

CÍRKEVNÍ GYMNÁZIUM NĚMECKÉHO ŘÁDU

**CÍRKEVNÍ GYMNÁZIUM
NĚMECKÉHO ŘÁDU**



Téma: Holický les a jeho význam

Ročníková práce ze zeměpisu

Autor: Richard Šnevajs

Vedoucí práce: Mgr. Jakub Sís

Prohlášení

Já, Richard Šnevajs , student CÍRKEVNÍHO GYMNÁZIA NĚMECKÉHO ŘÁDU, narozený(á) dne 9. 2. 2002, bytem Dolní hejčínská 26, Olomouc 77900 tímto prohlašuji, že:

a) jsem autorem a nositelem autorských práv k ročníkové práci: Holický les a jeho význam (dále jen „dílo“),

b) s účinností od dnešního dne poskytuji k dílu níže specifikovanou licenci Creative commons, jejíž plné znění je dostupné na adrese <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/cz/legalcode> (dále jen „licence“), resp.

zpřístupňuji dílo za podmínek této licence, a to takto: licence opravňuje nabyvatele šířit pouze k nekomerčním účelům a to pouze pod stejnou nebo obdobnou licenci vždy s uvedením jména autora a názvu díla, licence neopravňuje nabyvatele k úpravě díla a k šíření upraveného díla, licence vylučuje jakékoli komerční využití díla, c) na díle nevážnou práva třetích osob, která poskytnutí licence brání, a jsem oprávněn ji poskytnout.

Dále prohlašuji, že tištěná i elektronická verze ročníkové práce jsou shodné a nemám závažný důvod proti zpřístupnění této práce v souladu se zákonem 121/2000 Sb., o právu autorském o právech souvisejících s právem autorským a změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Olomouci dne 20. 3. 2020

Richard Šnevajs

.....

podpis

Anotace

Ročníková práce „Holický les a jeho význam“ se zabývá problematikou rekreačních příměstských lesů a Holického lesa. V úvodních částech popisují obecně význam příměstských rekreačních ploch a dále pak historii, funkci a budoucnost Holického lesa.

Na konci práce je fotodokumentace významných událostí pro Holický les.

Klíčová slova: sdružení pro Holický les, územní studie, příměstský les, Olomouc a jeho okolí, cyklostezka, zeleň ve městě, volnočasové aktivity

Obsah

Prohlášení	1
Anotace.....	2
Úvod.....	4
1 Zeleň ve městě.....	5
2 Příměstský les a jeho funkce	7
3 Příměstské lesy v okolí Olomouce	9
4 Holický les.....	10
4.1 Vznik Holického lesa	10
4.2 Fauna a flóra Holického lesa	13
4.3 Budoucnost Holického lesa	14
4.3.1 Vize komunálních politiků	14
4.3.2 Představa návštěvníku Holického lesa	15
4.3.3 Čtvrtá etapa protipovodňových úprav	16
Závěr.....	17
Přílohy	18
Seznam obrázků	21
Zdroje	22

Úvod

Na dnešním světě spatřuji dva zásadní problémy. Prvním je dnešní uspěchaná doba a druhým devastování přírody. Na oba dva tyto problémy existuje společné řešení – les. Ten je totiž zdrojem zklidnění a načerpání vnitřní energie pro každého, kdo mu to dovolí. A zároveň je to geniální nástroj přírody, jak proměnit jedovaté plyny v životodárný kyslík.

Les je moje srdcová záležitost a jsem hrdým obyvatelem města Olomouce. Proto jsem se rozhodl zpracovat práci na téma Holický les. V první části se práce zabývá funkcí zeleně ve městě a příměstských lesů v okolí Olomouce a vznikem Holického lesa. V druhé části práce přibližuje faunu a flóru, se kterou se můžeme v Holickém lese setkat. Provedl jsem průzkum mezi návštěvníky a rozhovor o budoucnosti Holického lesa s klíčovými osobnostmi, které stály při jeho vzniku.

Jedná se o velmi příjemné a zajímavé místo, které ocení obyvatele Olomouce všech věkových kategorií a společenských vrstev. Přeji Vám příjemnou četbu a budu moc rád, pokud Vás práce inspiruje k návštěvě Holického lesa.

Moto:

Pokud vás trápí horko, zasaďte strom.

Pokud vám vadí sucho, zasaďte strom.

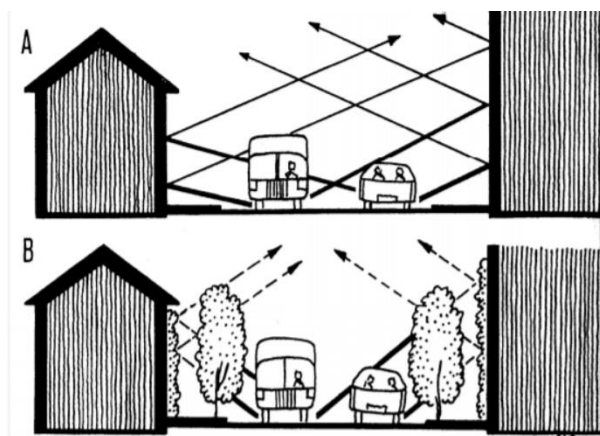
Pokud máte rádi ovoce, zasaďte si strom.

Pokud máte rádi ptáky, zasaďte si strom.

A pokud máte rádi život, zasaďte mnoho stromů.

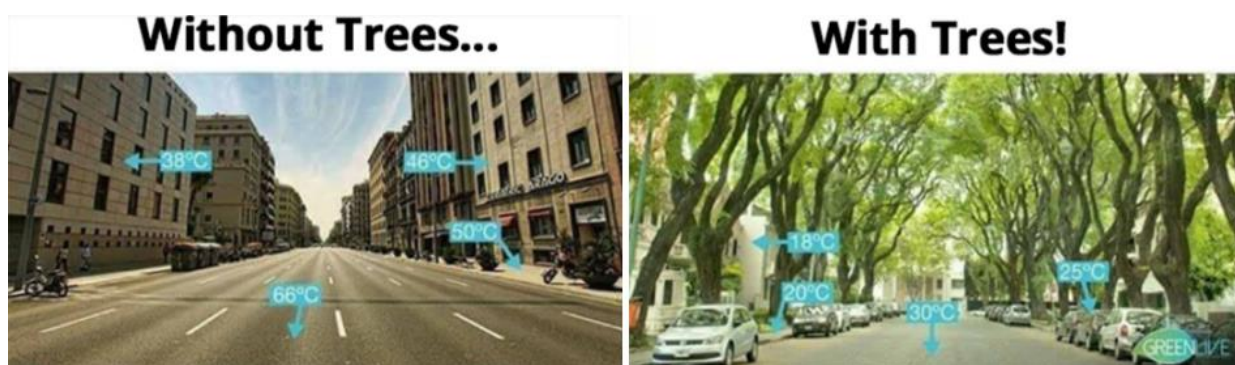
1 Zeleň ve městě

Zeleň ve městě je důležitá, jak pro kvalitu lidského života, tak pro kvalitu životního prostředí. Co se týče kvality lidského života, pomáhá zeleň ve městě snižovat teplotu vzduchu a okolní hluk. Nikdo z nás přece nemá rád procházky rušnými ulicemi během parných dní, kdy je obtížné dýchat. Na obrázku 1 můžeme vidět, jak zeleň v ulicích rozbíjí hluk, který se šíří ze silnice.



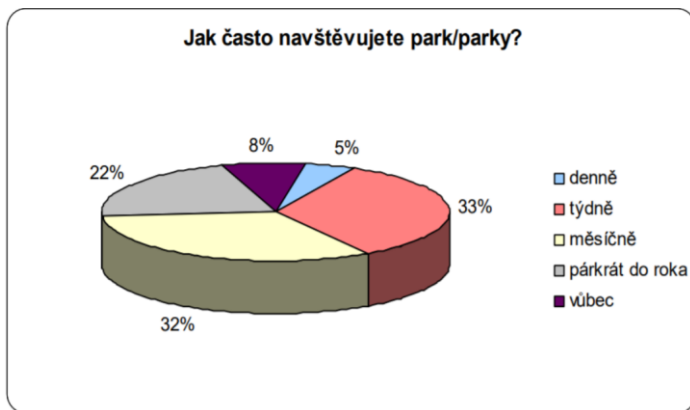
Obrázek 1: Vliv městské zeleně na hluk v ulici [1]

Vzrostlá zeleň také zajišťuje velkou měrou ochlazování a zvlhčování prostoru. Obrázek 2 ukazuje rozložení teplot na ulici bez zeleně a se zelení během horkého dne. Všimněte si, že teplota povrchu chodníku na ulici bez zeleně dosahuje teploty 50°C, tato teplota může mít na lidský organismus negativní dopady. Na druhou stranu na ulici se stromy je teplota 20°C. Myslím si, že je jasné jakou teplotu by každý z nás preferoval.



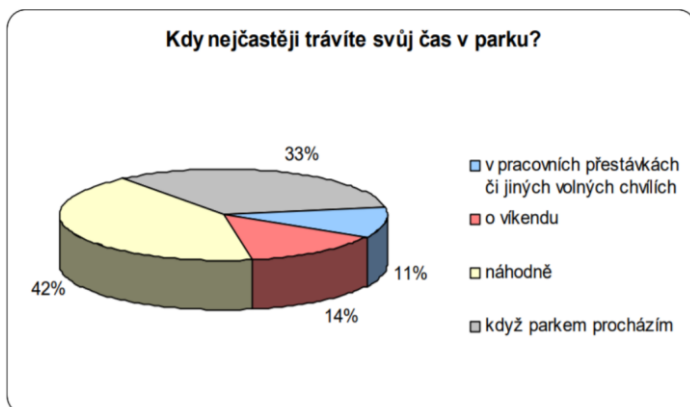
Obrázek 2: Vliv městské zeleně na teplotu v ulici [2]

Za zeleň ve městě lze považovat parky. Doktor Michael Pondělíček [1] v rámci své práce provedl zajímavý průzkum v parcích v Hradci Králové. Obrázek 3 ukazuje, jak často lidé navštěvují městské parky. Nejčastější odpověď byla týdně.



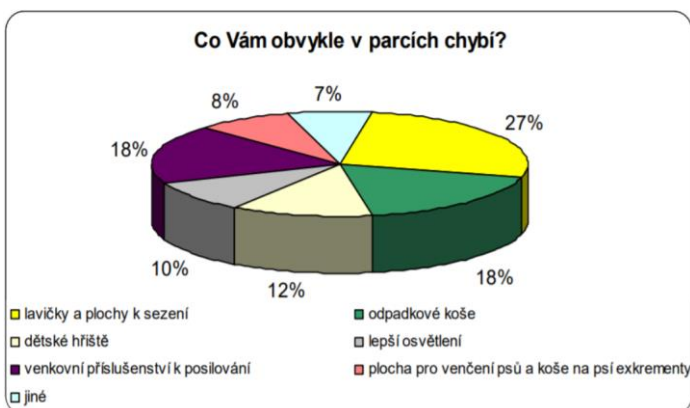
Obrázek 3: Četnost návštěvnosti v parcích [1]

Zajímavé také je, kdy lidé tráví čas v parku. Nejčastější odpovědi byli náhodně a když parkem procházím (obrázek 4). Zajímavé ale je, že lidé tráví čas v parku častěji o víkendech než během pracovních přestávek.



Obrázek 4: Doba, kdy lidé tráví čas v parcích [1]

Z průzkumu také vyplývá, že lidem v parcích nejčastěji chybí lavičky a plochy k posezení, dále pak odpadkové koše a také posilovací a dětské hřiště (obrázek 5).



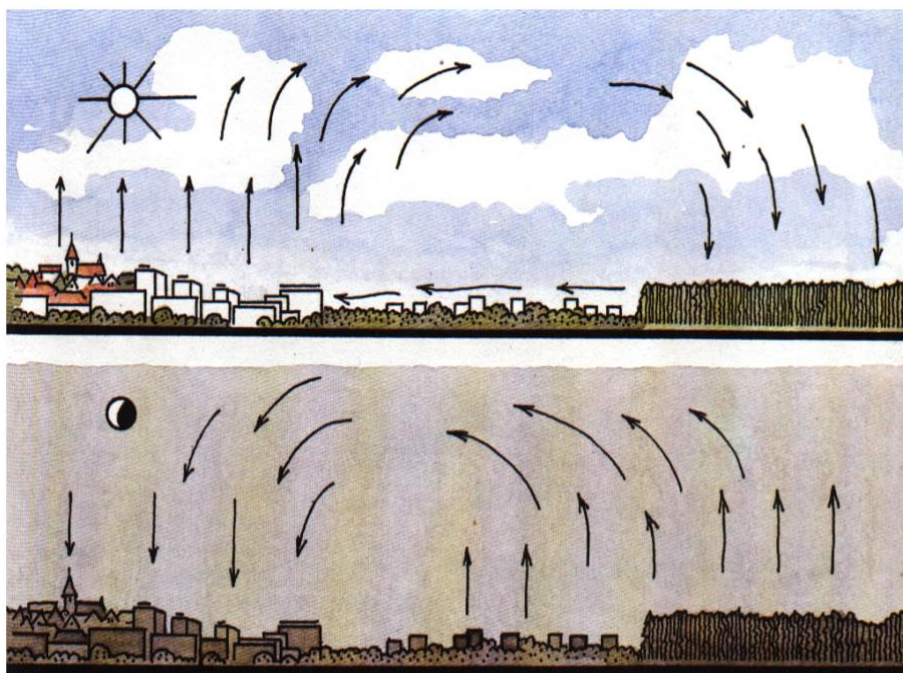
Obrázek 5: Nedostatečnost vybavení v parcích [1]

2 Příměstský les a jeho funkce

Příměstský les je typ lesa, který vznikl v blízkosti města. Může mít různé funkce: ekologickou, enviromentální (rekreační, léčebnou, hygienickou), estetickou, kulturní a ekonomickou.

Funkce ekologická – ovlivňuje pozitivně svými účinky prostředí živých organismů. Jde zejména o účinky na ovzduší (odstraňování některých škodlivých látek ze vzduchu), půdu (ochrana proti erozi a sesuvy) a vodu (zadržování a zpomalování odtoku srážkových vod) v ekologickém smyslu. [3,4]

Funkce environmentální – je souhrn funkcí zdravotních (rekreační, léčebná, hygienická), funkce ochrany přírody a krajiny, také funkce vodohospodářské. *Funkce zdravotní- rekreační* působí v životním prostředí člověka a v krajinném prostředí k podpoře zotavení a osvěžení lidského organismu. Mají ji téměř všechny veřejně přístupné lesy. K vybavenosti rekreačních lesů patří např. koše na odpadky, lavičky, pěšiny a cesty pro pěší i cyklisty, jezdecké stezky, přístřešky, vyhlídky, sportovní a dětské koutky, louky na slunění, vodní plochy, informační tabule, parkoviště, oplocenky. *Funkce zdravotní – léčebné* přispívají k čistotě prostředí izolací zdrojů nečistot a škodlivin, nejvýznamněji k redukci NO₂. Také obvykle příznivě ovlivňuje psychickou stránku člověka. *Funkce zdravotní - hygienická* také přispívá k redukci hluku ve městě (viz. obrázek 1). [3,4] Na obrázku 6 lze vidět, jak příměstský les pozitivně ovlivňuje proudění vzduchu. Přes den i noc vhání čerstvý chladný vzduch do teplejšího kamenného města.



Obrázek 6: Cirkulace vzduchu ve dne a v noci ve městě s příměstským lesem [1]

Funkce estetická – se projevuje vjemy přírodních krás jako vlastnosti lesních ekosystémů a jejich částí [3]. Za příklad estetické funkce lze považovat zahrady u Paříže, které můžete vidět na následujícím obrázku.



Obrázek 7: Park Verssaile u Paříže [5]

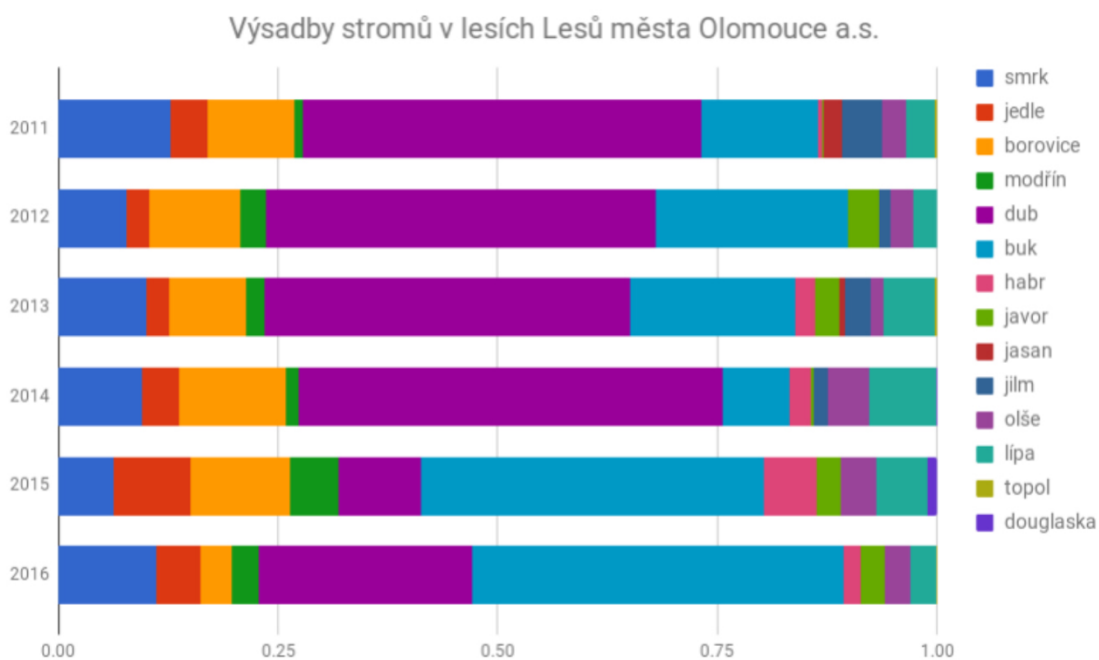
Funkce kulturní - les je brán jako součást kulturní krajiny a jako původní přirozená složka přírodní krajiny. K funkcím kulturním je možno také počítat funkce lesů pro výzkum, výuku a osvětu.

Funkce ekonomická – vytváří pracovní místa, zejména ve venkovských oblastech. Je zdrojem obnovitelných přírodních zdrojů, hlavně dřeva a dalších lesních produktů.

3 Příměstské lesy v okolí Olomouce

Kolem města Olomouc je několik příměstských lesů. Pro obyvatele města Olomouc mají velký význam, především oddech, rekreace, zábava a sportovní aktivity. Většina příměstských lesů v okolí města Olomouce má funkci rekreační. V okolí města Olomouc je několik příměstských lesů. Nejznámější jsou: Holický les, Černovírský les, Lošovský les,... Rozloha lesů na území města Olomouce činí 4000 hektarů a jsou spravovány akciovou společností lesy města Olomouc. [6]

Na obrázku 1 můžete vidět počet vysázených stromů v průběhu let v lesích města Olomouce. Je patrné, že nejvysazovanějšími stromy jsou buky, duby, smrky, jedle a borovice.



Obrázek 8: Druhové zastoupení výsadby nových stromů v Lesích města Olomouce [7]

4 Holický les

4.1 Vznik Holického lesa

Myšlenka vzniku Holického lesa vznikla v roce 2008, vše to začalo sepsáním petice občanů městských aglomerací Holice, Nové sady a Nový svět. Petice žádala představitele města o vybudování příměstského rekreačního lesa na jihu města. Bylo založeno občanské sdružení „Pro Holický les“.

Byla zaslána žádost o zpracování územní studie. Občanské sdružení poslalo dopis k územnímu plánu radě města Olomouce. Holický les se stal součástí územního plánu města Olomouce. Rada města Olomouce schválila územní plán. Byla zpracována územní studie Holického lesa – únor 2010.

Územní studii zpracovala firma Ageris. Občanské sdružení podalo žádost o grant k podpoře Holického lesa. Členové občanského sdružení se setkali v roce 2010 s primátorem města, předsedou komise místní části Holice, s předsedou pracovní skupiny Rady města Olomouce pro Holický les. Na obrázku 9 můžeme vidět vizualizaci Holického lesa z jižního a západního pohledu.

Žádost o grant k podpoře Holického lesa sice nebyla schválena, ale Rada města Olomouce schválila zpracovanou územní studii k výsadbě Holického lesa v dubnu 2010. Holický les se stal součástí volebních programů několika politických stran na podzim roku 2010. Strany, které zařadily Holický les do svých volebních programů jsou tyto: ODS, ČSSD, SZ, KDU-ČSL, TOP 09 a KSČM. Rok 2011 byl vyhlášen jako mezinárodní rok lesa organizací OSN – 2.2. 2011. Statutární město Olomouc podalo žádost o dotaci z Operačního programu Životní prostředí na projekt Holický les. Ivaně Kalodové, předsedkyni občanského sdružení a hlavní propagátorce myšlenky realizace Holického lesa byla udělena cena křesadlo v oblasti životního prostředí. Udělila ji Unie neziskových organizací ve spolupráci s krajským úřadem Olomouckého kraje dne 22.12. 2011. V lednu 2013 byla schválena dotace na realizaci výsadby Holického lesa. V listopadu 2013 započala výsadba Holického lesa. Bylo vysázeno přibližně 72 000 dřevin na 30-ti hektarech. Na svátek svatého Ladislava byl do Holického umístěn kamenný kříž. Kříž byl požehnán a při této příležitosti se konala pěší pout' do katedrály sv. Václava v Olomouci.



FUNKČNÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

STAV	NÁVRH	
		PLOCHY LESA
		PLOCHY PŘÍRODY A KRAJINY
		PLOCHY REKREACE
		VODNÍ PLOCHY
		PLOCHY ŠTĚRKOVÝCH BŘEHŮ
		PLOCHY VYBAVENOSTI ÚZEMÍ
		PLOCHY AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY
		PLOCHY STATICKÉ DOPRAVY
		PLOCHY CYKLISTICKÉ A PĚŠÍ DOPRAVY
		PLOCHY ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY
		PLOCHY TECHNICKÉHO VYBAVENÍ - PPO
		KOMUNIKACE V PLOCHÁCH DOPRAVY
		STEZKY V JINÝCH FUNKČNÍCH PLOCHÁCH
		MOSTNÍ OBJEKT

UTVÁŘENÍ KRAJINY A ZELENĚ

STAV	NÁVRH	
		KOMPAKTNÍ LESNÍ POROSTY
		BŘEHOVÉ POROSTY
		SOLITÉRNÍ STROMY
		ALEJE
HRANICE		
		HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

A - VYBAVENOST ÚZEMÍ
B - PARKOVIŠTĚ
C - LANOVÉ HŘIŠTĚ
D - TRAVNATÁ HŘIŠTĚ
E - PLÁŽOVÝ VOLEJBAL
F - PÍKNIKOVÁ LOUKA

Obrázek 9: Územní studie Holického lesa od firmy Ageris [8]

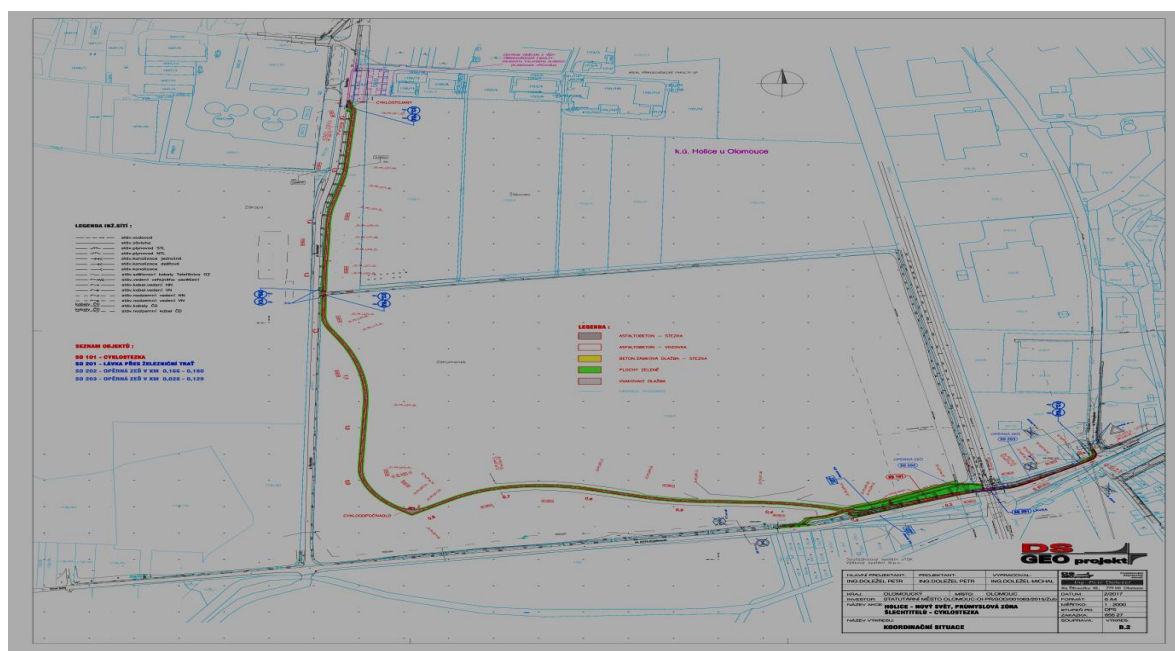
Na jednání Rady města Olomouce 22.11.2016 bylo odsouhlaseno podání žádosti o dotaci na projekt: Cyklostezka spojující Holici s Novým světem přes Holický les. 15.1. 2016 se Sdružení pro Holický les oficiálně přejmenovalo na spolek pro Holický les. 11.5. 2017 Statutární město Olomouc podalo žádost o dotaci na lávku a cyklostezku do dotačního programu na podporu bezmotorové dopravy v rámci Integrovaného operačního programu a v rámci Integrovaných Teritoriálních investic Olomoucké aglomerace. 30.1. 2017 bylo vydáno stavební povolení na

lávku a cyklostezku. Celková hodnota projektu byla asi 40 milionů korun a 85% z této částky je dotace z Evropské unie. Stavební povolení nabylo právní moci 17.2. 2017.

V září 2018 byla cyklostezka slavnostně otevřena za přítomnosti mnoha místních obyvatel, politiků, zhotovitelské firmy, projektantů a milovníků přírody. V současné době má Holický les výměru 32,6 hektaru, která se dělí na tyto části: cestní síť – 2 ha, parkoviště – 0,5 ha, travnaté hřiště – 0,1 ha, souvislé lesní porosty – 10 ha a vegetační úpravy – 20 ha.

Místní tisk o otevření stezky napsal: Zásadním přínosem z hlediska bezpečnosti dopravního provozu je zcela nová lávka s přemostěním o délce 35 metrů, která překonává hlavní železniční trati ve směru z Olomouce na Přerov a Ostravu. „Holice, jedna z nejvýznamnějších částí města, se po dlouhé době dočkala bezpečného propojení se zbytkem Olomouce pro cyklisty, pěší i in-line bruslaře. Je to významný počín nejen pro milovníky bezmotorové dopravy, ale i pro ty, kteří mají rádi přírodu a chtějí v blízkosti Moravy a rostoucího lužního lesa trávit více času,“ podtrhl význam budování rekreační zóny v jižní části města náměstek Ladislav Šnevajs.

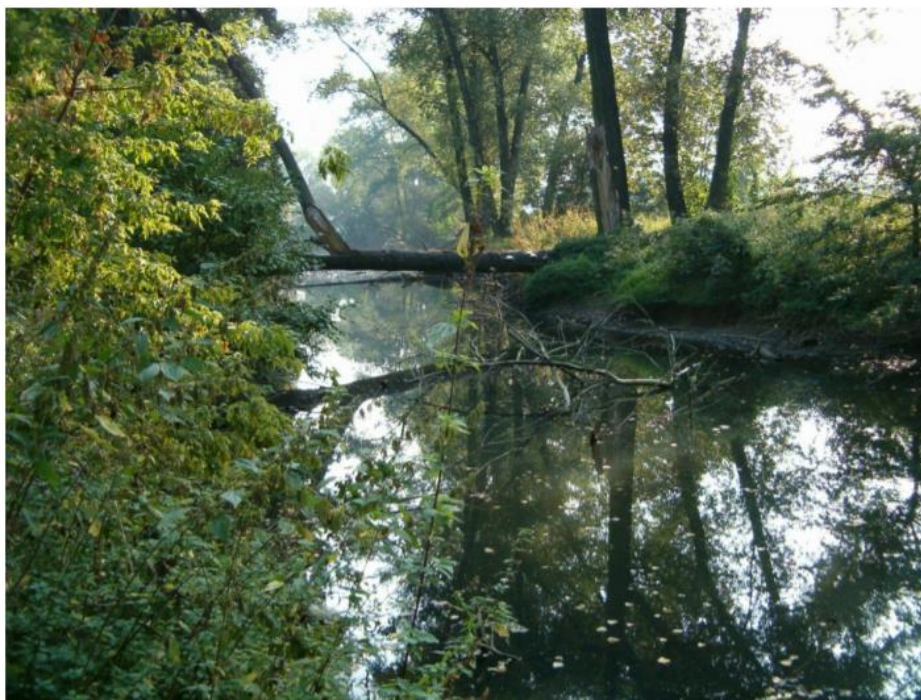
Na obrázku 1 je půdorys projektu cyklostezky Holického lesa z dokumentace pro stavební povolení včetně 35 metrů dlouhé lávky přes železniční trať Olomouc - Přerov. [8]



Obrázek 10: Územní plán Holického lesa s vyznačenou cyklostezkou [8]

4.2 Fauna a flóra Holického lesa

Nejrozšířenějšími zvířaty jsou v Holickém lese kačeny. Jejich počet čítá až 1800 kusů a jsou vykrmovány za účelem podzimního odstřelu. Žijí zejména v odstaveném ramenu řeky Moravy (obrázek 11.) , kde devastují bylinné patro, podílejí se na eutrofizaci vody a likvidaci juvenilních stadií obojživelníků.



Obrázek 11: Odstavené rameno Moravy s břehovými porosty – přestárlé topoly [8]

Na území lze také sledovat hnízdící druhy ptactva, zejména v křovinách a v porostech okrasných školek.

Co se týče savců lze spatřit zajíce polního a srnce obecného. Avifauna je velmi bohatá, podrobné sledování bylo zahájeno v roce 2010 v rámci studentských prací UP. Věřím, že se v budoucnosti dočkáme podrobnějších popisů fauny a flóry v Holickém lese.

Pro výsadbu jsou použity dřeviny dobře snášející vysokou hladinou spodní vody a občasnou záplavu krátkodobějšího charakteru. A to olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), vrba bílá (*Salix alba*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topol bílý (*Populus alba*), topol černý (*Populus nigra*), dub letní (*Quercus robur*), javor mléč (*Acer platanoides*), omezeně i javor klen (*Acer pseudoplatanus*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), javor babyka (*Acer campestre*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), jilm habrolistý (*Ulmus carpinifolia*). [8]

4.3 Budoucnost Holického lesa

4.3.1 Vize komunálních politiků

O Holickém lese jsem si promluvil s předsedkyní sdružení „Pro Holický les“ Ivou Kalodovou. Jak by tedy podle ní měla vypadat budoucnost Holického lesa

„Holický les je zelená oáza na jihu města Olomouce, která v budoucnosti bude nabývat na významu. V roce 2013 byla realizována první část, která má rozlohu 33 ha a je tam vysazeno 72 000 listnatých stromčků. V rámci IV. etapy protipovodňových opatření města Olomouce se Holický les „rozroste“ o dalších 66 ha. Celková rozloha tedy bude přibližně 2x větší než olomoucké parky. Holický les bude hrát významnou roli v rámci protipovodňových opatření, kde je tento prostor určen jako území rozlivu. Ale v dnešních klimatických podmínkách bude zároveň i účinnou prevencí v boji proti suchu. Je to revitalizace krajiny v pravém slova smyslu. Moje vize je vysadit ještě v druhé části dalších cca 30 000 stromků, aby každý obyvatel Olomouce tam měl „svůj“ strom.

Holický les je také prostor pro sportovně-rekreační aktivity, kde si lidé mohou odpočinout uprostřed zeleně nebo se sportovně realizovat podle vlastní chuti a fyzických sil. Tato odpočinková zóna nabízí relaxaci pro nejširší škálu obyvatel, od maminek s kočárky až po seniory. Cyklostezka, která byla vybudována v roce 2018 spojuje Holici s Novým Světem a je cyklisty hojně využívána. Naším cílem je další propojení cyklostezky až na Nové Sady, pro děti vybudovat dětské hřiště, workout hřiště a in-line okruh.

Holický les je nadčasový projekt. Naplňuje výzvu papeže Františka, který v encyklice „Laudato si“ vybízí k péči o životní prostředí.

Jediný strom žijící 50 let ve městě přispěje za dobu svého života tzv. ekosystémovými službami v přepočtu 7 až 8 miliony Kč. Ty zahrnují například produkci kyslíku, absorpci CO₂ (je hlavní příčinou vzniku skleníkového efektu), recyklování vody, zadržování vláhy v půdě, zachytávání poletavého prachu, odpařování vody, zabraňování erozi, obohacování půdy o živiny, pohlcování hluku, poskytování útočiště pro zvířata a řadu dalších organismů...“ uvádí Iva Kalodová.



Obrázek 12: Iva Kalodová, předsedkyně spolku Pro Holický les [8]

4.3.2 Představa návštěvníku Holického lesa

V Holickém lese jsem strávil celý den a dělal průzkum mezi návštěvníky. Mimo přátelskou diskuzi jsem jim pokládal otázky:

Z odpovědí vyplynulo, že velkou předností Holického lesa je blízkost obydlené části. Lidé sem chodí se psy, zaběhat si, projít se s dětmi, projet se na kole nebo inline bruslích. Někteří tu stráví hodinu dvakrát za den, někteří i půl dne.

Lidé by si přáli více vrostlých stromů, nebo navíc nějaké lavičky k sezení a celkově více zeleně ve městě. Jsou citliví na jakékoli kácení a přejí si, aby zeleň byla řádně udržovaná.

Lidé na procházku po Holickém lese rádi chodí samy nebo se svými nejbližšími.

Dotázaní lidé nemají k tomuto místu nějaký zvláštní vztah. Myslím, že je to dáno tím, že tu prozatím neprožili nic výjimečného. Desetiletá historie je příliš krátká.

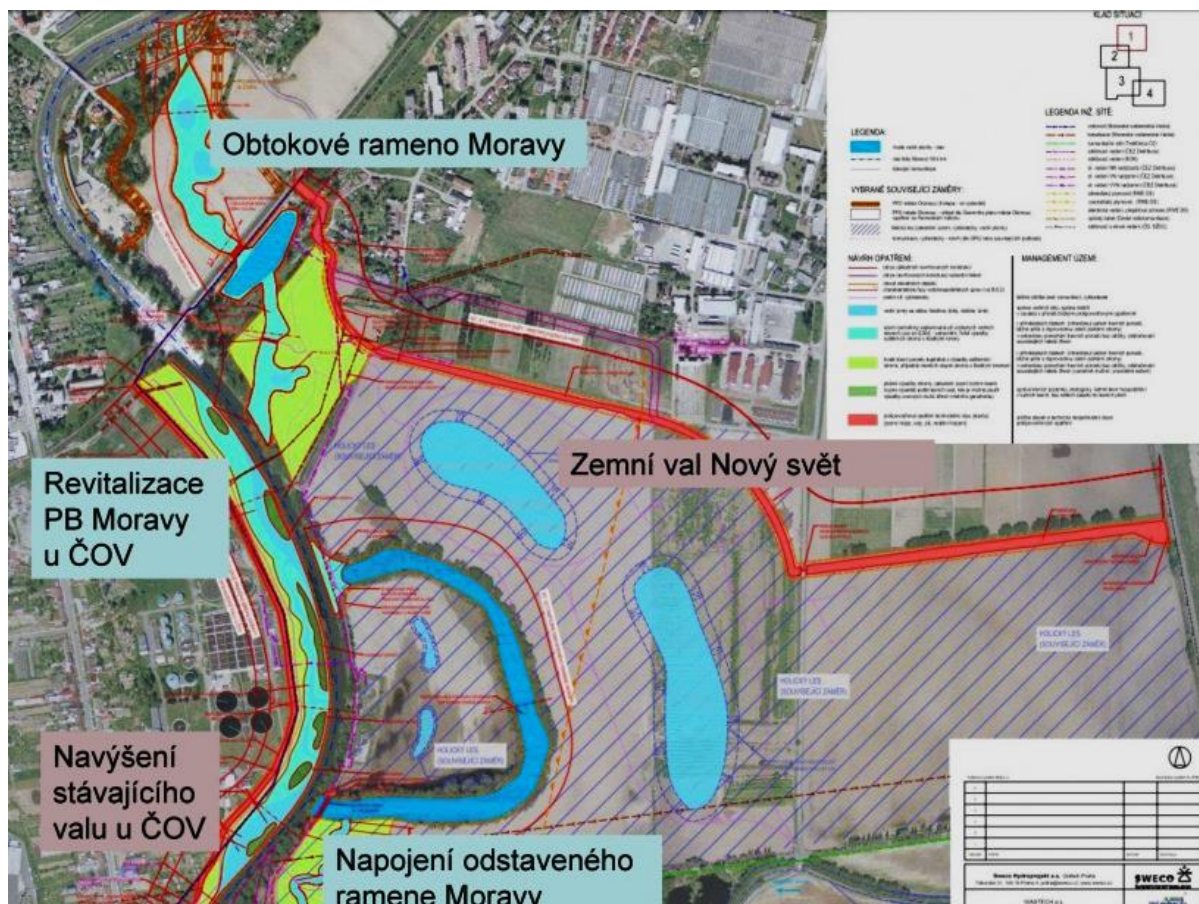
Většina oslovených by Holický les doporučila ostatním, ale vzápětí dodaly, že si nepřejí, aby sem chodilo více lidí. Vyhovuje jim klid a relativně malý provoz na cyklostezce protože se nemusí bát o děti a psy.

4.3.3 Čtvrtá etapa protipovodňových úprav

Čtvrtá etapa protipovodňových opatření na řece Moravě v blízkosti Holického lesa vytvoří dvě nová jezera. Plánuje se také vytvoření dětského hřiště, in-line okruhů a prodloužení cyklostezky vedoucí přes holický les až na Nový svět a Nové sady. V budoucnu se také uvažuje o instalaci disk golfového hřiště. Mohly by se tu pořádat turnaje, dětské dny a další aktivity. Pevné místo v kalendáři Holického lesa má Novoroční procházka, jarní úklid a podzimní pouštění draků.

Na dalším rozvoji Holického lesa mají velký zájem především členové komise místní části Holice, žáci a učitelé z Holické základní školy, sportovci a široká veřejnost. Popularita Holického lesa neustále stoupá.

Plán rozšíření Holického lesa směrem k řece Moravě včetně dvou nových jezer je patrný z obrázku 12. [9,10]



Obrázek 13: Plán rozšíření Holického lesa v rámci protipovodňových opatření [9]

Závěr

Na závěr bych zhodnotil Holický les obecně. Město Olomouc potřebuje pro svůj rozvoj nejen stavební pozemky ale i kvalitní místa pro trávení volného času. Holický les je jedním z dobrých příkladů kam mohou občané Holice, Nových sadů, Nového Světa a jiných městských částí chodit trávit svůj volný čas.

Holický les je také příkladem, že dobře zorganizovaný tlak obyvatel na politiky může ovlivnit jejich rozhodování. Opravdový význam Holického lesa však dokáží ocenit až příští generace. Jsem rád, že jsem mohl pozorovat vznik tohoto přírodě blízkého území a věřím, že bude dělat radost budoucí generaci.

Přílohy



Obrázek 14: Jarní úklid Holického lesa 2011 [8]



Obrázek 15: Výsadba Holického lesa listopad 2013 [8]



Obrázek 16: Slavnostní žehnání kříže 27.6.2014 [8]



(c) Blanka Martinovská

Obrázek 17: Drakiáda, podzim 2016 [8]



Obrázek 18: Výsadba líp u kříže v Holickém lese 8.10. 2016 [8]



Obrázek 19: Výstavba cyklostezky včetně lávky přes železnici, jaro 2018 [8]



Obrázek 20: Výsadba stromu dobré vůle pro Olgu Havlovou 13.3.2018 [8]



Obrázek 21: Slavnostní otevření cyklostezky podzim 2018 [8]

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vliv městské zeleně na hluk v ulici	5
Obrázek 2: Vliv městské zeleně na teplotu v ulici	5
Obrázek 3: Četnost návštěvnosti v parcích	6
Obrázek 4: Doba, kdy lidé tráví čas v parcích	6
Obrázek 5: Nedostatečnost vybavení v parcích	6
Obrázek 6: Cirkulace vzduchu ve dne a v noci ve městě s příměstským lesem	7
Obrázek 7: Park Verssaile u Paříže	8
Obrázek 8: Druhé zastoupení výsadby nových stromů v Lesích města Olomouce	9
Obrázek 9: Územní studie Holického lesa od firmy Ageris.....	11
Obrázek 10: Územní plán Holického lesa s vyznačenou cyklostezkou	12
Obrázek 11: Odstavené rameno Moravy s břehovými porosty – přestárlé topoly.....	13
Obrázek 12: Iva Kalodová, předsedkyně spolku Pro Holický les.....	15
Obrázek 13: Plán rozšíření Holického lesa v rámci protipovodňových opatření.....	16
Obrázek 14: Jarní úklid Holického lesa 2011	18
Obrázek 15: Výsadba Holického lesa listopad 2013.....	18
Obrázek 16: Slavnostní žehnání kříže 27.6.2014	19
Obrázek 17: Drakiáda, podzim 2016.....	19
Obrázek 18: Výsadba líp u kříže v Holickém lese 8.10. 2016	19
Obrázek 19: Výstavba cyklostezky včetně lávky přes železnici, jaro 2018.....	20
Obrázek 20: Výsadba stromu dobré vůle pro Olgu Havlovou 13.3.2018	20
Obrázek 21: Slavnostní otevření cyklostezky podzim 2018	20

Zdroje

- [1] PONDĚLNÍČEK, Michael. *Město a zeleň v době klimatické změny* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.econ.muni.cz/do/econ/soubory/katedry/kres/4884317/42581890/Pondelicek.pdf>. Přednáška. Masarykova Univerzita.
- [2] *Solutions For a Healthier & Happier Communities - Creatively United* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://creativelyunited.org/the-importance-of-trees-in-an-urban-setting/temperatures-with-and-without-trees/>
- [3] Funkce lesa. *Lesnicko-dřevařský vzdělávací portál* [online]. 2016 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.mezistromy.cz/ekosystem-lesa/funkce-lesa/odborny>
- [4] Pěstování lesa. *Lesnická a dřevařská fakulta* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: http://ldf.mendelu.cz/uzpl/pestovani_v_heslech/pestsyst/ucpestov/ucel_char_fce_lesu.html
- [5] The Versaille Gardens - Picture of Hidden Gems Tours, Versailles - TripAdvisor. *Lesnická a dřevařská fakulta* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: https://www.tripadvisor.com/LocationPhotoDirectLink-g187148-d7935946-i349482550-Hidden_Gems_Tours-Versailles_Yvelines_Ile_de_France.html
- [6] *Úvod - Lesy města Olomouce a.s.* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://www.lesyol.cz/>
- [7] Lesy v okolí Olomouce už nikdy nebudou jako dřív. Jak v nich hospodařily naše lesy? | Zelená Olomouc. *Home | Zelena Olomouc* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://zelenaolomouc.cz/lesy-v-okoli-olomouce-uz-nikdy-nebudou-jako-driv-jak-v-nich-hospodarily-nase-lesy/>
- [8] *Holický les; Les, který roste z nadšení* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://holickyles.cz/>
- [9] SNÁŠEL, Pavel. Aktuality. *Protipovodňová opatření Olomouc* [online]. [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <https://protipovodnovaopatreni.olomouc.eu/aktuality/21780>
- [10] Holický les se rozrůstá, snad přibudou i stezky (Radniční listy města Olomouc) | Silvarium - lesnický, dřevařský a myslivecký zpravodajský web. *Zprávy o lesnictví, dřevařství a myslivosti | Silvarium - lesnický, dřevařský a myslivecký zpravodajský web* [online]. 2016 [cit. 2020-03-28]. Dostupné z: <http://www.silvarium.cz/zpravy-z-oboru-lesnictvi-a-drevarstvi/holicky-les-se-rozrusta-snad-pribudou-i-stezky-radnicni-listy-mesta-olomouc>