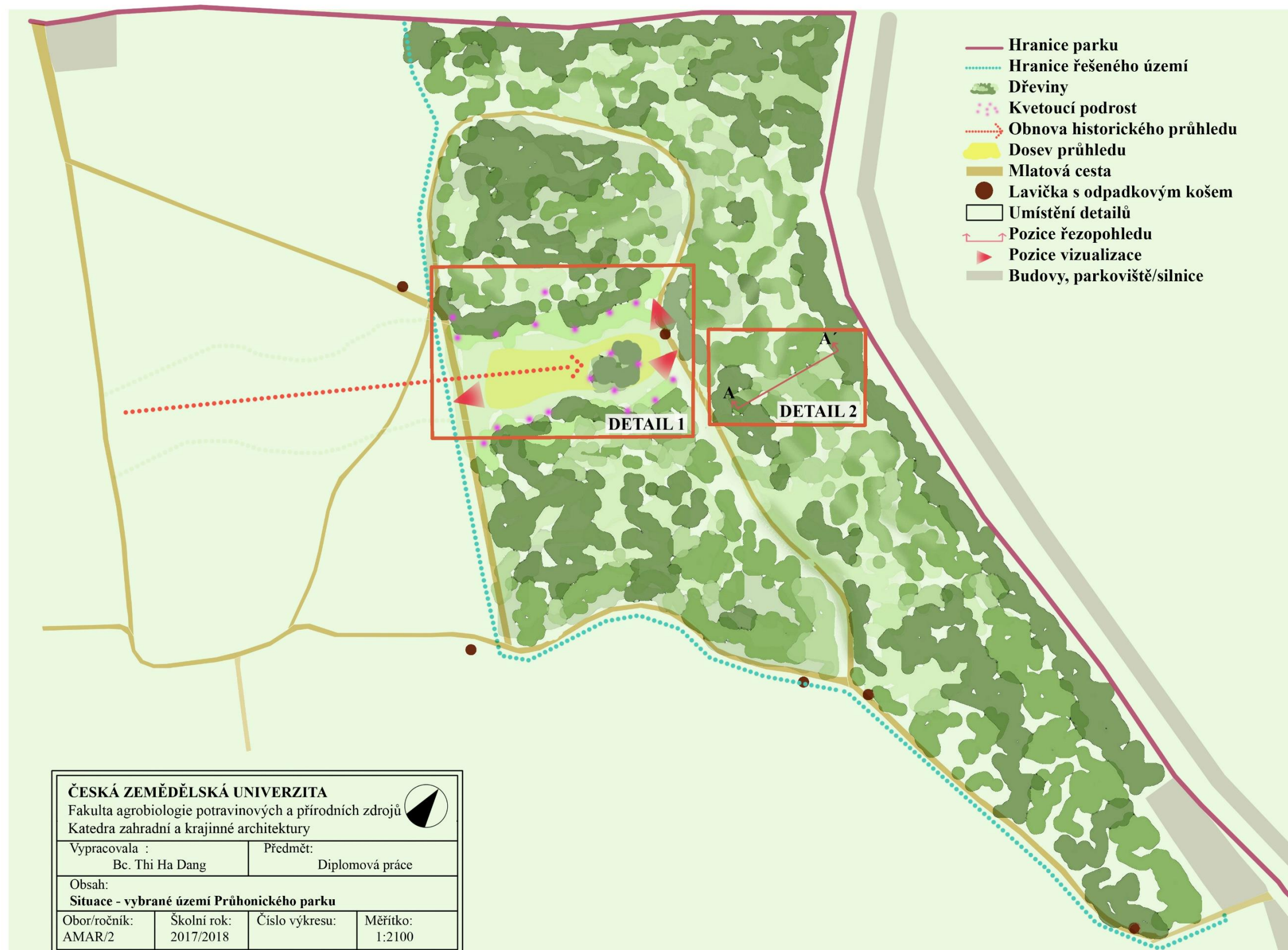
Koncept návrhu vychází z představy navrácení prostoru parku do kompozice po úpravách hraběte Silva-Taroucy. Z původního plánu z roku 1909 (viz. Obrázek 42, kapitola 4.3 Historický vývoj dle mapových podkladů) se část Obory zdá být mnohem otevřenější, vzdušnější a byl více zakomponovaný do prostoru podél rybníka Labešky. V tomto prostoru bylo hlavní kompoziční řešení založeno na volných rozlehlých travnatých plochách lemované zajímavými taxony dřevin a na dlouhých průhledech přes tyto travnaté plochy. Zahušťování porostů bylo v řešeném území realizováno pomocí smrku ztepilého a douglasky tisolisté, čímž vznikla protivětrná bariéra a pohledová kulisa. Velká část porostu ze smrku ztepilého je však v současné době na řešeném území ve špatném zdravotním stavu. Jeho původní přirozený areál byl v horských oblastech. Na nevhodných stanovištích proto ztrácí smrk přirozenou rezistenci a je méně odolný různým abiotickým a biotickým škodlivým činitelům. Snahou je proto najít alternativní řešení, které by bylo více perspektivní pro fungování a rozvoj parku.



ČESKÁ ZEMĚĚLSKÁ UNIVERZITA			
Fakulta agrobiologie potravinových a přírodních zdrojů			
Katedra zahradní a krajinné architektury			
Vypracovala : Bc. Thi Ha Dang		Předmět: Diplomová práce	
Obsah: Koncept			
Obor/ročník: AMAR/2	Školní rok: 2017/2018	Číslo výkresu:	Měřítko:

6.4 Návrh řešení

V rámci studie budou podrobněji ropracovány vybrané detaily, kde bude návrh zaměřený především na kompoziční vztahy v území parku. Ty jsou řešeny zejména kácením a návrhem nové výsadby. Návrh zeleně bude vycházet z inventarizačních výsledků. Zarostlý průhled bude otevřen a na vhodná místa bude provedena nová výsadba. Nevhodné dřeviny budou odstraněny a příliš husté porosty prosvětleny. Nová výsadba dřevin tvoří druhy, které se v řešeném území již vyskytují a jsou zde úspěšně pěstovány. Z tohoto důvodu bude nový rostlinný materiál pokud možno získán z přemnožení zdravých exemplářů z parku. Celkovou rekonstrukci dále vyžaduje dále mobiliář a cestní síť.



6.4.1 Obnova průhledu (Detail 1)

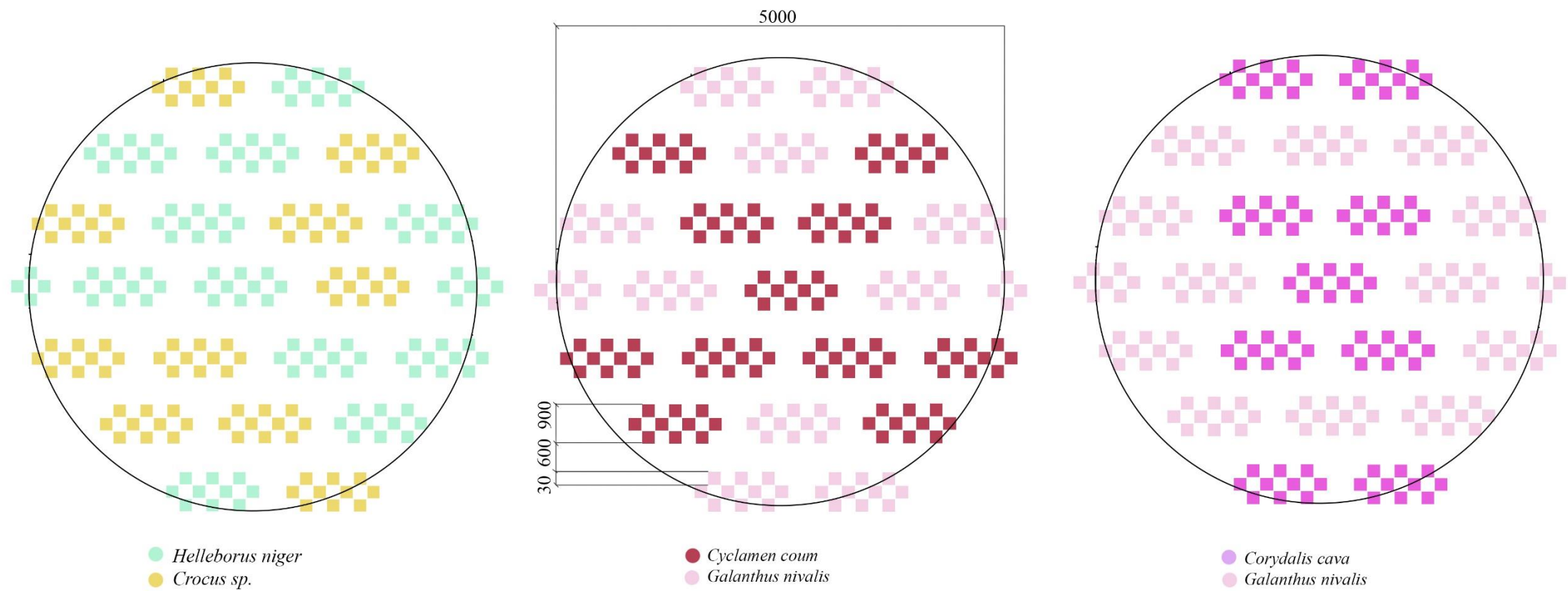
Po vykácení smrku ztepilého, dubu červeného a nevhodných porostů došlo k uvolnění průhledu, který prochází v centrální části řešeného území. Byla navržena výsadba *Aesculus hippocastanum* a *Davidia involucrata* var. *vilmoriniana* na doplnění a uzavření stěn průhledu a byl umocněn pohled do dálky. Tyto druhy dřevin se již vyskytují na území parku, a tudíž lze předpokládat, že jejich ujmoutí by mělo být bezproblémové. *Aesculus hippocastanum* vykvétá v období května až června latami bílých květů. V době kvetení tak oživí pohled na temně zelené pozadí jehličnanů. *Davidia* úspěšně roste v jižní části od řešeného území. Řadí se mezi nejúspěšnější pěstované dřeviny Průhonického parku. Nejnápadnější je v období květu, kdy ji zdobí množství kulovitých květenství s výraznými bílými listeny (Roudná, 1985). V návrhu bude umístěna v blízkosti cesty, kde bude chráněna okolní vegetací. Pro posílení jarního efektu v průhledu je navržena výsadba *Viburnum fragrans*, která je nejdekorativnější na jaře svými silně aromatickými růžovými květy. Kalina oživí průhled také na podzim jasně červeným zbarvením. Pohledovou osu celého prostoru zakončuje původní skupinu dřevin *Quercus robur*.

V návrhu je navržena obnova lučního porostu v průhledu a výsadba nového kvetoucího podrostu. Na území se vyvinuly luční porosty blízké svým složením mezofilním horským a podhorským smilkovým trávníkům. V průvodcích Průhonického parku je v řešeném území inzerována lupinová louka. *Lupinus polyphyllus* se v okolí řešeného prostoru nalézají jen bodově. Bude proto vhodné tento druh doplnit výsevem z původního druhu. Byl zvolen výsevek 1 g/m² na plochu 5 430 m². Podrost bude doplňovat barevné předjarní aspekty. Je navržena dosadba *Helleborus nigra*, *Crocus*, *Galanthus nivalis*, *Cyclamen coum* a *Corydalis cava*. Čimeřice černé se dobře daří v polostínu a pravidelně kvete. Krokusy patří mezi nejranější cibulovinou, která často oživuje luční porosty. Rostliny budou vysazovány v hnízdech po 10 ks do kruhové plochy o průměru 5 m. Vzdálenost jednotlivých rostlin je 30 cm.

Tabulka 11 Seznam navrhovaných dřevin

Kód dřeviny	Navržená výsadba stromů (Taxon)	Specifikace	Ks	Kč
NK1	<i>Deutzia scabra</i>	VK 125-150, k 25l	1	2090
NK2	<i>Viburnum fragrans</i>	VK 80-100, k 20l	3	1125
NK3	<i>Viburnum fragrans</i>	VK 80-100, k 20l		
NK4	<i>Viburnum fragrans</i>	VK 80-100, k 20l		
L1	<i>Aesculus hippocastanum</i>	VK 220 - 250, ok 18-20, ZB 45/50	5	2990
L2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	VK 220 - 250, ok 18-20, ZB 45/50		
L3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	VK 220 - 250, ok 18-20, ZB 45/50		
L4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	VK 220 - 250, ok 18-20, ZB 45/50		
L5	<i>Aesculus hippocastanum</i>	VK 220 - 250, ok 18-20, ZB 45/50		
L6	<i>Davidia involucrata</i> var. <i>vilmoriniana</i>	VK 200-220, ok 8-10, 20l	2	5250
L7	<i>Davidia involucrata</i> var. <i>vilmoriniana</i>	VK 200-220, ok 8-10, 20l		

Seznam trvalek	Specifikace	Množství	Kč
<i>Helleborus nigra</i>	10 ks/ hnízdo do kruhové plochy o průměru 5m	800 ks	48
<i>Crocus</i>	10 ks/ hnízdo do kruhové plochy o průměru 5m	1600 ks	10,5
<i>Galanthus nivalis</i>	10 ks/ hnízdo do kruhové plochy o průměru 5m	1600 ks	18
<i>Cyclamen coum</i>	10 ks/ hnízdo do kruhové plochy o průměru 5m	800 ks	68
<i>Corydalis cava</i>	10 ks/ hnízdo do kruhové plochy o průměru 5m	800 ks	78
<i>Lupinus polyphyllus</i>	výsev do plochy nad 1000 m ²	5430 m ²	16



	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	XI.	X.	XI.	XII.
<i>Helleborus niger</i>	■	■	■									
<i>Crocus sp.</i>		■	■	■								
<i>Cyclamen coum</i>			■	■								
<i>Corydalis cava</i>			■	■	■							
<i>Galanthus nivalis</i>		■	■	■								

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA			
Fakulta agrobiologie potravinových a přírodních zdrojů			
Katedra zahradní a krajinné architektury			
Vypracovala : Bc. Thi Ha Dang		Předmět: Diplomová práce	
Obsah: Osazovací plán			
Obor/ročník: AMAR/2	Školní rok: 2017/2018	Číslo výkresu:	Měřítko: 1 : 100



POHLED NA OBNOVENÝ HISTORICKÝ PRŮHLED



NÁVRH NOVÉHO MOBILIÁRE A MLATOVÉ CESTY



VIZUALIZACE JARNÍHO ASPEKTU V PODROSTU DŘEVIN

6.4.2 Postupná přestavba stávající smrkové monokultury (Detail 2)

V řešeném území jsou nejčastěji zastoupeny monokultury smrku v podrostu s častým bezem černým. Změny klimatu a s nimi spojený posun vegetačních stupňů se nejvíce negativně odráží právě na umělých stejnověkových smrkových monokultur. Přetrvání smrkových monokultur na stanovištích s přirozeným výskytem smíšených a listnatých porostů je neúnosné v zájmu uchování biodiverzity pro budoucnost a rozvoj parku. Je proto vhodné již dnes vzít v úvahu myšlenku přestavby smrkové monokultury, aby prostředí Průhonického parku měl co nejvíce adaptačních schopností na změny ekologických podmínek.

Za hraběte Silva-Taroucy byl *Picea abies* vysazován za účelem zahušťování porostů, především pro rychlé vytvoření výsledného dojmu parku a vznik pohledové kulisy. Nevýhodou smrku je mělký kořenový systém, který nezaručuje dostatečnou stabilitu při mechanickém namáhání stromu větrem. Snížením porostní stability tak zvyšuje riziko rozpadu porostů a ztráta jejich funkčnosti. Mělký kořenový systém také nezaručuje dostatečné zásobení vodou v období sucha. Nedostatek půdní vody omezuje také růst a zvyšuje stres smrkům. Poškozením mělkých kořenů je smrk náchylnější vůči houbovým chorobám. Hromaděný opad se v zapojení porostu rozkládá pomalu a tak dochází ke zpomalení koloběhu živin v ekosystému. Vlivem hromadění opadu vzniká riziko degradace stanoviště a vyčerpání živin. (Souček a Tesař, 2008)

Se zohledněním stanovištních podmínek a odvozením dřevinné skladby porostů lze zlepšit výsledky přeměn smrkových porostů (Čížek a kol., 1959). Čím méně přirozené je stanoviště pro smrk, tím větší je jeho negativní působení na stanoviště. (Tesař, 2004)

Potenciální lesní vegetaci jsou v řešeném území mapovány mezofilní acidofilní doubravy s lípou a habrem. Jako řešení omezení nevýhod umělých smrkových monokultur v parku se nabízí úprava porostní struktury pomocí vhodného rozvolněného zápoje smíšených porostů. Smíšené porosty by měly mít příznivější vliv na porostní mikroklima. Rozdílná hloubka a charakter prokořenění jednotlivých dřevin by lépe upravila koloběh vody a živin v parku. Různé množství opadu smíšených porostů se příznivě projevuje na jeho ukládání a rychlosti rozkladu. Silva-Tarouca vycházel při tvorbě stylizovaného parku z přirozených společenstev, ale různou měrou je doplňoval o druhy exotické. Rané fáze se vyznačovaly respektováním původních porostů. Přirozené porosty se skládaly

především např. z *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Acer* sp., *Salix* sp., *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Betula* sp., *Corylus avellana*, *Cornus mas*. Cílem postupné přestavby stávající smrkové monokultury je přiblížit druhovou skladbu původní skladbě dřevin, z nichž hrabě vycházel. (Křesadlová, 2004; Souček a Tesař, 2008)

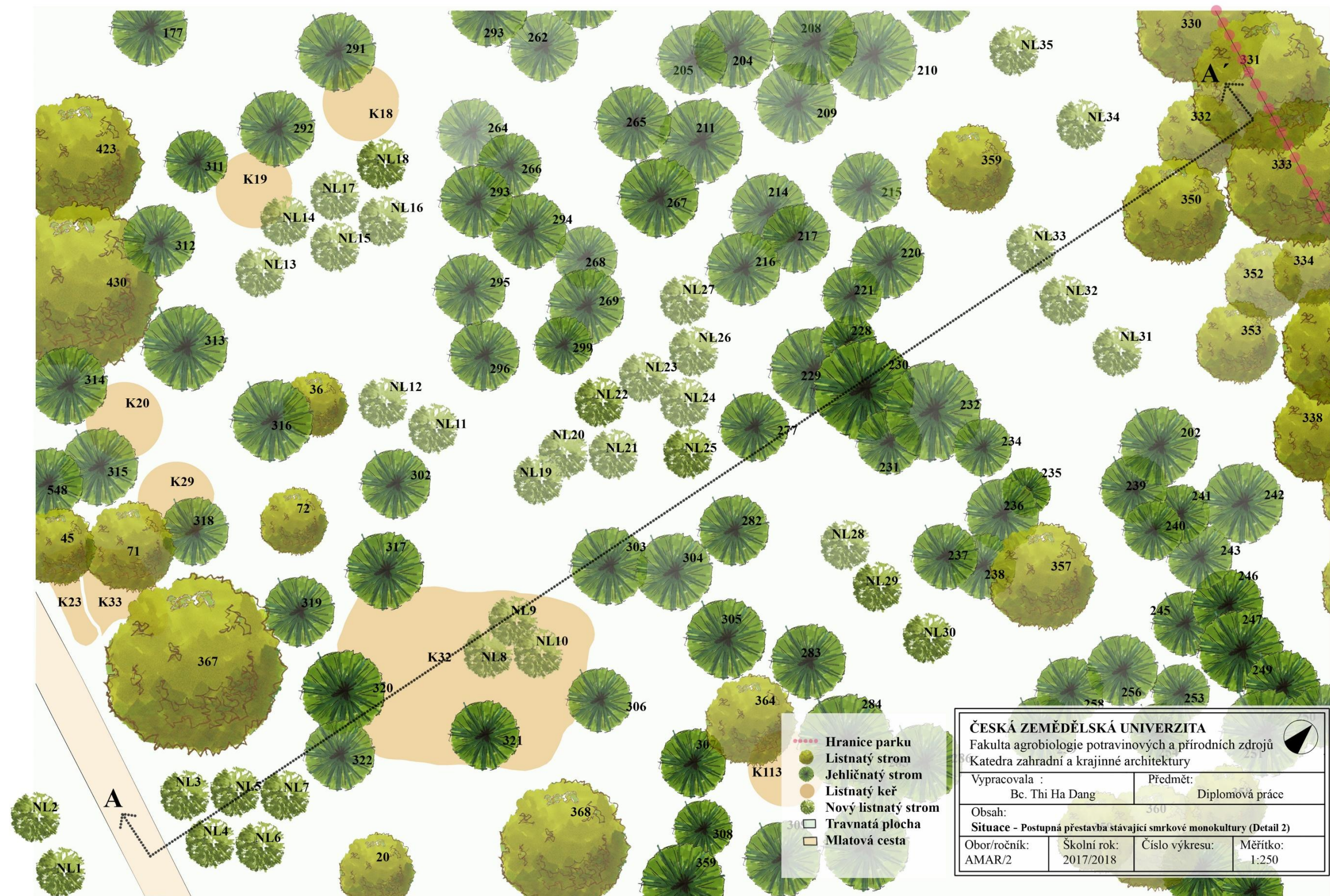
Vlastnosti jednotlivých dřevin určují jejich použití a uspořádání v sadovnických kompozicích. Smrk jako takový není problém, pokud není pěstován velkoplošně. Problém pěstování smrku se projevuje hlavně ve výsadbě monokultur. *Picea abies* se v sadovnické praxi uplatňuje obecně jako většina jehličnanů. V letních měsících v kontrastu se světlejší výsadbou listnatých dřevin působí zelenou barvou a tvarem chladně. V zimních obdobích jsou smrky naopak oživujícím prvkem kompozice, které přispívají k půvabu Průhonického parku. V krajinářských úpravách se také nabízí možnosti využití *Abies* sp., která lze v sadovnické úpravě použít také jako solitéru, nebo kulisu pro světlejší výsadby rostlin či dokonce jako výplňové dřeviny. Z jehličnanů se v potenciálně přirozené oblasti lipových doubrav vyskytují především borovice *Pinus sylvestris* a *Pinus strobus* (Neuhäuslová, a kol., 1998). Před příchodem hraběte Silva-Taroucy tvořil původní porost v oboře především borovice. Tyto dřeviny byly časem postupně nahrazovány. Původně tvořily přístínění pro nové výsadby. Některé staré exempláře s malebnými habitusy se do dnes dochovaly.

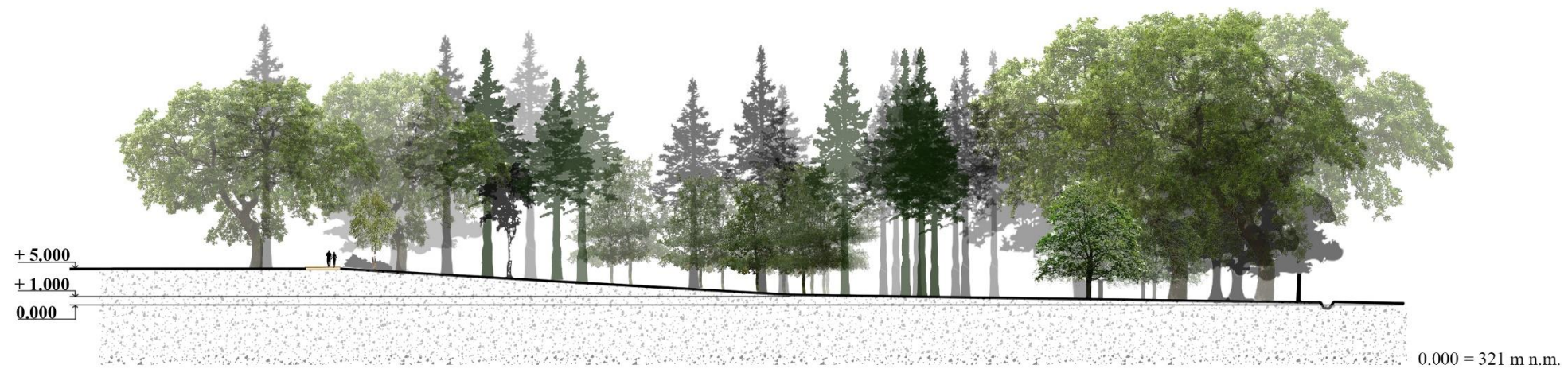
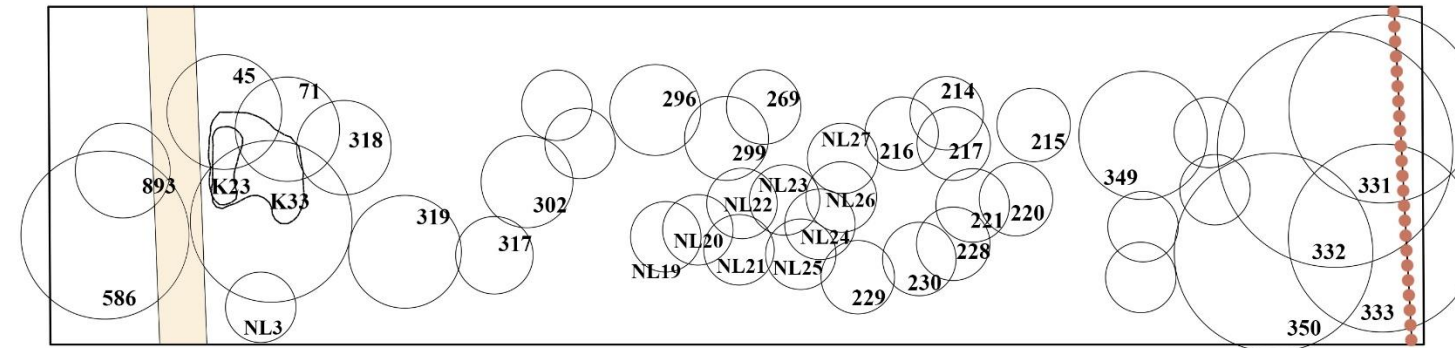
Schopnost plánování kompozice nespočívá jen ve znalostech vlastností dřevin a představivosti. Dřeviny jsou živými organismy a během svého života se proměňují, a proto je třeba dále vzít v úvahu kompoziční dílo jako celek, tedy organismus, který se v čase vyvíjí a mění. Z hlediska obnovy historicky přírodně krajinářského parku je nezbytné získat nový rostlinný materiál přemnožením z úspěšných exemplářů rostoucí v parku.

V řešeném území návrhu byl vybrán detail 2 jako modelové území. Návrh vegetace vychází především ze současného stavu a také z věkového stádia dřevin v parku, kde většině z nich jsou ve stádiu dospělosti. Přestavba je rozdělena na dvě etapy. V první etapě se počítá s kácením poškozených a zdravotně špatných dřevin. Druhá etapa zahrnuje stromy, které budou ponechány na dožití. V případě, že tyto stromy již nebudou v budoucnu součástí kompozice, nebudou nahrazeny novými jedinci. V této části řešeného území návrh zohledňuje zdravotní stav některých jedinců a navrhuje k odstranění, ale zároveň zachovává charakter lesního porostu. Jde především o porost s jedinci domácích druhů jako *Quercus* sp., *Fagus* sp., *Betula* sp. a *Carpinus* sp..

Tabulka 12 Seznam navrhovaných dřevin

Kód dřeviny	Navržená výsadba stromů	Specifikace	Ks	Kč
NL3	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50	10	1900
NL4	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL5	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL6	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL7	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL22	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL23	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL24	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL26	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL27	<i>Betula pendula</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL16	<i>Carpinus betulus</i>	VK 225-250, ok 14-16, ZB 40/45	3	2390
NL17	<i>Carpinus betulus</i>	VK 225-250, ok 14-16, ZB 40/45		
NL18	<i>Carpinus betulus</i>	VK 225-250, ok 14-16, ZB 40/45		
NL8	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50	12	2200
NL9	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL10	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL13	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL14	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL15	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL19	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL20	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL21	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL28	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL29	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL30	<i>Fagus sylvatica</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL1	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50	10	1950
NL2	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL11	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL12	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL25	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL31	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL32	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL33	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL34	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		
NL35	<i>Quercus robur</i>	VK 200-250, ok 18-20, ZB 45/50		





ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA			
Fakulta agrobiologie potravinových a přírodních zdrojů			
Katedra zahradní a krajinné architektury			
Vypracovala :		Předmět:	
Bc. Thi Ha Dang		Diplomová práce	
Obsah:			
Řezopohled A-A'			
Obor/ročník:	Školní rok:	Číslo výkresu:	Měřítko:
AMAR/2	2017/2018		1:500

6.4.3 Rekonstrukce cestní sítě

Je potřeba přistoupit také k obnově mlatové cesty, která je momentálně neudržovaná a ve velmi špatném stavu. Nově by měly být opatřeny obrubou. Cestní síť není potřeba rozšiřovat, neboť současné pokrytí je dostačující. V projektu je použit jeden typ komunikace (mlatová), přičemž úprava pláň odpovídá podmínkám lokality, respektuje typ podloží z hlediska namrzavosti a uzpůsobený občasnému provozu nákladních vozidel, které jsou nezbytné pro provoz parku.

V řešeném území bude celkem zrekonstruováno 1195 m cesty. Při realizaci bude postupováno dle metodiky Národního památkového ústavu (Zlatuška a kol., 2015). Mlatová cesta široká 4 m bude opatřena obrubníky v místech, na kterých dochází ke křížení cest nebo v místech sjezdů z parkové cesty. Na připravené podlaží budou pokládány vrstvy postupně (viz. Řez mlatovou cestou) a samostatně hutněny vibračním válcem. Podélný sklon cesty činí 8%. Odvodnění cesty bude zajištěno pomocí dřevěných svodnic, které tvoří hranoly 100 x 150 mm. Zasakování bude realizováno do okolní vegetace.



Obrázek 46 Současný stav cestní sítě řešeného území

6.4.4 Obnova mobiliáře

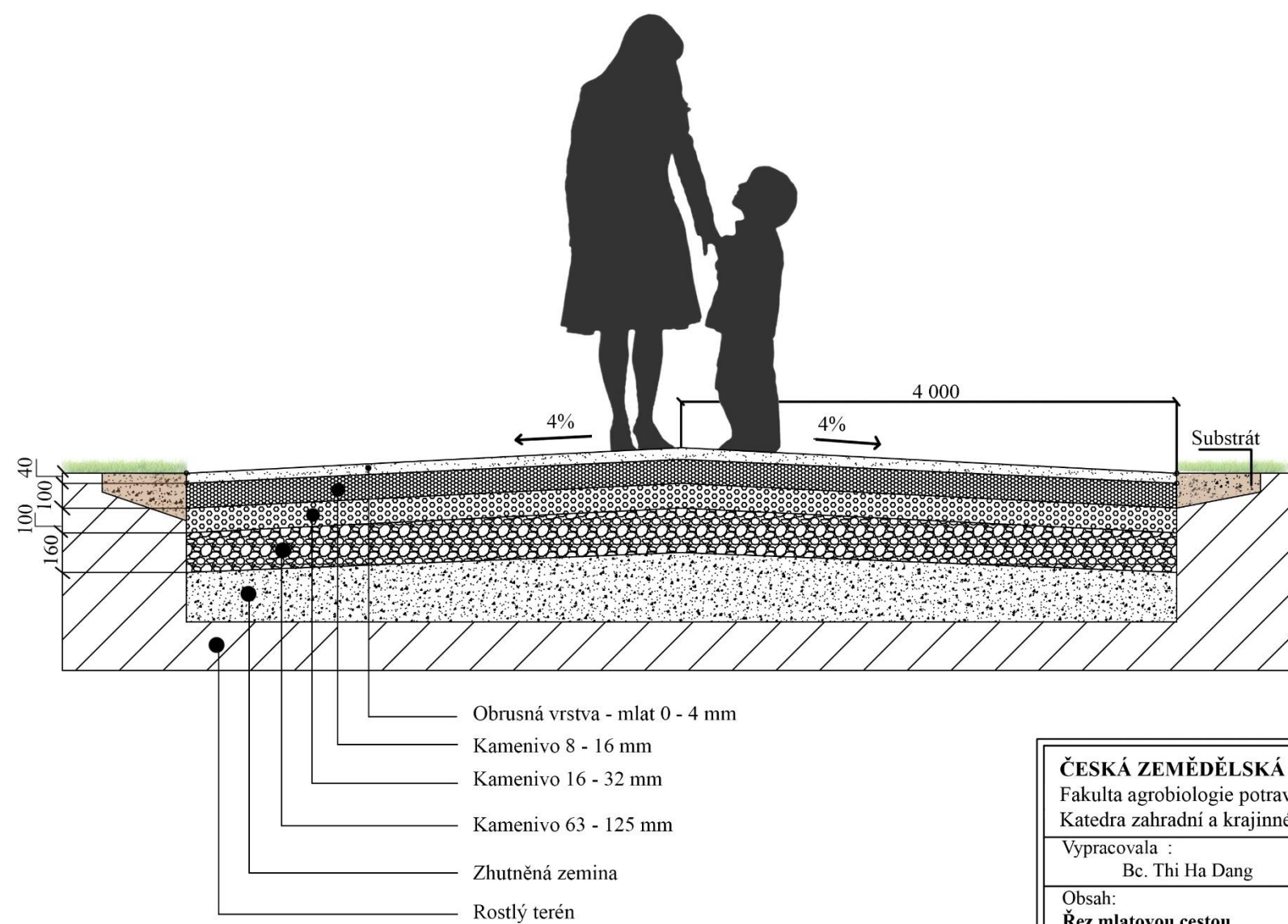
Stávající mobiliář je neudržovaný a v neestetickém stavu, pro bude nutné jejich nahrazení. Z prostoru bude proto odstraněn současný nevyhovující mobiliář a bude nahrazen novými. Do parku byly vybrány dřevěné lavičky s opěradlem a doplněny odpadkovými koši nenápadného designu pro zachování podoby přírodně krajinářského parku. Celkem bude umístěno 6 nových laviček a 5 nových odpadkových košů. Parková lavice má hliníkovou konstrukci v černé barvě. Sedací a opěrná plocha je osazena dřevěnými hranoly. Venkovní odpadkový koš je volně stojící, a dále opatřen patkami pro přišroubování a prodloužení pro zabetonování. Doplnky jsou vyrobeny českou firmou ADVAS s. r.o..



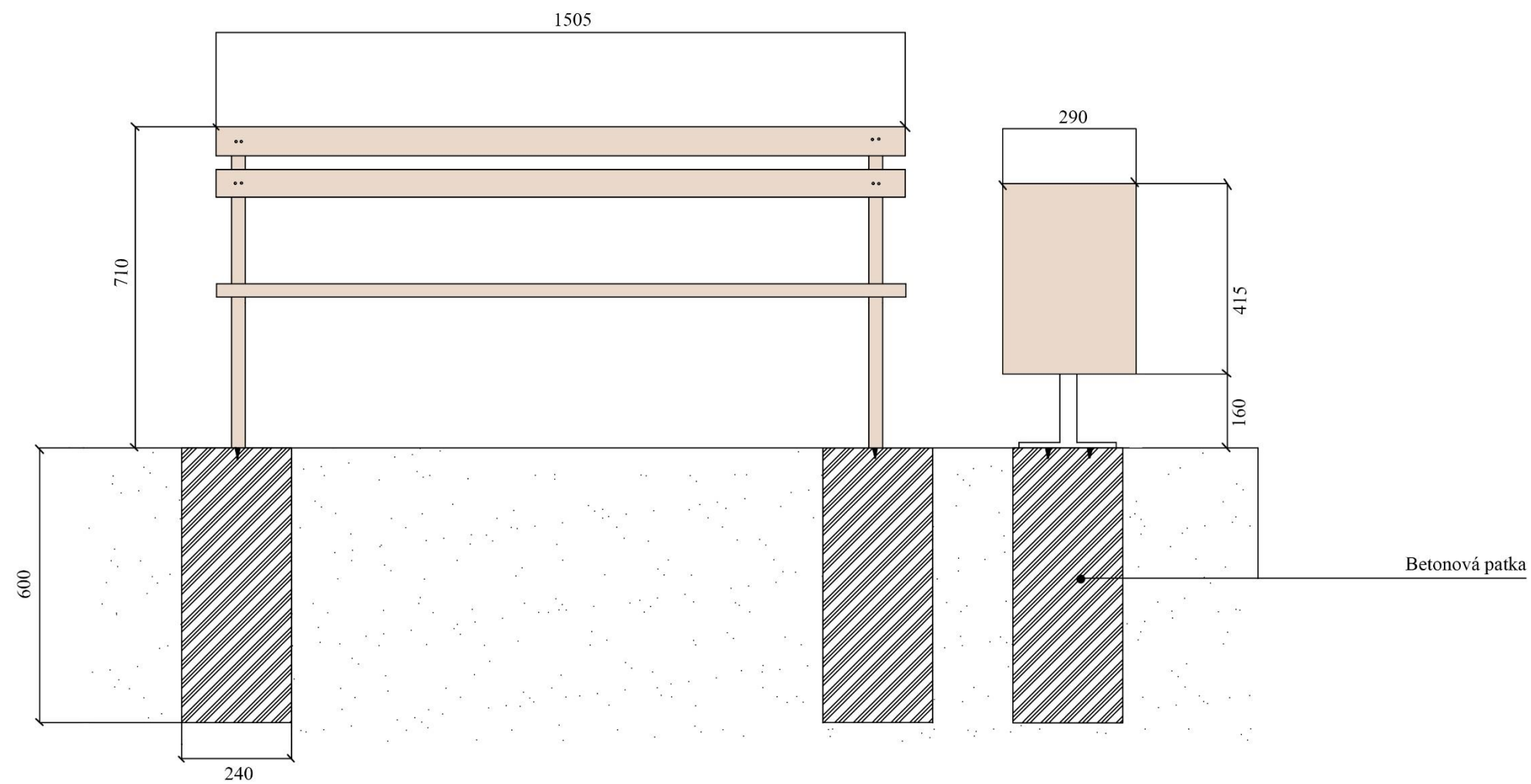
Obrázek 47 Současný stav mobiliáře a odpadkového koše v parku



Obrázek 48 Navrhovaný mobiliář (Zdroj: <http://www.rexsro.cz/odpadkovy-kos-park>)



ČESKÁ ZEMĚĚLSKÁ UNIVERZITA			
Fakulta agrobiologie potravinových a přírodních zdrojů			
Katedra zahradní a krajinné architektury			
Vypracovala : Bc. Thi Ha Dang		Předmět: Diplomová práce	
Obsah: Řez mlatovou cestou			
Obor/ročník: AMAR/2	Školní rok: 2017/2018	Číslo výkresu:	Měřítko: 1 : 20



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA			
Fakulta agrobiologie potravinových a přírodních zdrojů			
Katedra zahradní a krajinné architektury			
Výpracovala :		Předmět:	
Bc. Thi Ha Dang		Diplomová práce	
Obsah:			
Řez lavičkou			
Obor/ročník:	Školní rok:	Číslo výkresu:	Měřítko:
AMAR/2	2017/2018		1 : 10

7. Diskuze

Z výsledků hodnocení dendrologického potenciálu ve stromovém patře vyplývá, že 77,85% listnatých dřevin a 80,63% jehličnatých dřevin, které ovlivňují aktuální kompozici vybrané části parku Průhonice, jsou v dobrém stavu. U těchto jedinců lze předpokládat jejich dlouhodobou životnost, avšak u některých bude nutné provést určitá péstební opatření, kterými se jejich životnost výrazně prodlouží. Péstební zásahy pro prodloužení životnosti těchto druhů, ale i zásady spojené s provozní bezpečností parku, jsou velmi důležité pro budoucí fungování parku. Vzhledem k tomu, že se téměř 12% inventarizovaných jehličnatých a listnatých stromů vyznačuje vysokým dendrologickým potenciálem, ale kvůli svému nízkému věku nemá v současné době přímý vliv na kompozici parku, mělo by se s nimi do budoucna počítat jako s náhradou za chybějící stromy, nebo za stromy, kterým hrozí rozpad, ať už v důsledku stáří nebo příčinou různých chorob či poškození. Z výsledků lze říci, že velká část řešeného území parku je tedy buď dospívající či již dospělá. Vzhledem k životním možnostem dřevin se tento stav nejeví jako problém, avšak v případě mladé výsadby, jde většinou o nekoncepční nebo o ujatou náletovou dřevinu. Řešené území zcela nemá generaci stromů, která by zajistila jeho existenci ve chvíli, kdy současná dospělá generace bude stárnout a rozpadat se.

Řešené území spadá dle mapy Potenciální přirozené vegetace do oblasti lipové doubravy s habrem, kde ve stromovém patře převládá *Quercus petraea*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Betula pendula* či *Sorbus aucuparia* (Neuhäuslová, a kol., 1998). V parku proběhly značné proměny, proto se mnoho dřevin z původního porostu nedochovalo. Ze zmíněných druhů přirozené vegetace se v území nejčteněji vyskytuje dub letní, s celkovým počtem 459 jedinců. Jelikož se jedná o doubravu, je dobrým znakem, že zde dřevina převažuje. I přesto, že se mnoho původní vegetace na řešeném území nedochovalo, je tento kousek nesporně důležitý pro další studium vegetace.

8. Závěr

Po přihlédnutí k tomu, že většina dřevin je v parku velmi dlouho a jsou proto z kompozičního hlediska důležité, je nezbytné provést péstební opatření, kterými bude alespoň částečně zlepšen jejich stav a prodloužena jejich existence, případně celková provozní bezpečnost parku (např. u stromů v blízkosti pěších cest). Ostraněním přestárých,

napadených, nebo jiným způsobem poškozených dřevin, které mohou být nebezpečné pro provoz parku, by celkovému stavu parku prospělo. Poškozené stromy neohrožující bezpečnost a ponechané na dožití by měly být doplňovány o nově vysázené stromy stejného taxonu, které později převzou své místo v kompozici parku. V tomto přístupu by bylo vhodné postupovat, popřípadě realizovat další navržená opatření, které přispějí k dalšímu fungování, či rozvoji parku.

V rámci studie byl na základě inventarizace vytvořen návrh kácení převážně neperspektivních dřevin, také dřeviny zarůstající historický průhled a jedinci rostoucí v zahuštěném sponu. Součástí návrhu byla dosadba nových jedinců, které vychází z jejich současného výskytu v parku. Dále byl navržen dosev louky v průhledu a dosadba podrostu dřevin, který bude doplňovat barevné předjarní aspekty.

Na základě dendrologického průzkumu byl dále zjištěn neperspektivní zdravotní stav smrku ztepilého, který se projevuje především citlivostí na jejich nepůvodní stanoviště. Byla proto navržena jejich přeměna na porosty smíšené, potenciální vegetaci blízké, které by více přispěly k rozvoji parku.

Projekt na modelovém území také zahrnuje rekonstrukci cestní sítě, návrh nových laviček a odpadkových košů. Mlatová cesta a nový mobiliář byl vybrán na základě jejich vhodnosti do historického parku. Jednotlivé návrhy byly zaneseny do map. Pro vybrané detaily byly vytvořeny vizualizace a řezopohled. K technickým prkům byly také zpracovány jejich řezy. V závěru práce byl sestaven hrubý orientační rozpočet. Celková rekonstrukce řešené části Průhonického parku byla oceněna na 6 610 230 Kč.

Diplomová studie zohledňuje problematiku týkající se obnov historických zahrad. Současně zahrnuje nové řešení, které vyžaduje dnešní doba a společnost v souladu s genius loci místa.

Tabulka 13 Hrubý orientační rozpočet řešeného území

Hrubý orientační rozpočet	cena (v Kč)
Odstranění nevhodných dřevin	550 000
Odstranění stávajícího mobiliáře	8 000
Mlatová cesta	4 000 000
Nový mobiliář	60 000
Výsadba dřevin celkem	45 000
Výsadba trvalek celkem	800 000
Celkem	5 463 000
Cena s DPH	6 610 230

9. Seznam použitých zdrojů

9.1 Literární zdroje

ADÁMKOVÁ, B.: *Odras Anglické krajinářské školy v zahradním umění v českých zemích.* Disertační práce. MZLU v Brně, ZF v Lednici na Moravě, 2002, 148 s.

CULEK, Martin. *Biogeografické členění České republiky* [CD-ROM]. II. díl. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. ISBN 80-86064-82-4.

CULEK, Martin, Vít GRULICH, Zdeněk LAŠTŮVKA a Jan DIVÍŠEK. *Biogeografické regiony České republiky.* Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6693-9.

CULEK, Martin, 2010. *Biogeografie.* Geografický ústav, Přírodověcká fakulta., Masarykova univerzita. Multimediální příručka.

ČÍŽEK J. KRATOCHVÍL F., PEŘINA V. 1959. *Přeměny monokultur.* Praha, SZN: 191 s

DAMEC, J.: Ústní sdělení – přednášky z předmětu *Teorie a vývoj zahradní a krajinářské architektury.* Nepsáno. Brno, 2006.

DOKOUPIL, Z.; NEUMANN, P.; RIEDL, D.; VESELÝ, I.: *Historické zahrady v Čechách a na Moravě.* 1. vydání. Praha: Vydavatelství Praha, 1957, 167 s. ISBN 2-0838-165-1

HALAMOVÁ, Ing. Jana. *Pücklerův krajinářský park Muskau – proměny v čase. Zahrada park krajina* [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: http://www.zahradaparkkrajina.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=119:puecklervkrajinsky-park-muskau-promny-v-ase&catid=62:teorie-a-djiny-zahradnihoumni&Itemid=125

HAMATA, Marek. *Zakládání a péče o vybrané vegetační prvky.* Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, 2014. ISBN 978-80-213-2449-7.

HAVRLANT, M., BUZEK, L. 1985. *Nauka o krajině a péče o životní prostředí.* SPN. Praha. 126s.

HENDRYCH, J.: *Eduard Petzold v Čechách, 1868 – 1890.* In: *Zahrada, park, krajina, 2/1999, s. 20 – 24.*

HENDRYCH, J.: *Pückler, krajinář 19. století.* In: *Zahrada, park, krajina 4/1999, s. 10-13.*

HENDRYCH, J.: *Tvorba krajiny a zahrad III. – Historické zahrady, parky a krajina, jejich proměny, kulturně historické hodnoty, význam a ochrana.* Praha: Vydavatelství ČVUT, 2004, 163 s. ISBN 80-01-02230-7

HENDRYCH, J.: *Vliv anglických krajinářských parků na úpravu krajiny na Hluboké.* In: *Sborník přednášek z odborného semináře „Krajinářská architektura a proměny historických prostorů“.* Lednice na Mor., 2004, 129 s. ISBN 80-7157823-1

HEROUT, J.: *Slabikář návštěvníků památek.* Pardubice: TVORBA – Helena Rejtharová, 333 s. ISBN 80-85386-92-5

HOBZEK, Josef. *Vývoj památkové péče v českých zemích: Stručný nástin., svazek 4,* Praha: SÚPPOP, 1987.

HURYCH, V., SLOVÁK, J., SVOBODA, S. 1984. *Sadovnictví 1.* Státní zemědělské nakladatelství. 392s.

HURYCH, V. 1985. *Sadovnictví 2 – okrasné dřeviny.* SZN. Praha. 208s.

KAVKA, B. a kolektiv. 1959. *Národní park a botanická zahrada v Průhonicích. Československá akademie zemědělských věd ve státním zemědělském nakladatelství.* Praha. 160 s.

KELLY, J. 2004. *The Hillier Gardener`s guide to trees and shrubs.* David and Charles. London. 640p.

KOBLÍŽEK, J. 2006. *Jehličnaté a listnaté dřeviny našich zahrad a parků. Sursum.* Tišnov. 551 s. druhé rozšířené vydání. ISBN: 80-7323-117-4

KOLOŘÍK, J. *Oceňování dřevin rostoucích mimo les: včetně výpočtu kompenzačních opatření za kácené nebo poškozené dřeviny: metodika AOPK ČR. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. ISBN 978-80-87457-82-5*

KOZLEROVÁ, Ing. Lucie a Ing. Vladimír HRABÁK. *Památková péče v ČR.* [online]. 2011 [cit. 2017-04-22]. Předmět: Technologie rekonstrukcí historických objektů: Kat.. technologie staveb - 2011. Dostupné z: <http://122ytrh.technologie.fsv.cvut.cz/vyuka/prednaskove-okruhy>

KŘESADLOVÁ, L. 2004. *Rostliny v historii zahradního umění.* (Studijní materiál pro předmět Použití rostlin) Lednice, MENDELU, Ústav biotechniky zeleně.

MACHOVEC, J. 1982. *Sadovnická dendrologie.* Státní pedagogické nakladatelství. Praha. 246s.

MAREČEK, J., Dvořák, A., Hieke, K., Moravec, J. 1975. *Zahrada a její uspořádání.* Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 287 s.

NOVOTNÝ, J. 1958. *Zeleň ve městě.* Státní nakladatelství technické literatury. Praha. 204 s.

OTRUBA, I. 2007. *101 našich nejkrásnějších zahrad a parků.* Nakladatelství Pavel Dobrovský BETA. Praha. 207 s. ISBN: 978-80-7306-320-7

OTRUBA, I. 2005. *Krásy anglických zahrad.* ERA. Brno. 160 s. ISBN: 80-7366-030-X

PACÁKOVÁ - HOŠŤÁLOVÁ B., Petřů, J., Riedl, D., Svoboda, A. M. 2004. *Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. Libri. Praha. 526 s. 2. vydání. ISBN: 80-7277-279

PEJCHAL, Miloš. *Metodika obnovy vegetačních prvků v památkách zahradní a krajinné architektury. Životné prostredie : revue pre teóriu a starostlivosť o životné prostredie = The Environment : Revue for theory and care of the environment*. 2005. č. 3, s. 153--155. ISSN 0044-4863.

PINCOVÁ, Veronika. *Kdo byli Hermann Pückler a Eduard Petzold?. Zprávy památkové péče* [online]. 2009, roč. 69, č. 5, s. 352-357 [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/download/1259069608/zpp0905352357-pincovapueckler-petzold.pdf>

NEUHÄUSL, R., NEUHÄUSLOVÁ, Z. 1985. *Mapa potenciální přirozené vegetace Průhonického parku*. In: Roudná, M. (ed.). *Zprávy Botanické zahrady Průhonice 9*. Botanický ústav ČSAV. Průhonice. s. 47 – 55.

NEUHÄUSLOVÁ, Z. a kolektiv. 1998. *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Academia, Praha 2, 450 s. ISBN: 80-200-0687-7.

ROUDNÁ, M., 1985. *Park Průhonice*. Academia nakladatelství Československé akademie věd. Praha. 160 s.

SILVA-TAROUCÁ, A. E. 1909. *Der Pruhonitzer park*. Verlag von F. Tempsky. Wien. 58 s.

SOUČEK, J., a kolektiv. 2008. *Průvodce průhonickým parkem*. Průhonice. 111 s.

SOUČEK, J., TESAŘ, V. 2008 *Metodika přestavby smrkových monokultur na stanovištích přirozených smíšených porostů* [online]. 2011 [cit. 2017-11-22]. Dostupné z: http://www.vulhm.cz/sites/File/vydavatelska_cinnost/lesnický_průvodce/lp_2008_04.pdf

TESAŘ, V et al. 2004. *Dlouhodobá přestavba jehličnatého lesa na Hetlíňě - kutnohorské hospodářství*. Brno, MZLU: 60 s.

ŠIMEK, P. *Koncept osnovy textu 2. část*, (Mendelu. ZS-2014-15)

ŠIMEK, P. *Koncept osnovy textu 3. část*, (Mendelu. ZS-2014-15)

WAGNER, B.: *Sadovnická tvorba 1*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1989, 336 s. ISBN 80-209-0031-4

9.2 Internetové zdroje

AOPK, 2012. *Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky* [online]. [cit. 2017-09-02]. Dostupné z: <http://www.mapy.nature.cz/>

CENIA. *Klimatické oblasti ČR* [online]. 2007 [cit. 2017-09-05]. Dostupné z:

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map/>

Česká geologická služba, 2016 [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z: <http://www.geologicke-mapy.cz/regiony/>

České dálnice, 2008 [online]. [cit. 2017-06-10]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/vase-foto/r1/>

Český statistický úřad, 2016 [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statistiky>

HEŘMANOVÁ, E. 2012 *Intravilán* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <http://www.artslexikon.cz/index.php?title=Intravil%C3%A1n>

HOSKOVEC, L. 2009 *Naše zahrady a parky: Zámecký park Veltrusy* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/veltrusy/>

HOSKOVEC, L. 2008 *Naše zahrady a parky: Zámecký park Lednice* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <http://botany.cz/cs/lednice/>

ČHMÚ, [online]. [cit. 2017-10-15]. Dostupné z: <http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/images/sra6190.gif>

GEOPORTÁL. CENIA WMS služby [online]. 2010. [cit. 2017-08-11]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/wms/>

Informační centrum Floret, 2009 *Vzdělávací a informační centrum Průhonice* [online]. [cit. 2017-06-5]. Dostupné z: <http://www.floret.cz/>

KAHLE, H. P. 1998 *Smrkové monokultury ve střední Evropě* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <http://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-78-1999/lesnicka-prace-c-10-99/smrkove-monokultury-ve-stredni-evrope>

KLIMO, E., 1998, *Smrkové monokultury ve střední Evropě* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <http://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-78-1999/lesnicka-prace-c-10-99/smrkove-monokultury-ve-stredni-evrope>

Národní památkový ústav *Mezinárodní dokumenty o ochraně kulturního dědictví* [online]. Praha, 2007 [cit. 2017-04-22]. ISBN 978-80-87104-14-9. Dostupné z: <http://www.npu.cz/download/1198226060/elpubl071221icomos.pdf>

Národní památkový ústav *Mezinárodní dokumenty o ochraně kulturního dědictví* [online]. Praha, 2007 [cit. 2017-04-22]. ISBN 978-80-87104-14-9. Dostupné z: <http://www.npu.cz/download/1198226060/elpubl071221icomos.pdf>, str. 128.

Magazín HN, 2005 *Lednicko – valtický areál – Největší park Evropy* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: https://ihned.cz/c3-16120040-000000_d-16120040-lednicko-valticky-areal-nejvetsi-park-evropy

MAPY NATURE [online]. 2010. [cit. 2017-08-11]. Dostupné z: <http://webgis.nature.cz/mapomat/>

Möllerová, 2011 *Příkop ha – ha* [online]. [cit. 2017-06-5]. Dostupné z: http://www.discworld.cz/novinky.php?ID_novinky=909

Obec Průhonice, 2009 *O Průhonicích* [online]. [cit. 2017-06-5]. Dostupné z: <http://www.pruhonice-obec.cz/>

Obec Průhonice, 2016 [online]. [cit. 2017-06-22]. Dostupné z: <http://www.pruhonice-obec.cz/park-zamek/d-65237/p1=7998>

PINCOVÁ, V. 2012. *Průhonické panství v proměnách století a majitelů. Rozpracováno* [online]. [cit. 2017-08-5]. Dostupné z: <https://www.historickaslechta.cz/autor-pise/pruhonicky-park-je-na-seznamu-unesco/>

SPIECKER, H. 1998 *Smrkové monokultury ve střední Evropě* [online]. [cit. 2017-09-10]. Dostupné z: <http://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-78-1999/lesnicka-prace-c-10-99/smrkove-monokultury-ve-stredni-evrope>

Trevisan, 2012 *Lesopark* [online]. [cit. 2017-06-10]. Dostupné z: <http://www.trevisan.cz/sites/default/files/downloads/lesparklesopark/lesoparkvodnanykomprim1>

UNESCO *Úmluva o světovém dědictví UNESCO*. [online]. [cit. 2017-07-10]. Dostupné z: <http://www.npu.cz/proodborniky/pamatkyapamatkovapece/zakonmezinarodnidokumenty/mezinarodni-dokumenty/unesco/>

ÚP Průhonice, 2016 *Územní plán* [online]. [cit. 2017-07-10]. Dostupné z: http://www.pruhonice-obec.cz/assets/File.ashx?id_org=13396&id_dokumenty=78090

ÚP Průhonice, 2012 *Územní plán* [online]. [cit. 2017-07-10]. Dostupné z: <http://www.pruhonice-obec.cz/uzemni-plan/ds-9310>

VOŠAHLÍK, Ing. Arch. Aleš a Doc. JUDr. PhDr. Dobroslav LÍBAL. Úvod: ICOMOS. In: *Mezinárodní dokumenty ICOMOS o ochraně kulturního dědictví: Český národní komitét ICOMOS 2001* [online]. [cit. 2017-04-22]. Dostupné z: www.npu.cz/download/1331814960/icomos.rtf

VÚST, 2004 *Lednicko-valtický areál* [online]. [cit. 2017-07-10]. Dostupné z: http://www.kpz-naki.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=78&Itemid=146

Botanický ústav AV Průhonice *Botanický průvodce po parku* [online]. [cit. 2017-11-10]. Dostupné z: <http://www.ibotky.cz/n-s/z/279-botanicky-pruvodce-po-parku.html>

10. Seznam příloh

1. Inventarizační mapy (4 x A1)
2. DP1. Inventarizace – tabulková část
3. DP2. Seznam dřevin k asanaci

11. Seznam obrázků

Obrázek 1 Příkop s ha - ha efektem v zahradě Hinton Ampner House, Anglie.....	8
Obrázek 2 William Kent se při tvorbě zahrad inspiroval antikou a renesancí.....	9
Obrázek 3 Krajinářský park v Bad Muscau.....	9
Obrázek 4 Pohled na většinový záhon kolem cest v blízkosti zámku.....	10
Obrázek 5 Postupná obnova parku na polském území.....	10
Obrázek 6 Formální zahrada v Buchlovicích.....	11
Obrázek 7 Zámek Veltrusy (foto:R. Semelková).....	11
Obrázek 8 Pavilon přátelství - zahrad a venkova (foto: R. Semelková).....	12
Obrázek 9 Lednický zámek s palmovým skleníkem.....	12
Obrázek 10 Hlavní pohledová osa zakončena minaretem.....	12
Obrázek 11 Kolonáda na Rajsně u Valtic.....	13
Obrázek 12 Příklad obnovy ve světě – Prater Vídeň.....	13
Obrázek 13 Obnova lesoparku Brno - Nový Lískovec (foto: Trevisan).....	14
Obrázek 14 Kůrovcová kalamita (Zdroj: www.sumava21.cz).....	14
Obrázek 15 Poloha Průhonic v rámci České republiky (Podkladová mapa: http://geoportal.cuzk.cz/ - upraveno).....	15
Obrázek 16 Dendrologická zahrada (Zdroj: www.dendrologickazahrada.cz).....	15
Obrázek 17 Širší vztahy (Podkladová mapa: http://geoportal.cuzk.cz/ - upraveno).....	15
Obrázek 18 Občanská vybavenost (Podkladová mapa: http://geoportal.cuzk.cz/ - upraveno).....	16
Obrázek 19 Územní plán (ÚP Průhonice, 2016).....	17
Obrázek 20 Kostel Narození Panny Marie.....	18
Obrázek 21 Poloha řešeného území (Zdroj: www.mapy.nature.cz , upraveno).....	19
Obrázek 22 Geologické a půdní poměry (Zdroj: www.geoportal.cenia.cz , upraveno).....	19
Obrázek 23 Podrobná mapa půd (Kavka a kol., 1959).....	19
Obrázek 24 Klimatické podmínky (ČHMÚ).....	20
Obrázek 25 Rajonizace podle výrobních zemědělských typů (Zdroj: www.agrobiologie.cz , upraveno).....	20
Obrázek 26 Pohled na Zdiměřické údolí.....	20
Obrázek 27 Hydrologické poměry (Zdroj: www.geoportal.gov.cz , upraveno).....	21
Obrázek 28 Bigeografické členění (Zdroj: www.mapy.nature.cz , upraveno).....	21
Obrázek 29 Rekonstruovaná přirozená vegetace (Zdroj: www.mapy.nature.cz , upraveno).....	21
Obrázek 30 Potenciální přirozená vegetace (Zdroj: www.mapy.nature.cz , upraveno).....	22

Obrázek 31 Chráněná území (Zdroj: www.geoportal.gov.cz , upraveno).....	22
Obrázek 32 Detailní mapa potenciální přirozené vegetace – 1 Stellario – Alnetum glutinosae, 2 Melampyro nemorosi – Carpinetum, 3 Tilio – Betuletum, 4 Aceri – Carpinetum, 5 Cynancho – Quercetum, 6 Luzulo – Quercetum, 7 Sukcesní stádia na skalách nezpevněné sutí, 8 Vodní a sublitorální vegetace (Neuhäusl a Neuhäuslová, 1985).....	22
Obrázek 33 Historický kostelík Narození Panny Marie (Souček a kol., 2008)	23
Obrázek 34 Nejstarší vyobrazení Průhonického zámku (Souček a kol., 2008)	23
Obrázek 35 Hrabě Silva-Tarouca.....	23
Obrázek 36 Pohled na Podzámecký rybník s návštěvníky.....	24
Obrázek 37 Zrcadlení Průhonického zámku v Podzámeckém rybníku.....	24
Obrázek 38 I. Vojenské mapování (Zdroj: http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=330	25
Obrázek 39 III. Vojenské mapování (Zdroj: www.geoportal.gov.cz ; upraveno)	25
Obrázek 40 II. Vojenské mapování (Zdroj: www.geoportal.gov.cz ; upraveno)	25
Obrázek 41 Císařský otisk (Zdroj: www.geoportalpraha.cz ; upraveno)	26
Obrázek 42 Historický plán Průhonického parku Silva-Taroucy, 1909 (Zdroj: www.ibot.cas.cz ; upraveno)	26
Obrázek 43 Letecký snímek Průhonického parku z roku 1953 (Zdroj: www.kontaminace.cenia.cz ; upraveno) ...	27
Obrázek 44 Letecký snímek parku, 2017 (Zdroj: www.cuzk.cz ; upraveno).....	27
Obrázek 45 Kompoziční uspořádání Průhonického parku (Zdroj: www.ibot.cas.cz).....	27
Obrázek 46 Současný stav cestní sítě řešeného území.....	46
Obrázek 47 Současný stav mobiliáře a odpadkového koše v parku.....	46
Obrázek 48 Navrhovaný mobiliář (Zdroj: http://www.rexsro.cz/odpadkovy-kos-park).....	46

12. Seznam grafů

Graf 1 Procentuální rozložení obyvatelstva obce Průhonice.....	17
Graf 2 Demografický vývoj (Český statistický úřad, 2016)	17
Graf 3 Procentuální zastoupení dřevin	28
Graf 4 Srovnání domácích a introdukovaných dřevin.....	28
Graf 5 Procentuální zastoupení rodů.....	28

13. Seznam tabulek

Tabulka 1 Počet obyvatel (Český statistický úřad, 2016)	17
Tabulka 2 Druhové složení jehličnatých dřevin v řešeném území s počtem zastoupení	29
Tabulka 3 Druhové složení listnatých dřevin s počtem zastoupení jednotlivých taxonů.....	29
Tabulka 4 Druhové složení keřů s počtem zastoupení jednotlivých taxonů	29
Tabulka 5 Kombinace sadovnických hodnot a věkových stádií	30
Tabulka 6 Zastoupení jednotlivých sadovnických hodnot a věkových stádií	30
Tabulka 7 Dendrologický potenciál jehličnatých dřevin s procentuálním zastoupením.....	30
Tabulka 8 Zastoupení jednotlivých sadovnických hodnot a věkových stádií	31
Tabulka 9 Dendrologický potenciál listnatých dřevin s procentuálním zastoupením.....	31
Tabulka 10 Dřeviny určené k asanaci	31
Tabulka 11 Seznam navrhovaných dřevin	36
Tabulka 12 Seznam navrhovaných dřevin	43
Tabulka 13 Hrubý orientační rozpočet řešeného území.....	49