

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ

Katedra: geografie
Studijní program: specializace v pedagogice
Studijní obor: anglický jazyk-geografie

Rybniční soustava a historická vodní díla mezi Jablonným a Lemberkem

Ponds system and historical waterworks between Jablonný and Lemberk sites, North
Bohemia, Czech republic

Bakalářská práce: 12–FP–KGE– 034

Autor:
Andrea Víchová

Podpis:

Vedoucí práce: doc. RNDr. Alois Hynek, CSc.

Konzultant: Mgr. Jiří Křížek, Mgr. Miroslav Kolka

Počet

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
49	2	9	4	21	8

V Liberci dne: 25. 4. 2012

Čestné prohlášení

Název práce: Rybníční soustava a historická vodní díla mezi Jablonným a Lemberkem
Jméno a příjmení autora: Andrea Víchová
Osobní číslo: P09001163

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedl/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 25. 04. 2012

Andrea Víchová

Poděkování:

Ráda bych poděkovala především vedoucímu své bakalářské práce, panu doc. RNDr. Aloisi Hynkovi, CSc., za jeho rady a trpělivost. Dále konzultantům panu Mgr. Jiřímu Křížkovi a panu Mgr. Miroslavu Kolkovi z Národního památkového ústavu, kteří mi pomáhali zorientovat se v archiváliích. Nesmím zapomenout také na paní Marcelu Žitnou, pracovníci stavebního úřadu v Jablonném v Podještědí, na pana Jaroslava Slabého, bývalého kronikáře v Jablonném, na paní Renatu Černou, kastelánku zámku Lemberk a v neposlední řadě rovněž na zaměstnance všech archivů, které jsem během sběru informací navštívila. Bez Vás jmenovaných bych to nedokázala.

Děkuji Vám.

Anotace:

Tato bakalářská práce se zabývá rybniční soustavou mezi Jablonným v Podještědí a Lemberkem. Cílem práce je popsat vznik a vývoj rybníků na tomto území na základě zjištěných informací, poté vytvořit koncept trvalé udržitelnosti a navrhnout způsob výuky této problematiky na základních školách. V teoretické části je popsána obecná historie rybníkářství v České republice a historie města Jablonné v Podještědí. Praktická část je věnována studiu přírodních poměrů, kulturní krajiny a samotné problematice rybniční soustavy.

Klíčová slova:

rybník, rybníkářství, Jablonné v Podještědí, Lemberk, koncept trvalé udržitelnosti

Annotation:

This bachelor thesis deals with the ponds system between Jablonný and Lemberk sites. This aim of this thesis is to describe the origin and development of the ponds in this area based on the collected information, then to create the concept of sustainability and to suggest the way of teaching this topic at elementary schools. The theoretical part describes the general history of the fish farming in the Czech Republic and the history of Jablonné v Podještědí. The practical part is about the study of the natural conditions, cultural landscape and the issue of the pond system.

Key words:

pond, fish farming, Jablonné v Podještědí, Lemberk, concept of sustainability

Obsah

1. Úvod.....	7
2. Historie rybníkářství.....	8
3. Historie obce Jablonné v Podještědí.....	10
4. Přírodní poměry území.....	12
4.1 Obecný popis.....	12
4.2 Geologie území.....	12
4.3 Reliéf území.....	14
4.4 Pedologie území.....	15
4.5 Hydrologie území.....	16
4.6 Biota území.....	18
4.7 Životní prostředí.....	19
5. Kulturní krajina	19
5.1 Využití země.....	20
5.2 Technická infrastruktura.....	20
5.3 Dopravní infrastruktura.....	22
5.4 Obyvatelstvo.....	22
5.5 Sídlo.....	24
6. Rybníky v historii a dnes.....	26
7. Koncept trvalé udržitelnosti.....	34
7.1 Vznik konceptu trvalé udržitelnosti.....	34
7.2 Koncept trvalé udržitelnosti v praxi.....	37
7.3 Silné a slabé stránky města.....	39
8. Vyučování problematiky ve školách.....	40
9. Závěr.....	42
10. Seznam literatury.....	43
11. Seznam příloh.....	45
12. Přílohy.....	46

1. Úvod

Předmětem zkoumání této bakalářské práce je rybníční soustava a k ní patřící historická vodní díla na území vymezeném obcí Jablonné v Podještědí a zámek Lemberk.

Prvním krokem před započítím samotné práce bylo nutné provést rešerši zdrojů a prohledat veškeré dostupné zdroje. Vzhledem k tomu, že téma z určité části zasahuje do historie, probíhalo nejdříve vyhledávání zmínek o této oblasti ve všech archivech, které se ke zkoumanému území vztahují. To zahrnovalo návštěvu Státního okresního archivu v České Lípě, Státního okresního archivu v Děčíně, velkostatku Lemberk a fond ONV v Liberci. Bohužel historické podklady téměř úplně chybí, jelikož původní archivní fond Jablonného v Podještědí se poztrácel během nájezdů husitských vojsk a zbytek podlehl požáru města na konci 18. století. Proto následovalo soustředění se na zdroje ze současnosti, knihy, encyklopedie a podobně. Výsledkem bylo zjištění, že na toto téma nebyly doposud vypracovány žádné podrobnější literární dokumenty ani odborné studie. Vzhledem k tomu, že rybníční soustava v takovémto rozsahu je v severních Čechách dosti ojedinělá, měla by být monitorována a chybějící literatura by měla být doplněna. V této práci bude tedy vytvořen souhrn faktických údajů, které byly shromážděny a navrhnout způsob, kterým by se podobná témata mohla vyučovat na základních školách v rámci předmětu zeměpis.

V rámci teoretické části se práce bude obecně věnovat vzniku a historickému vývoji rybníkářství v české zemi a také stručné historii zkoumaného území a města Jablonného v Podještědí pro lepší uvedení do problematiky. V praktické části se poté zaměří na vlastní výzkum, budou shrnuty poznatky o daném území, co se týče popisu přírodní a kulturní krajiny, vývoje zkoumaných rybníků do dnešních dnů, bude se zabývat teoretickým obsahem konceptu trvalé udržitelnosti, který poté bude aplikován přímo na případ rybníků v Jablonném a i samotné město a také se objeví náčrt představy o výuce této problematiky v rámci základních škol.

2. Historie rybníkářství

Na našem území má rybníkářství dlouholetou tradici, první písemné zmínky o zakládání rybníků a rybničním hospodaření pocházejí již z 11. a 12. století. Jako úplně nejstarší je někdy uváděn rybník kladrubského kláštera, který je datovaný dle zakládací listiny do roku 1115. Tyto první rybníky patřily tedy klášterům, od 13. století se rybníky začaly stávat běžnou součástí feudálních panství a od poloviny 14. století započala zřejmě nejvýraznější etapa rozvoje rybníkářství. Za vlády Karla IV., který podporoval výstavbu rybníků, došlo také ke zlepšení a zdokonalení stavebních technologií a rozloha nádrží se postupně zvětšovala. V té době stavěly rybníky i stavy a města, a to z královského příkazu, jehož cílem bylo nabídnout dostatek rybího masa. Hlavní chovnou rybou byl pro své vynikající vlastnosti (vysoká životnost, poměrně snadné rozmnožování, rychlý růst a kvalitní maso) kapr. Ne všechny rybníky ovšem vznikaly pouze za účelem chovu ryb. Některé byly budovány s cílem vyřešit vodohospodářské problémy jako záplavy či vysoušení bažinatých oblastí a podobně.

Co se týče chovu ryb, zpočátku se používala poněkud primitivní metoda, zvaná kumulativní, kdy se do rybníku vysadily matečné ryby, které zde po vytření zůstávaly dalších pět až šest let. To ovšem způsobovalo problémy s nedostatkem potravy a výsledkem byly povyživené a malé ryby různého stáří. Navíc se do rybníků dostávaly s vodou i plevelné ryby, proto rybáři často vysazovali dravé štiky, které měly počet plevelných ryb snižovat. Teprve na počátku 15. století se objevil nový způsob, a sice metoda odděleného chovu. V menším rybníku se plůdek vylíhl, v dalším větším rybníku dorostl do velikosti násady a byl přesunut do třetího, kde již dosáhl velikosti tržního kapra. Ryby si tak nekonkurovaly v potřebě potravy a výnosy se zvyšovaly. Tato metoda se v podstatě využívá dodnes. Způsobila ovšem zároveň nutnost výstavby celých rybničních soustav.

Díky obrovskému navýšení výnosů se na přelomu 15. a 16. století z výstavby rybníků stala velmi dobrá investice a do budování se zapojila nejen šlechta, ale i města a jednotliví měšťané. Podle odhadů bylo na našem území koncem 16. století asi 25 tisíc rybníků, jejichž celková výměra činila zhruba 180 tisíc hektarů, což je více než trojnásobek oproti současnému stavu. Mezi nejvýznamnějšími staviteli této doby můžeme jmenovat Viléma z Pernštejna, Mikuláše Rutarda a především Jakuba Krčina

z Jelčan, který je autorem všech vodních děl na území bývalého rožmberského panství. Ve stejné době vznikaly rovněž odborné spisy, mezi nimi také základní dílo tehdejšího českého rybníkářství O rybnících, které sepsal olomoucký biskup Jan Dubravius. Tato kniha se na mnoho následujících staletí stala jakousi učebnicí rybníkářství pro celou Evropu.

V následujících letech však došlo k obrovskému úpadku rybníčního hospodaření. Velký podíl na tomto stavu měla nepochybně třicetiletá válka, po které mnohé rybníky zůstaly v zuboženém stavu, se zničenými hrázemi, vypuštěné. Tato situace se ještě zhoršila v průběhu 18. století, kdy v zemědělství došlo ke změnám osevního systému a s růstem počtu obyvatelstva vzrostla i poptávka po zemědělských plodinách. Rybníky představovaly rezervu pro rozšiřování plochy zemědělské půdy, v důsledku čehož začaly být vysušovány a měněny na pole a louky. K rušení rybníků docházelo zejména v úrodných oblastech Pardubicka, Jičínska či Plzeňska, kdežto v jižních Čechách se tento trend příliš neprojevil. Kolem roku 1840 se výměra rybníků snížila z hodnoty ze 16. století o celých 120 tisíc hektarů.

Ve druhé polovině 19. století se situace mírně zlepšila díky zavádění chovu nových druhů ryb a využívání poznatků důkladného vědeckého studia. Tento pozitivní obrat pokračoval také za první republiky, kdy byla ve Vodňanech dokonce založena rybářská škola a v Praze vznikl státní rybářský vědecký ústav.

Hospodářská krize ve 30. letech a následná druhá světová válka další rozvoj zastavily a způsobily naprostý propad. Po válce byly rybníky zestátněny, vznikl podnik Státní rybníkářství, díky jehož vedení a novým technologiím chovu opět produkce rychle vzrostla. Po dalším zlomovém období, kterým byl rok 1989, byl tento podnik zprivatizován a do rybářského sektoru se zapojily nejrozličnější akciové společnosti a soukromé osoby.

V současnosti je chov ryb ovlivňován hlavně vysoce konkurenčními tržními podmínkami spolu s náročným ekonomickým prostředím. Nejvýznamnějším druhem ryby zůstává tradičně kapr s ročním výnosem kolem 17 tisíc tun. Ačkoli se dnešní rybníkářství potýká s mnoha problémy včetně nedostatku financí či velké konkurence ze strany zahraničních importérů, dá se říci, že obecné vyhlídky jsou dobré a české rybníkářství je adaptabilní a oceňované. (dle [1], [2])

3. Historie obce Jablonné v Podještědí

Území, na němž se dnes rozkládá obec Jablonné v Podještědí, bylo dlouho neobydlené pro svou nepřístupnost v zalesněných a hornatých oblastech. Postupně se sem však dostávalo slovanské osazenstvo, což lze doložit až u názvy zdejších obcí či vrchů, které nezapřou původ ve slovanských jazycích (kromě Jablonného kupříkladu jména Suchá, Sokol, Hvozď).

Jablonné v Podještědí je historicky jedno z nejstarších měst severních Čech. Vzniklo někdy kolem roku 1240 na místě větvení staré obchodní cesty, která vedla z Čech do Lužice. Od 12. století docházelo ke kolonizaci, kdy do nových osad přišli rovněž lidé z Německa. Tak do Podještědí pronikl i rod Markvarticů, z něhož výraznou osobou byl Havel z Lemberka, pozdější důvěrník krále Václava I. Právě Havlův podpis na listině nesoucí označení „de Yablonni“ z roku 1249 je první doložená zmínka o tomto městě. Postupem času začalo získávat výsadní postavení mezi ostatními osadami a stalo se správním střediskem panství, kde se soustředil obchod a řemesla. Velký význam získalo také díky své výhodné poloze na již zmiňované obchodní stezce, kterou v roce 1369 prohlášena Karlem IV. za jedinou možnou ke styku s Lužicí. V souvislosti s tímto královským ustanovením se v Jablonném vybíralo tzv. ojné, takže se stalo zároveň i celním městem. Svého času zde krátce existovala také mincovna, v níž se razily brakteáty. Havel si zde vystavěl svoje sídlo, zámek Lemberk, a spolu se svou manželkou Zdislavou tu založil dominikánský klášter.

V následujících staletích se majitelé panství poměrně často střídali. Na konci 14. století se město dostalo do vlastnictví rodu Berků z Dubé, od nichž jej roku 1418 odkoupili Vartenberkové. V dobách husitských válek utrpělo město značné škody, klášter a zdejší kostel byl vypálen a v roce 1468 bylo dokonce obleháno žitavským vojskem. Po tomto neklidném období se město vrátilo do rukou Berků, kteří je spravovali značně dlouhou dobu, až do roku 1706. V průběhu těchto let bylo město nadále rozšiřováno a byly zde vystavěny nové budovy, mezi nimi pivovar, zámek Nový Falkenburk a škola a vypálený klášter a kostel byly obnoveny.

Během třicetileté války bylo město opět z velké části zničeno, mnohé cenné památky byly odvezeny Švédy a zároveň tu proběhla silná rekatolizace. V 80. letech 17. století vládl panství poslední potomek rodu Berků, hrabě František Antonín Berka,

který finančně podporoval výstavbu chrámu svatého Vavřince. Po jeho smrti se města a celého panství ujal na krátkou dobu rod Pachtů z Rájova, kteří zde vybudovali lovecký zámek, v jehož prostorách později vznikla místní pošta. Za vlády Josefa I. byl zrušen dominikánský klášter a ve stejné době velká část města lehla popelem při obrovském požáru, po kterém zůstalo stát jen 10 domů a předměstí. Za zmínku rozhodně stojí událost ze srpna roku 1813, kdy Jablonné v Podještědí poctil svou návštěvou Napoleon Bonaparte.

Další velký vliv na vývoj města měla první světová válka, na jejímž začátku byl na severu Jablonného vytvořen dřevěný zajatecký tábor zejména pro příslušníky ruské armády, jejichž počet dosáhl 12-14 tisíc vojáků (údaje se v různých pramenech liší) a u obce Lada vznikl ruský hřbitov náležející k táboru. Ještě na konci května 1919 byli v táboře umístěni vojáci z Haličské ukrajinské brigády, kteří sem byli zatlačeni v polsko-ukrajinské válce a odzbrojeni. Až na podzim 1921 byla jejich brigáda rozpuštěna. Po válce se v této oblasti objevil pokus o odtržení pohraničních území a založení provincie Deutschböhmen, čemuž učinil přítrž až příchod československé armády na toto území.

V průběhu druhé světové války přicházeli do města uprchlíci z východních zemí, ale také ze zničeného Německa, takže národnostní složení místních obyvatel bylo velice pestré. V poválečných letech došlo k odsunu naprosté většiny Němců, což se odrazilo právě na národnostním složení. Zároveň se poměrně rychle oživil společenský život a vzniklo tu mnoho nejrůznějších spolků a organizací. Po roce 1940 s Jablonným splynuly osady Markvartice a Česká Ves. 50. léta znamenala velký převrat a změny v hospodářském sektoru, byly zrušeny tradiční textilní továrny a do popředí se dostal sklářský podnik Preciosa.

Rozvoj města pokračoval i ve druhé polovině 60. let, kdy se zájem soustředil na budování kempingu a zdejšího koupaliště, což spolu s nedalekými Lužickými horami přispělo k posílení rekreační funkce a podpoření turistického ruchu. Roku 1980 se v rámci integrace obcí k Jablonnému připojilo několik blízkých vesniček. Byly to Heřmanice, Kněžice, Lvová, Petrovice a Postřelná spolu s osadami Kněžičky, Kunová, Pole u Jablonného, Valdov, Zámecká, Zpěvná a Židovice. Další změny vyvolaly demokratické procesy od roku 1989. Zemědělská výroba byla v útlumu, zatímco podnik

Preciosa naopak rozšiřoval svoji výrobu. Stejně tak cestovní ruch zaznamenal velký rozvoj, k čemuž přispělo také otevření turistické stezky mezi Českou republikou a Spolkovou republikou Německo od 1. ledna roku 1995. Díky tomu se začaly vyvíjet velice dobré vztahy mezi obyvateli obou stran, které pokračují do současnosti. Dne 1. ledna 2007 bylo město vyňato z okresu Česká Lípa a připojeno k okresu Liberec, který je Jablonnému dopravně blíže.

Ačkoli byly osudy Jablonného v Podještědí v historii poměrně složité a ne vždy pozitivní, stále plní svoji funkci kulturního střediska této oblasti, kterou získalo již v dobách středověku. (dle [3], [4], [5], [6])

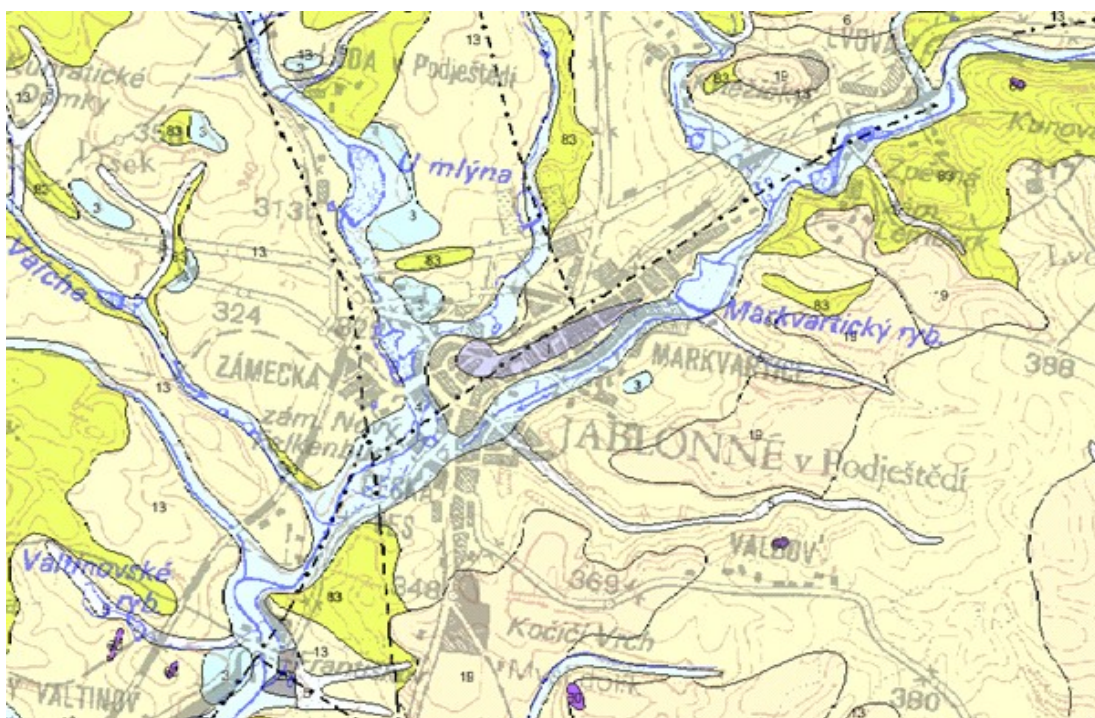
4. Přírodní poměry území

4.1 Obecný popis

Jablonné v Podještědí leží na severu České republiky v Libereckém kraji, konkrétně na souřadnicích $14^{\circ} 45' 38''$ severní šířky a $50^{\circ} 45' 55''$ východní délky. Nachází se v nadmořské výšce 315 metrů nad mořem, zhruba 30 km od krajského města Liberce a 20 km vzdušnou čarou od České Lípy. Zkoumané území dle listokladu map v měřítku 1:10 000 najdeme ve výřezu s označením 03-13-17. Výměra správního území Jablonného v Podještědí je 5783,94 hektarů. (dle [4])

4.2 Geologie území

Charakteristickou součástí této oblasti jsou jednoznačně usazeniny. Jak je vidět na připojené geologické mapě, největší zastoupení na tomto území mají naváté sedimenty (v mapě jsou to oblasti vyznačené barvou s číslem 13), ledovcové sedimenty (19) a zasahují sem také poměrně velké oblasti křemenného pískovce (83). V bezprostřední blízkosti obytné zástavby a centra Jablonného se vyskytují nivní sedimenty (4). Touto oblastí úzkého protáhlého tvaru protéká potok a leží zde i samotné rybníky. (dle [7])



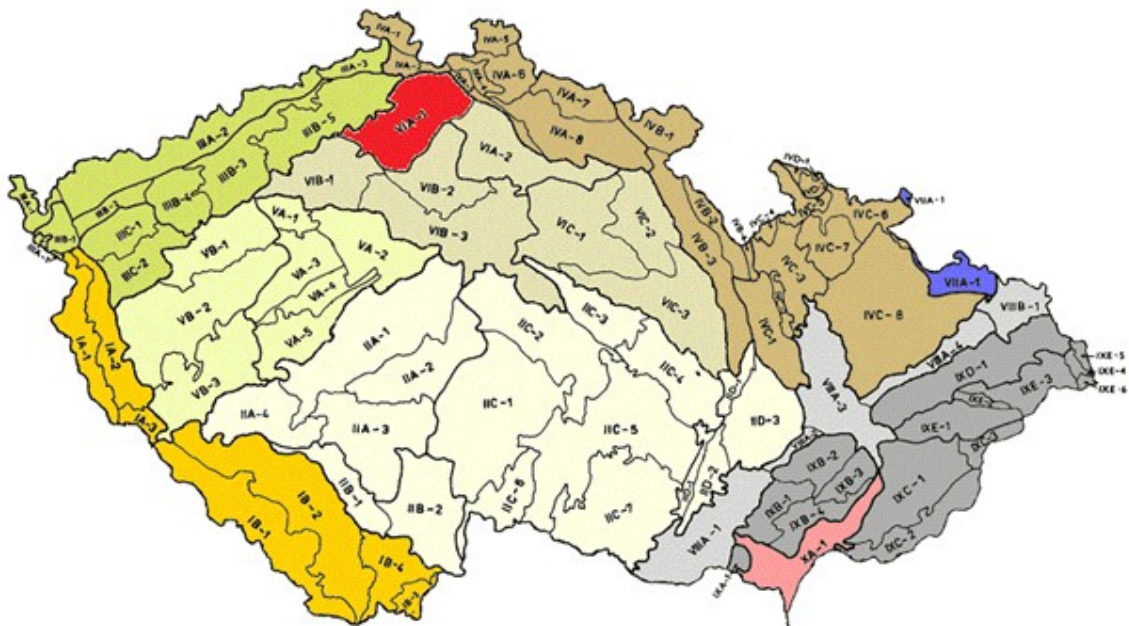
- 1: antropogenní uloženiny, vytěžené prostory**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 3: říční sedimenty (písek, štěrk)**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 4: nívní sedimenty (hlína, písek, štěrk)**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 5: splachové sedimenty (hlína, písek, štěrk)**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 6: svahové sedimenty (hlína, písek)**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 13: naváté sedimenty (spraš, sprašová hlína)**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 19: ledovcové sedimenty (till)**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 20: slatiny, rašeliny**
 Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
- 60: bazaltoidy (čedičové horniny)**
 Stáří: terciér, Typ hornin: vulkanity, Geologický region: terciérní vulkanismus v Českém masivu
- 83: křemenný pískovec**
 Stáří: křída, Typ hornin: sedimenty zpevněné, Geologický region: česká křídová pánev

Ilustrace 1: Geologická mapa 1:50 000 (zdroj: Zjednodušená geologická mapa 1:50 000: Česká geologická služba. [online]. 2012 [cit. 2012-01-10]. Dostupné z: www.geologicke-mapy.cz)

4.3 Reliéf území

Dle geomorfologického členění České republiky podle Demka spadá zkoumané území do Hercynského systému, subprovincie Česká tabule, do oblasti Severočeské tabule, je součástí celku Ralská pahorkatina, podcelku Zákupská pahorkatina a okrsku Podještědská pahorkatina. V mapě pod touto podkapitolou je červeně vyznačený celek, ve kterém území leží.

Podještědská pahorkatina zaujímá členitou oblast, kde se vyskytují turovské kaolinické pískovce, třetihorní vulkanity a kvartérní sedimenty. Je charakterizována pískovcovými hřbety a suky, kuestami, kotlinkami, zarovnanými povrchy a širokými údolními. Na západě a severozápadě se zachovaly pozůstatky čelní morény halštrovského ledovce spolu s glacifluviálními a říčními terasami. Mezi význačnými body Podještědské pahorkatiny můžeme jmenovat kupříkladu vrchy Buková (472 m), Kostelní vrch (507 m), Pískové návrší (485 m) nebo Stříbrník (507 m). (dle [8], [9])



Ilustrace 2: Červeně zvýrazněná oblast je Ralská pahorkatina, kde leží zkoumané území (zdroj: Geomorfologie. Geomorfologický vývoj a geomorfologické regiony České republiky [online]. 2012 [cit. 2012-01-10]. Dostupné z: www.herber.kvalitne.cz)

system	Hercynský systém
provincie	Česká vysočina
subprovincie	Česká tabule
oblast	Severočeská tabule
celek	Ralská pahorkatina
podcelek	Zákupská pahorkatina
okrsek	Podještědská pahorkatina

Tabulka 1: Přehledné zařazení území do jednotlivých geomorfologických jednotek

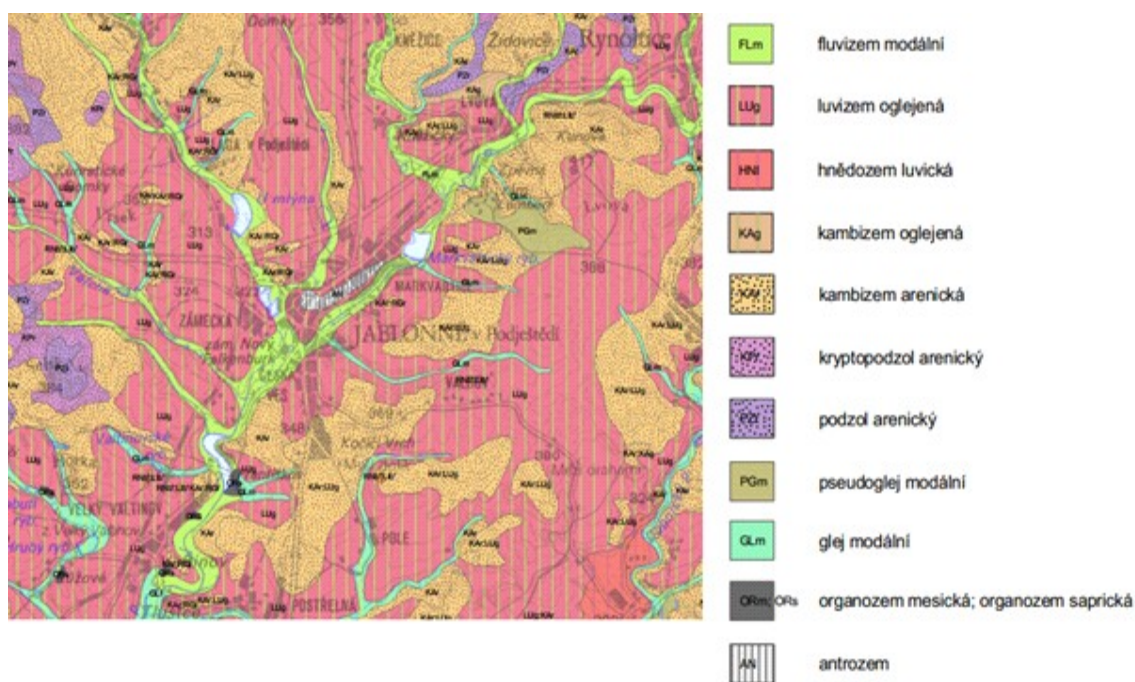
4.4 Pedologie území

Okolo Jablonného v Podještědí zauímají největší plochu půdy typu luvizem oglejená, která patří do skupiny půd illimerických. Luvizemě se vyskytují zejména v nížinatých a pahorkatinných oblastech. Vytvořily se zejména na sprašových materiálech jako je sprašová hlína nebo jemné naváté písky, ale v lehce vlhčím podnebí než hnědozemě. Vzhledem k tomu, že obsahují velké množství jílu, málo propouštějí vodu a tím často dochází k oglejení. Jsou dobře zásobeny živinami, ale nemají příznivé fyzikální vlastnosti, uléhají.

Druhým zde nejrozšířenějším typem půd je kambizem arenická, která patří do skupiny hnědých půd. Tento typ se vyskytuje v nižších polohách, do nadmořské výšky zhruba 750-800 metrů. Arenické kambizemě se vyvinuly na písčitéch substrátech, v A horizontu obsahují kolem 1,5% humusu a obsah jílnatých částic je menší než 15%.

Třetím nejzastoupenějším druhem je fluvizem modální, kterou najdeme podél potoků a v okolí rybníků. Tento typ se vyskytuje právě v nivách vodních toků a vznikají z povodňových sedimentů a naplavenin. Je pro ně charakteristická vrstevnatost a nepravidelně rozložené organické látky. Mají příznivé fyzikální vlastnosti, obsah humusu je střední, ale zároveň dosahuje značné hloubky.

V menším měřítku se zde dále vyskytují modální gleje a pseudogleje, arenické podzoly a kryptopodzoly, oglejené kambizemě a luvické hnědozemě. Nejmenší zastoupení má saprická organozem neboli rašeliništní půda spolu s antrozemí, což je půda vytvořená z člověkem nakupených substrátů těžebního nebo stavebního původu. (dle [10])



Ilustrace 3: Typy půd v okolí Jablonného v Podještědí (zdroj: AOPK ČR: informace. Oddělení monitoringu půdy pracoviště Brno AOPK ČR [online]. 2011 [cit. 2012-01-10]. Dostupné z: www.nature.cz/

4.5 Hydrologie území

Na zkoumaném území je velmi hustá síť vodních toků, které odvádí vody z Lužických hor. Leží v povodí Labe, konkrétně v povodí řeky Ploučnice. Území je z větší části pramennou oblastí a větší vodní toky zde chybí. Hlavním tokem je Panenský potok (5,8 km), do kterého ústí Kněžický potok (6,5 km), Železný potok (3,5 km), Heřmanický potok (7 km) s přítoky, potok Valcha a Kubínský potok s přítokem Věnným potokem. Některé z těchto toků jsou pro větší přehlednost a lepší orientaci zobrazeny v ilustraci 5.

Vodnost toků je ovlivněna srážkovou činností s delší setrvačností v souvislosti s vlivem podzemních pramenů na svazích Lužických hor. Co se týče hydrologických charakteristik, roční úhrn srážek se pohybuje v rozmezí 620-900 mm, průměrná roční teplota je 7,3° C, délka vegetačního období je do 245 dnů a suma teplot nad 10° C je 2200-2400. Území patří do mírně teplých klimatických oblastí MT 4 a MT 7.

Z hlediska podzemních vod spadá území do chráněné oblasti přirozené

akumulace vod, a sice podzemních vod Severočeské křídly. Celé území mělo být vyhlášeno jako pásmo hygienické ochrany vodních zdrojů Tlustecký blok, což se ovšem nepodařilo zrealizovat. V současnosti jsou zde vyhlášena pásma hygienické ochrany 1. stupně a 2. stupně vnitřní části.

Zdejší rybníky zabírají poměrně značnou plochu. Nejvýše na toku Panenského potoka najdeme rybník Dvorní o rozloze 1,6 ha, dále leží rybníky Pivovarský (2 ha), Markvartický (7 ha), Mlýnský (6,5 ha), nádrž U Mlýna (7 ha) na Heřmanickém potoce, Kněžický rybník (1,7 ha) na Kněžickém potoce a rybník Pole (1,8 ha). (dle [11], [12])



Ilustrace 4: Vodní síť a rybníky v okolí Jablonného v Podještědí (zdroj: HEIS VUV T.G.M. Vodní hospodářství a ochrana vod [online]. 2012 [cit. 2012-01-10]. Dostupné z: heis.vuv.cz)

4.6 Biota území

Co se týče biogeografického členění České republiky, podle Culka spadá toto území do Lužickohorského bioregionu, který je charakterizován měkkými křídovými sedimenty s měkkým reliéfem proraženým kyselými neovulkanity tvořícími vysoké kupy a menším podílem kyselých křídových pískovců se skalními městy. Jeho nadřazenými jednotkami jsou hercynská biogeografická podprovincie, náležící do provincie středoevropských listnatých lesů a konečně do nejvyšší jednotky geobiomu opadavých listnatých lesů, do kterého patří území celé naší republiky. Přehledné zařazení najdeme v níže uvedené tabulce.

Na území tohoto bioregionu se vyskytuje mnoho druhů bezobratlých živočichů, mezi nimi lze uvést brouky z čeledi drabčíkovitých (*Atheta diversa*, *Ocypus macrocephalus*, *Othius lapidicola*, *Stenus glacialis* apod.), střevlíkovité brouky (*Carabus arvensis*, *C. auronitens*, *Pterostichus aethiops* atd.), tesaříky *Evodinus clathratus*, chvostokoky *Tetrodontophora bielanensis*, kobylku hnědou (*Decticus verrucivorus*) a spoustu dalších zástupců říše hmyzu. Z řad měkkýšů se zde objevuje závornatka černavá (*Clausilia bidentata*) či řasnatka lesní (*Iphigena plicatula*). V místních čistých potocích najdeme také kriticky ohroženého raka říčního (*Astacus fluviatilis*) a zaznamenán byl dokonce rak kamenáč (*Astacus torrentinum*), ještě mnohem vzácnější druh.

Druhově bohatý je rovněž výskyt obratlovců. Žijí zde kulišci nejmenší (*Glaucidium passerinum*), sýci rousní (*Aegolius funereus*), z plazů se hojně vyskytuje ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) nebo zmije obecná (*Vipera berus*). Dále můžeme jmenovat takové charakteristické druhy jako je čolek horský (*Triturus alpestris*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) z říše obojživelníků, z ptáků je poměrně běžný datel černý (*Dryocopus martius*) nebo spíše vzácnější čáp černý (*Ciconia nigra*). Ve zdejších lesích jsou početnými obyvateli příslušníci savců, kupříkladu jelen evropský (*Cervus elaphus*), prase divoké (*Sus scrofa*), jezevec lesní (*Meles meles*), kuna lesní (*Martes martes*) či liška obecná (*Vulpes vulpes*).

Vodní toky v této oblasti patří do pásma vod pstruhových, nejrozšířenějším druhem je pstruh potoční (*Salmo trutta*), typickými druhy jsou lipan podhorní (*Thymallus thymallus*) a střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*). Vysazují se tu také

nepůvodní druhy jako pstruh duhový (*Salmo gairdneri*) spolu se sivenem americkým (*Salvelinus fontinalis*). Během několika posledních zim se v okolí potoků objevila migrující vydra říční (*Lutra lutra*).

Převažující vegetační jednotkou jsou květnaté bučiny, následují bikové bučiny a okrajově se vyskytující acidofilní doubravy. (dle [13], [14])

biom	geobiom opadavých listnatých lesů
geobiografická provincie	provincie středoevropských listnatých lesů
geobiografická podprovincie	hercynská podprovincie
biogeografický region	Lužickohorský bioregion

Tabulka 2: Přehledné zařazení území do jednotlivých biogeografických jednotek

4.7 Životní prostředí

Kvalita životního prostředí v této oblasti je obecně dobrá. Nenacházejí se zde skládky ani spalovny odpadu. Není zahrnuta do seznamu oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. V obci je sice několik drobných černých skládek, ale odpadové hospodářství jako separace (třídění) odpadu a svoz nebezpečného odpadu obec poskytuje a zajišťuje. Kvalita ovduší je ovlivňována nejvíce dálkovými zdroji (hnědouhelná elektrárna Turow na jihozápadě Polska) a spalovacími procesy z lokálních topenišť. Oblast je také zařazena dle indexu do přechodného rizika pronikání radonu, jelikož v blízkosti jsou ložiska uranu (u Stráže pod Ralskem). (dle [15])

5. Kulturní krajina

Jablonné v Podještědí je jedním z nejstarších měst severních Čech. Rozlohou je jeho správní území druhé největší v ORP Liberec. Území je ovlivněno bývalým vojenským prostorem Ralsko, ale také dobývacími prostory u Stráže pod Ralskem. Dle kategorizace obce lze říci, že je to město vesnického charakteru. (dle [15])

5.1 Využití země

Co se týče funkčního uspořádání města, převažuje tu obytná funkce spolu se službami. V centrální oblasti se vyskytuje mnoho ploch občanského vybavení. V této části je zároveň poměrně silně rozvinutý cestovní ruch. Na okrajích města leží areály zemědělské výroby, které však již ve většině případů neplní svoji funkci. Na okrajích Jablonného se nacházejí také významné plochy průmyslové výroby, konkrétně areály firmy Preciosa a.s. Další nové plochy pro průmyslovou výrobu jsou ve fázi návrhu, při čemž jejich umístění je plánováno mezi železnicí a komunikací I/13.

Charakter zástavby Jablonného v Podještědí vykazuje znaky návesního typu. Stavby jsou v blokové kompaktní zástavbě kolem náměstí (dnešní Náměstí Míru), dále od centra zástavba přechází do liniového typu podél komunikací. Osady a další územní části v rámci obce mají zástavbu rovněž především liniového typu kopírující komunikace. Zástavba je dosti rozvolněná a zvolna přechází do přilehlých luk a polí. Na území obce se také nachází hrad Lemberk s dvorem a zahradou. Ten spolu s rybníky a koupalištěm plní funkci zejména pro zdejší cestovní a turistický ruch a pro rekreační účely.

Na území města se nachází několik lokalit, které můžeme označit za brownfieldy. Jedná se o bramborárnu Lvová, sušičku u Palmova dvora, kravín Lvová, bývalý autoservis Lidická 201, obytný dům Lidická 269 a smaltovnu ve Valtinovské ulici. V případě objektu bývalého autoservisu bylo vydáno stavební povolení na rekonstrukci a přestavbu na hotel, ale práce nebyly dosud započaty. (dle [15])

5.2 Technická infrastruktura

Technická infrastruktura Jablonného v Podještědí je na poměrně dobré celkové úrovni. Zdejší vodovodní síť je ve velmi dobrém stavu. Nepokrytá část potřeb je doplňována z místních zdrojů. Na současnou vodovodní síť je napojeno 97% obyvatel. Vodovod však dosud není rozveden ve Lvové a v Heřmanicích, při čemž je tato skutečnost řešena individuálně, povětšinou studněmi, které jsou však pouze tři. V Heřmanicích jsou navíc poměrně nově zřízeny čtyři vrty. Provozovatelem vodovodu jsou Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Do budoucna se počítá s rozšířením kapacity vodojemu Lvová, a to asi o 650 m³. Voda pro zásobení obyvatel je získávána

převážně z následujících vrtů: PE 1 v Petrovicích v Lužických horách, který doplňuje vodu v systému při nižší vydatnosti prameniště nebo vyšším odběru pitné vody. Kapacita tohoto zdroje je 5 l/s a disponuje vodojemem o velikosti pouze 20 m³. Dalším vrtem je RH 4 v Kněžičkách, ze kterého je voda čerpána do vodojemu Lvová, jehož kapacita je 40 l/s a kapacita vodojemu činí 650 m³. Třetím využívaným vrtem je RH 6, který se nachází ve Velkém Valtinově a pitná voda je z něj čerpána do věžového vodojemu, jehož kapacita je 200 m³. Celková délka vodovodní sítě na celém území dosahuje cca 33 km.

Existuje zde systém jednotné kanalizace, na který je napojeno 64% obyvatel. V okrajových částech města se jedná o oddílnou kanalizaci. Jsou zde i dvě čerpací stanice. Do tohoto kanalizačního systému jsou přečerpávány také odpadní vody z Petrovic a Luckendorfu a všechny jsou poté svedeny na čističky odpadních vod Jablonné. V provozu jsou ještě dvě průmyslové čističky odpadních vod (Preciosa a STS). Likvidace ostatních odpadních vod je řešena individuálně pomocí septiků nebo žump, které se pak vyváží do čističek odpadních vod Jablonné. Dešťové vody se odvádějí dešťovou kanalizací, jež je ve správě města, a to jednotlivými výpustmi do Panenského potoka. V případě zmiňované kanalizace se uvažuje o postupné rekonstrukci původních betonových trub a stejně tak je nutné provést rekonstrukci zastaralé čističky odpadních vod. Území města je kvůli konfiguraci terénu a vodotečemi rozděleno na několik hlavních povodí. V povodí Železného potoka je stokový systém založený při výstavbě pro podnik Preciosa, kterým jsou odpadní vody odváděny do hlavní stoky, jež odvodňuje vrcholovou část města. Do hlavní stoky je dále zaústěna hlavní stoky zmíněné oddílné kanalizace po levém břehu Panenského potoka až k Markvartickému rybníku. Stoka ústí do přečerpávací stanice na levém břehu Panenského potoka, který stoka podchází. Na systém pak navazuje stoková síť z levého břehu téhož potoka.

Přes území města vede nadřazený systém technické infrastruktury-vedení vysokého napětí 110 kV. Na území samotného města je vybudováno celkem 39 trafostanic, které město zásobují elektrickou energií. Tyto trafostanice napájí několik tras vrchního vedení vysokého napětí 35 kV. V centru města je elektrické vedení vysokého napětí 35 kV uloženo v zemi.

Obec je také plynofikována, konkrétně tedy střed města a jeho blízké okolí. Přes území jsou vedeny tři vysokotlaké plynovody.

Hlavní paliva pro vytápění jsou plyn a uhlí, méně je rozšířené využití elektrické energie. Dále je zde výtopna a rozvody teplovodu pro panelové byty a školu. Tuto službu poskytuje Jablonecká teplárenská a.s.

Přes území prochází dálkový telefonní kabel, který vlastní společnosti Telefónica O2 a Radiokomunikace a.s. Po Jablonném v Podještědí a Heřmanicích jsou také rozvedeny datové kabely pro uživatele. (dle [11], [15])

5.3 Dopravní infrastruktura

Hlavní dopravní tepnou je zde silnice I. třídy I/13, která vede z východu na západ středem území a spojuje Jablonné v Podještědí s Libercem a s Českou Lípou a pokračuje dál na Děčín. Tato komunikace tvoří kříž se silnicí II. třídy II/270. Ta spojuje Jablonné s Mimoní a Stráží pod Ralskem na jihu a s příhraniční německou obcí Oybin. Dále tu jsou komunikace III. třídy, které však spojují jen části obce či méně významné osady. Mezi ně patří komunikace III/27012, III/27013, III/27014, III/27015, III/27016, III/27018, III/27019 a III/26834.

Rovněž tudy prochází železniční trať mezi Libercem a Českou Lípou. Ve Lvové a v Jablonném v Podještědí jsou železniční zastávky.

Můžeme zde zmínit i cyklostezky, které územím vedou. Je to cyklostezka č. 21, která vede z Hřenska do Chrastavy, dále č. 241 mezi Petrovicemi a Radonicemi, č. 3045 z Jablonného v Podještědí do Bělé pod Bezdězem a č. 3060 vedoucí z Heřmanic v Podještědí do Valů. Nachází se tu také rozvětvená síť turistických tras, zejména v oblasti Lužických hor. (dle [15])

5.4 Obyvatelstvo

Počet obyvatel v Jablonném v Podještědí ke 31. 12. 2010 byl 3819, z toho 1918 žen a 1901 mužů. Stav obyvatel je dlouhodobě stabilizovaný. Objevuje se tu trend stárnutí obyvatelstva, což je ovšem celorepublikový jev. Podíl obyvatel ve věku 15-64 let tvoří 71%.

Z hlediska soudržnosti mají lidé v Jablonném poměrně širokou možnost vyžití, existuje tu celá řada zájmových spolků či organizací, lze jmenovat kupříkladu myslivecké sdružení, rybářský svaz, svaz včelařů, tělovýchovná jednota, sbor dobrovolných hasičů nebo Spolek přátel historie města Jablonného v Podještědí. Také se zde pořádají různé akce, které zajišťuje spolek Kulturní akce města, jako třeba Cyklomaraton Malevil a další.

Veřejné občanské vybavení nabízí základní funkce, jako jsou obchodní provozovny a další služby, které odpovídají místním potřebám. Jablonné v Podještědí však není spádovým městem pro dojíždění za touto vybaveností. Za vyšší vybaveností, jako jsou úřady, kultura, střední a vysoké školy či nemocnice, se dojíždí hlavně do Liberce, méně pak do České Lípy nebo Stráže pod Ralskem. Dostupnost těchto měst z Jablonného je velmi dobrá.

Z hlediska bezpečnosti se zde nenacházejí žádné významné objekty pro obranu státu, jsou tady jen nevyužívané objekty lehkého opevnění podél hranic s Německem. Město ale disponuje obvodním oddělením Policie ČR a také operačním informačním střediskem hasičského záchranného sboru.

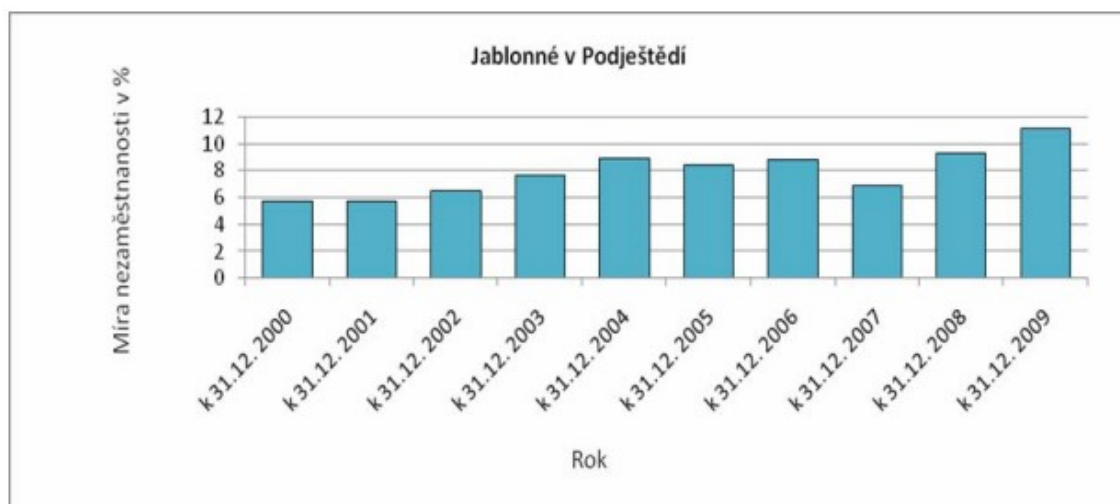
Zdejší nezaměstnanost se dlouhodobě pohybuje nad celorepublikovým průměrem, což je dáno nedostatkem pracovních míst přímo v Jablonném a také nedostatečnou vzdělaností obyvatelstva, velká část z nich má jen základní vzdělání. Do roku 2007 se pohybovala v normě, ovšem v důsledku hospodářské krize se od roku 2008 značně zvyšuje. Pozitivním faktorem je ale fakt, že počet obyvatel v předproduktivním věku stále ještě převyšuje počet obyvatel v poproduktivním věku. (dle [15], [16])

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
3 836	3 836	3 807	3 794	3 832	3 801	3 741	3 719	3 715
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	
3 699	3 735	3 728	3 722	3 731	3 810	3 808	3 819	

Tabulka 3: Vývoj počtu obyvatel, stav vždy ke 31. 12. (zdroj: Český statistický úřad)

rok	Živě narození	Zemřelí	Přirozený přírůstek (úbytek) obyvatel	Přistěhovalí	Vystěhovalí	Přírůstek (úbytek) obyvatel stěhováním	Celkový přírůstek (úbytek) obyvatel
1999	33	51	-18	75	88	-13	-31
2000	40	59	-19	61	102	-41	-60
2001	34	30	4	111	86	25	29
2002	37	27	10	82	96	-14	-4
2003	28	44	-16	84	84	-	-16
2004	39	37	2	105	71	34	36
2005	34	47	-13	84	78	6	-7
2006	38	44	-6	87	87	-	-6
2007	49	42	7	93	91	2	9
2008	47	37	10	139	70	69	79
2009	39	41	-2	96	96	-	-2
2010	45	30	15	98	102	-4	11

Tabulka 4: Pohyb obyvatelstva, stav vždy ke 31. 12. (zdroj: Český statistický úřad)



Ilustrace 5: Vývoj míry nezaměstnanosti v %, vždy ke 31. 12. (zdroj: Český statistický úřad)

5.5 Sídlo

Správní území obce Jablonné v Podještědí tvoří osm katastrálních území: Česká Ves v Podještědí, Heřmanice v Podještědí, Jablonné v Podještědí, Kněžice v Lužických horách, Lvová, Markvartice v Podještědí, Petrovice v Lužických horách a Postřelná. Město se rozděluje na dvanáct obecních částí, kterými jsou česká Ves, Heřmanice v Podještědí, Jablonné v Podještědí, Kněžice, Lada v Podještědí, Lvová, Markvartice,

Petrovice, Pole, Postřelná, Valdov a Zámecká. Základními sídelními jednotkami jsou Heřmanice v Podještědí, Jablonné v Podještědí, Kněžice, Kněžičky, Lada v Podještědí, Lvová, Markvartice, Petrovice, Pole, Postřelná, Valdov, Zámecká, Zpěvná a Židovice. Hlavní část sídla se přitom rozkládá jižním směrem od křížení komunikací I/13 a II/270. Co se týče postavení obce v osídlení, je podle územně analytických podkladů Libereckého kraje obcí mikroregionálního významu, podle postavení v ORP Liberec je centrem místního významu.

Obec byla zařazena do turistické oblasti Novoborsko, konkrétně do podoblasti Lužické hory a Novoborsko. Je součástí mikroregionů Euroregion Nisa, MAS Podještědí, Podralsko, SOKL a Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska.

Část Jablonného v Podještědí je součástí chráněné krajinné oblasti Lužické hory. Také je zde vymezena národní přírodní rezervace Jezevčí vrch, a to včetně ochranného pásma, které zasahuje právě na území této obce. Zároveň se tu vyskytují tři evropsky významné lokality, které se dostaly na seznam NATURA 2000. Patří mezi ně zámek Lemberk, přesněji řečeno území o rozloze 0,25 hektaru, kde se vyskytuje chráněný druh vrápence malého; Jezevčí vrch, což je území o rozloze cca 96 hektarů na homolovitém kopci, kde se nachází přirozený smíšený les typický pro Lužické hory, tvořený suťovými lesy a květnatými bučinami a také chráněná rostlina měsíčnice vytrvalá; horní Ploučnice, území o rozloze cca 837 hektarů, kde se kromě vzácných přírodních stanovišť vyskytují i chránění živočichové klínatka rohatá, losos atlantský, modrásek bahenní, modrásek očkovaný, přástevník kostivalový a vydra říční. V okolí Jablonného v Podještědí jsou také zmíněny lesy ochranné, lesy hospodářské a lesy zvláštního určení. Přes území této obce jsou vymezeny části tras nadregionálního biokoridoru, nachází se tu i regionální biokoridor, leží zde regionální biocentra jako Tlustec, Jezevčí vrch a další nepojmenovaná biocentra v rámci CHKO Lužické hory, stejně jako biokoridory a biocentra lokálního významu. V oblasti jsou registrované tři významné krajinné prvky, mezi které se dají zahrnout rovněž početné mokřady a nivy v okolí vodních toků a najdeme tu také několik památných stromů.

Co se týče památkové péče, má město vymezenou městskou památkovou zónu, na jeho území se nachází 53 objektů, které jsou evidovány jako nemovitá kulturní památka a jsou zde dva objekty označené za národní kulturní památku, kostel

Sv. Vavřince a Zdislavy a zámek Lemberk. Mezi nejvýznamnější památkově chráněné objekty patří dále například Bredovský letohrádek, Zdislavina studánka, zámeček Pachtů z Rájova nebo Morový sloup.

Zaměříme-li se na ekonomiku města, můžeme konstatovat, že místním dominantním sektorem je zpracovatelský průmysl. V terciérním sektoru je zaměstnanost zdejších obyvatel velice nízká. Jak jsem již poukázala výše, značným problémem je nedostačující vzdělanost obyvatelstva, je tu vysoký podíl lidí se základním vzděláním, což je další důvod pro vysokou nezaměstnanost. Ačkoli je Jablonné v Podještědí vzhledem k počtu památek, svému umístění v chráněné krajinné oblasti a rekreačním možnostem přirozeným turistickým centrem, není potenciál cestovního ruchu zdaleka využitý. Přitom zlepšení cestovního ruchu by přispělo k rozvoji služeb, tím by se objevila nová pracovní místa, a spolu s podporou vzdělanosti by toto mohlo snížit současný počet nezaměstnaných v obci. Zemědělská výroba v drobném rozsahu ve městě v podstatě neexistuje, pouze velkovýroba, která stagnuje. Jedny z nejvýznamnějších firem v tomto odvětví jsou JAGRA spol. s r.o. a ROVS s.r.o. Přibližně čtvrtinový podíl v ostatní výrobě mají podnikatelé, tedy fyzické osoby. Značná část obyvatel dojíždí za prací do Liberce, České Lípy, Stráže pod Ralskem nebo Mladé Boleslavi. (dle [15])

6. Rybníky v historii a dnes

Dohledávání vzniku a vývoje rybníční soustavy na území Jablonného v Podještědí byla poměrně složitá záležitost. Během zkoumání archivů v České Lípě, Děčíně, Jablonném a Liberci-Františkově se mi bohužel nepodařilo dopátrat řádné podklady. Nikde dnes už není podrobně a přesně uvedeno, kdo a kdy tyto rybníky vlastně založil. Při hledání informací jsem zjistila, že tehdejší archivní fond Jablonného byl částečně poničen při drancování a vypalování města husitskými vojsky a jeho zkázu dokonal velký požár města v roce 1788. Z těchto důvodů se příliš informací nedochovalo a mnohé zdroje zcela chybí. Známa je pouze obecná věta, která říká, že za Viléma z Illburka, který od roku 1518 vlastnil panství Lemberk, vzkvétalo rybníkařství. Ve druhé polovině 15. století udělil Jindřich Berka z Dubé jablonským měšťanům několik privilegií, mezi nimi také právo pánevni a vodní v souvislosti s používáním jejich pivovaru. V té době jim byl rovněž vymezen část nejmenovaného

vodního toku (zřejmě Panenského potoka) mezi Jablonným a Lemberkem, kde mohli chytat ryby. Mými opěrnými zdroji se stali pracovníci Národního památkového ústavu a historické mapy.

Hlavní pozornost jsem věnovala pěti největším rybníkům na zájmovém území. Jsou to rybníky Dvorní, Pivovarský, Markvartický, Mlýnský a U Mlýna. Popsány budou jednotlivě, od mlhavé historie do dnešních dnů. Jejich pořadí jsem sestavila dle jejich polohy při průjezdu Jablonným ze směru od Liberce.

Dvorní rybník

Dvorní rybník je první vodní plochou, kterou při vjezdu na toto území zahlédneme. Leží na povodí Panenského potoka, po pravé straně (ze směru od Liberce) nedaleké komunikace I/13. Jeho vznik se dá odhadnout do doby, kdy u zámku Lemberk krátce po jeho založení vznikl hospodářský dvůr, k čemuž poukazuje jeho název Dvorní. Na tomto rybníku se také dříve nacházel tzv. trkač, což je v podstatě jednoduché vodní čerpadlo, poháněné samotnou vodou. Tento trkač zásoboval zámek Lemberk, Bredovský letohrádek a jeho zahradu vodou.

Existence Dvorního rybníka je doložena historickými mapami. Najdeme jej na mapách z dob 1. vojenského mapování, které proběhlo za vlády Josefa I., to znamená v letech 1764-1768. Podkladem pro toto mapování se stala Müllerova mapa z roku 1720 zvětšená do měřítka 1:28 000 a upravená dodatečným mapováním v terénu metodou „a la vue“, tedy „od oka“. Vodní plocha Dvorního rybníka se objevuje i na všech dalších mapových dílech a jeho tvar a velikost zhruba odpovídá dnešnímu stavu. V průběhu dob se tedy pravděpodobně příliš neměnil.

V dnešní době je jeho rozloha 2, 253 hektaru a využívá se pro rybochovné účely. Objem vody při maximální hladině činí 34 000 m³. Leží v katastrálním území Lvová a jako jeho vlastník je uvedena Jaroslava Šubotníková bydlíštěm v Praze, zatímco uživatelem je Jan Juhász ze Lvové.



Ilustrace 6: Dvorní rybník (foceno 2008, autor: Zdeněk Mládek)

Pivovarský rybník

Nedaleko od Dvorního rybníka se nachází rybník Pivovarský. Leží rovněž na povodí Panenského potoka napravo od komunikace I/13, ovšem dál než Dvorní. Jeho vznik je možno teoreticky (opět podle názvu) datovat do období, kdy panství vlastnil Jindřich Berka z Dubé, který zde měl údajně založit několik pivovarů. Faktem je, že pod zámek Lemberk, u kterého tento rybník leží, se nachází pozůstatky pivovaru a především jeho rozsáhlých sklepů.

Stejně jako Dvorní rybník i tento je zachycen v mapách z 1. vojenského mapování a ve všech následujících dílech zhruba ve stejném tvaru a velikosti jako dnes.

V současnosti disponuje rozlohou 1, 880 hektaru, využívá se také k rybochovným účelům a objem vody při maximální hladině je 29 900 m³. Leží v katastrálním území Lvová a i jeho případě je vlastníkem Jaroslava Šubotníková a uživatelem Jan Juhász.



Ilustrace 7: Zpola vypuštěný a zarostlý Pivovarský rybník (foceno 2011, autor: Andrea Víchová)

Markvartický rybník

Markvartický rybník neboli Markvart je patrně jedním z nejstarších vodních děl na území tohoto panství. Dá se tak usuzovat dle jeho názvu, který upomíná na nejstarší rod, který měl panství v držení, a to rod pánů z Markvartic z 12. století. Nachází se opět na povodí Panenského potoka vpravo od místa křížení komunikací I/13 a II/270.

I tento rybník můžeme najít na mapových dílech z období 1. vojenské mapování v podstatě neměnné podobě v porovnání se současným vzhledem.

Jeho dnešní rozloha činí 7, 607 hektarů, díky čemuž je největší z popisované pěti rybníků, a jako jeho využití se uvádí chov ryb. Objem vody při maximální hladině je 120 000 m³, je součástí katastrálního území Markvartice v Podještědí a jeho vlastníkem je město Jablonné v Podještědí. Uživatelem je pak místní organizace Český rybářský svaz.



Ilustrace 8: Téměř vypuštěný Markvartický rybník (foceno 2011, autor: Andrea Víchová)

Mlýnský rybník

V místě, kde leží tento rybník, byl dle jeho názvu zřejmě mlýn, ke kterému vodní dílo patřilo. Můžeme ho tedy zařadit do doby Jindřicha Berky z Dubé, který kromě pivovarů na tomto panství zakládal rovněž mlýny a hamry. Nachází se poměrně nedaleko centra města v těsné blízkosti silnice Cvikovská, od které jej oddělují pouze svodidla. Leží v povodí Heřmanického potoka a jeho přítokem je Železný potok.

Stejně jako předchozí zmiňované rybníky i tento je zakreslen již za josefovského mapování a také ve všech pozdějších mapových dílech. Zdá se, že ani on neprošel žádnými většími změnami, jeho velikost relativně odpovídá. Jen jeho tvar se mírně změnil, na historických mapách je srpkovitého tvaru, zatímco nynější okraje jsou členitější a ostřejší.

V současnosti zabírá plochu o rozloze 5, 312 hektarů a slouží rybochovným

účelům. Objem vody při maximální hladině se uvádí 108 200 m³. Jeho vlastníkem je Antonín Beneš bydlištěm v České Lípě, uživatel není uveden.



Ilustrace 9: Mlýnský rybník (foceno 2011, autor: Andrea Víchová)

Rybník U Mlýna

Vzhledem k jeho jménu byl tento rybník buď připojen k mlýnu, u kterého vznikl výše popsany Mlýnský rybník, nebo v této oblasti bylo mlýnů více. Původ a stáří tohoto rybníka je tedy ze všech uvedených nejméně zřejmý. Nachází se poblíž obce Lada v Podještědí po levé straně komunikace I/13 v povodí Heřmanického potoka.

Rybník U Mlýna je sice také zanesen již v mapách z období 1. vojenského mapování, ovšem na rozdíl od všech ostatních rybníků je viditelně menší a má jiný tvar, což neplatí jen pro josefovské mapování, ale pro všechny tři vojenské mapování, které byly provedeny. Z toho vyplývá, že někdy po roce 1880 musel být přestavován a zvětšován. O těchto úpravách se ovšem rovněž nedochovaly žádné informace.

Dnes se rozkládá na ploše 5, 706 hektarů. Je využíván k rybochovným účelům,

ale objem vody není uveden. Vlastníkem rybníka U Mlýna je Pozemkový fond České republiky se sídlem v Praze na Žižkově. Uživatelem je Rybářství Doksy s.r.o.



Ilustrace 10: Rybník U Mlýna (foceno 2011, autor: Andrea Víchová)

Historická vodní díla, která přináležela k rybníční soustavě, se do dnešních dnů již nedochovala. Mezi nimi byl již zmíněný trkač, přivádějící vodu do celé zahrady a i do samotného zámku Lemberk, minimálně dva mlýny, které zde vznikly někdy mezi 14. až 15. stoletím a také místní starý pivovar. Nejzřetelnější pozůstatky, které po pivovaru zde najdeme, jsou právě rozsáhlé sklepy pod zámkem Lemberk.

Na území Jablonného v Podještědí se nacházejí ještě další menší vodní plochy či nádrže. Patří mezi Kněžický rybník, Kněžičky, Pole a nádrž Heřmanice, které také slouží k chovu ryb a dále rybník Malevil, jenž se využívá jako sportovní areál. Tyto menší rybníky a nádrže jsou ve vlastnictví vesměs soukromých osob.

Naprostá většina těchto vodních ploch má hráze a funkční objekty ve velmi špatném technickém stavu, což se projevilo při povodních v srpnu roku 2010. Správci toků totiž nepočítali se stanovením aktivních ani pasivních zón zátopového území a zároveň neexistovala řádná regulační opatření. Proto, když se v létě 2010

po přívalových deštích zvedly hladiny místních toků a následně rybníků, nebyl k dispozici žádný plán pro snížení rizika povodně. Jak lze vyčíst z článků v tisku z onoho období, poté, co se značně zvýšila hladina Markvartického rybníka a hrozilo protržení jeho stavidel i hráze, došlo ke zmatku v povodňové komisi a v důsledku špatné komunikace mezi komisí, rybáři a povodňového správce se muselo přistoupit k řízené povodni. Bez tohoto opatření by se bývala protrhla hráz a přišla by až metr a půl vysoká povodňová vlna. Takto se sice voda rozlila do okolí, ale bez nárazové vlny, tudíž škody na majetku byly alespoň o něco menší. I přesto v zaplavených oblastech, mezi nimiž byly kromě Markvartic také Pertoltice, Brniště nebo Velký Grunov, došlo k rozsáhlému poškození domů a obyvatelé ohrožených oblastí museli být tehdy evakuováni. Voda tehdy poškodila také některé mosty a lávky, kanalizaci v Postřelné, koupaliště a zejména hráz a most u samotného Markvartického rybníka. Celkové škody se vyšplhaly na zhruba 50 milionů korun. Fotodokumentace k povodním je připojena na konci práce.

Nyní, dva roky po povodni, město zahajuje první kroky k rekonstrukci poničených rybníků. Již před touto událostí byly připraveny plány na revitalizaci rybníka v Markvarticích, především jeho odbahnění a vystavění ostrůvku s novou výsadbou rostlin pro zlepšení ochrany zde žijících vzácných živočichů, tyto plány ovšem musely být následně změněny s ohledem na rozsah škod, které vodní plochy utrpěly. Náklady pro uskutečnění oprav se tedy z původních 40 milionů korun zvýšily na 50 milionů. Takovou částkou ovšem město nedisponuje, proto zažádalo o dotaci operační program životní prostředí. Pokud dotaci obdrží, z vlastního rozpočtu by pak hradilo pouze pět milionů korun. V rámci projektu by se zrealizovalo nejen plánované odbahnění rybníka a výstavba umělého ostrůvku, ale také rekonstrukce hráze a mostu u rybníka, dále zabezpečení rybníka proti vylití a jeho celkové zpevnění. V rámci těchto úprav by však nenávratně zmizela původní pískovcová kamenná hráz, proti čemuž obyvatelé protestují a nedávno (v únoru 2012) dokonce sepsali petici.

Spolu s opravou nejpostiženějšího Markvartického rybníka zahájilo město opravy a údržbu i na ostatních rybnících. Již v roce 2011 byly všechny rybníky vypuštěny, jejich dna byla postupně odbahňována a čištěna od množství odpadků a zároveň prokypřena a provápněna. V současné době jsou rybníky pomalu znovu napouštěny, kromě zmíněného Markvartického. (dle [11], [17], [18], [19])

7. Koncept trvalé udržitelnosti

7.1 Vznik konceptu trvalé udržitelnosti

Návrh konceptu trvalé udržitelnosti vychází z Ekosystémového hodnocení milénia (anglicky Millenium Ecosystem Assessment), což byl čtyřletý mezinárodní program určený k tomu, aby zákonodárcům a dalším zodpovědným činitelům poskytoval informace o vazbách mezi změnami ekosystémů a kvalitou lidského života. Tento program byl zahájen v červnu roku 2001 generálním tajemníkem OSN Kofi Annanem a skončil v roce 2005 vypracováním a vydáním souhrnných zpráv a hodnocení. Doposud je nejrozsáhlejším zhodnocením změn ekosystému v posledních desetiletích. Program se soustředil na to, jak změny v ekosystémových procesech ovlivňují kvalitu lidského života, jaký vliv může mít činnost lidstva v dalších desetiletích na změny v ekosystémech a jaká opatření mohou být přijata na jednotlivých úrovních (lokální, národní a celosvětové) pro zlepšení péče v zájmu přispění ke kvalitě života a zmírnění chudoby ve světě. Hodnocení vycházející z tohoto programu se rovněž stala odpovědí na žádosti vlád o informace, které souvisejí s naplňováním čtyř významných mezinárodních úmluv, a to Úmluvy o biologické rozmanitosti, Úmluvy o boji proti dezertifikaci, Ramsarské úmluvy o mokřadech a Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů. Výsledky tohoto programu by měly být použitelné i pro další uživatele, jako jsou nejen vlády jednotlivých států, ale podnikatelská sféra a průmysl nebo nevládní organizace a domorodé obyvatelé.

Projektu se aktivně zúčastnilo mnoho vědců z více než 100 zemí celého světa pod vedením Rady, která zahrnovala reprezentanty pěti mezinárodních úmluv, pěti agentur Spojených národů, mezinárodních vědeckých organizací a také zástupci ze soukromého sektoru, nevládních organizací a zájmových skupin.

Hodnocení ekosystémů může pomoci zemím či regionům z několika důvodů. Snaží se totiž prohloubit pochopení vztahů a vazeb mezi ekosystémy a kvalitou života, ukazuje schopnost ekosystémů přispívat ke snížení chudoby a obohacovat kvalitu lidského života a vyhodnocuje soudržnost strategií přijatých institucemi a organizacemi na různých úrovních. Dále také integruje ekonomické, enviromentální a sociokulturní snahy a informace, které získávají přírodní i humanitní obory vědy, hledá a vyhodnocuje

možná opatření pro trvale udržitelný management ekosystémových služeb a jejich soulad s naplňováním a uspokojováním lidských potřeb, čímž usnadňuje integrovanou péči o ekosystémy.

Všechny tyto výše uvedené procesy, na kterých projekt pracuje, umožňují zemím celého světa vybudovat mechanismy, které pak přispějí k určování možností, které existují nebo alespoň připadají v úvahu pro dosažení podstatného rozvoje lidstva a cílů trvalé udržitelnosti, neboť většina států a společností má problémy s uspokojením stále vyšších potřeb potravin, s dostatkem pitné vody, zajištěním zdravotní péče a poskytnutím zaměstnání obyvatelstvu. Také je důležité zlepšit chápání kompromisů při rozhodování o životním prostředí mezi jednotlivými sektory a odpovědnými činiteli. V průběhu historie se totiž k potížím s prostředím a ekosystémy přistupovalo jednotlivě, což vedlo k tomu, že se některých cílů dosahovalo přednostně na úkor jiných (např. v případě zvyšování produkce potravin se nehledělo na zachování biologické rozmanitosti nebo kvality vody. Proto se v rámci tohoto projektu objevují snahy o tzv. multisektorální přístup, který se zajímá o více problémů zároveň a hledá optimální řešení pomocí kompromisu mezi nimi. Další mechanismus, který z těchto procesů vychází, se zajímá o přiřazení možných řešení problémů těm úrovním výkonné moci, jež budou mít největší vliv. To znamená, že by vznikl jakýsi víceúrovňový rámec pro analýzu situace od lokálního významu po mezinárodní úmluvy a dohody.

V rámci celého projektu byl vypracován „seznam“ ekosystémových služeb a prvků kvality života a blahobytu a vazby a souvislosti, které mezi těmito dvěma jednotkami existují. Pod pojmem ekosystémové služby se skrývají veškeré přínosy, které ekosystémy poskytují lidem. Patří mezi ně poskytování statků (potrava, voda, paliva, vlákna a genetické zdroje), regulační služby (regulace podnebí, nemocí, zdrojů vody) a kulturní služby (nemateriální přínosy jako duchovno a náboženství, rekreace a turistika, estetika, inspirace, vzdělání, kultura). Do prvků blahobytu a kvality života spadá bezpečnost (čisté prostředí, nízká hrozba ekologických a živelných katastrof), materiál pro spokojený život (přístup ke zdrojům pro výdělek a obživu), zdraví (výživa, zabránění šíření chorob, vodní zdroje, čistý vzduch, prostředky pro teplo) a dobré sociální vztahy (možnost estetického a rekreačního vyžití v ekosystémech, kulturní a náboženské hodnoty, studium ekosystémů a získávání informací o nich). Tyto dvě složky by měly být v rovnováze, protože jedině tak budou zachovány prvky kvality

života. Jakmile je některá část ekosystémových služeb narušena, je jasným důsledkem vychýlení a změny také v blahobytu. V takových případech pak dochází k hladomorům, epidemii různých nemocí nebo nedostatku zdrojů pro energetická zařízení.

Po ukončení programu Ekosystémové hodnocení milénia v roce 2005 byly pro potřeby hlavních mezinárodních úmluv, které řeší změny biodiverzity a ekosystémů, publikovány tři souhrnné zprávy. První z nich se jmenuje Syntéza k biodiverzitě (vznikla zejména pro potřeby Úmluvy o biologické rozmanitosti) a shrnuje hlavní výsledky zjištěné o vztahu biodiverzity a kvality lidského života na globálních i nižších úrovních. Biodiverzita nepřispívá pouze k blahobytu a lidskému živobytí, ale také k bezpečnosti, odolnosti a dalším aspektům kvality lidského života jako zdraví, svoboda volby a dobré společenské vztahy. Lidská činnost však značně zasáhla do ekosystémů a významně zrychlila zánik druhů. Biosféra je tím pádem stále stejnorodější v druhovém složení. Druhou souhrnnou zprávou je Syntéza k dezertifikaci, která byla vytvořena především pro Úmluvu o boji proti dezertifikaci. Shrnuje význam a důsledky rozšiřování pouští na lidský blahobyt. Jako jeden z nejzávažnějších problémů byla označena degradace půdy v oblastech s nedostatkem srážek. Biologická produktivita a příjmy obyvatel takto postižených míst jsou navíc ještě snižovány nadměrným využíváním nachylných půd. Další zprávou je Syntéza k mokřadním a vodním ekosystémům pro Ramsarskou úmluvu o mokřadech. Zabývá se výsledky zkoumání změn a přínosů mokřadních ekosystémů a dostupnosti vody. Poukazuje na skutečnost, že mokřadní společenstva jsou ohroženým, ale velmi důležitým typem ekosystému, neboť poskytují širokou škálu ekosystémových služeb, ať už jsou to ryby, vlákna, samočištění vody nebo ochrana před povodněmi. Tyto služby by měly být brány v potaz zejména zajištěním dostatku vody.

Kromě těchto tří zpráv byly vypracovány ještě další dvě, které jsou určeny pro specifické uživatele výsledků programu, a to pro podnikatelský sektor, zdravotnický sektor a průmysl. Zpráva s názvem Příležitosti a výzvy pro podnikání a průmysl je zaměřena na sektory s velkým dopadem na ekosystémové služby. Služby však zároveň významně ovlivňují konkurenceschopnost a zisky firem. Zkoumá také nové výzvy jako třeba emisní povolenky nebo poptávka veřejnosti po enviromentálně odpovědném chování takových firem. Syntéza k lidskému zdraví shrnuje zjištěné vazby mezi změnami ekosystémových služeb a lidským zdravím. Upozorňuje, že dopady změn

v ekosystémech na zdravotní stav populace nemají pouze přímý vliv v podobě šíření toxických či škodlivých látek a infekčních onemocnění, ale rovněž nepřímý vliv na základní podmínky lidské existence, které se projevují kupříkladu podvýživou nebo nekvalitní vodou.

Další čtyři pracovní skupiny vypracovaly ještě speciální hodnotící zprávy. Publikace *Současný stav a trendy* zkoumá schopnost ekosystémů poskytovat základní služby a jejich změny během posledních 50 let. Dále se soustřeďuje na produkci potravin, dostupnost pitné vody, regulaci klimatu a přírodních katastrof a kulturními službami. Předmětem zájmu jsou také změny klíčových ekosystémů, mezi něž patří lesní, mořské, pobřežní a další. Druhá kniha *Scénáře* nastiňuje další možný vývoj ekosystémových služeb v tomto století a přístupy k péči o ně, což by mělo pomoci politikům a veřejným činitelům ve správě ekosystémů. Kniha s názvem *Řešení* se zabývá hledáním možných způsobů udržitelné správy ekosystémů a vymezuje různé nástroje pro efektivní péči jako lepší instituce nebo technologická a znalostní řešení.

Na základní zprávě pracovní skupiny pro koncepční rámec Ekosystémového hodnocení milénia v českém vydání spolupracoval někdejší ministr životního prostředí a místopředseda Vědecké rady, profesor Bedřich Moldán. (dle [20], [21])

7.2 Koncept trvalé udržitelnosti v praxi

Pokud použijeme výše popsanou teoretickou stránku konceptu trvalé udržitelnosti podle Moldána na konkrétním případě, tedy na rybníční soustavě u Jablonného, mohli bychom se zaměřit především na ochranu vodních ekosystémů, které se v okolí rybníků během let vytvořilo. Je zde několik významných krajinných prvků, mezi něž jsou zahrnuty také mokřady a nivy kolem vodních toků a tedy i rybníků. Vyskytují se tu vzácné druhy živočichů, které jsem již uváděla v předchozích kapitolách. Je otázkou do jaké míry je na stav těchto oblastí dohlíženo odborníky. Důležité pro udržení stavu je zabránění pronikání radonu z nepříliš vzdálených uranových dolů u Stráže pod Ralskem a péče o kvalitní prostředí, například čisté ozduší, s čímž zatím není výraznější problém. Snahy o podporu udržení pozitivního vývoje ze strany města jsou však nepopřítelné. V rámci revitalizace Markvartického rybníka se plánuje vytvořit uprostřed této vodní plochy umělý ostrůvek, kde se vysadí

nové keře a rostliny, což nabídne další místo pro místní živočichy. Nesporný přínos v případě ostatních rybníků je odbahnění jejich dna, které probíhalo v minulém roce, spolu s prokypřením půdy, která se díky tomu řádně provzdušní a rybníky pak budou výborně připravené pro pokračování tradičního lovu ryb. Rybníky tuto péči již potřebovaly, některé byly silně zarostlé vodními rostlinami a méně ekologicky založení obyvatelé do nich házeli i různé odpadky, konzervami počínaje, pneumatikami a disky od kol konče. Je nutností pečovat o dobrý stav ekosystémů rybníků, vodních toků a přilehlých mokřad a niv, neboť tato prostředí jsou velice snadno náchylná k poškození. Pokud by byla rovnováha narušena příliš, hrozilo by, že by se stav již nepodařilo zvrátit a veškerá zde existující společenstva by zanikla. Tím bychom přišli o mnoho druhů živočichů, z nichž některé jsou i vzácné a ohrožené.

Z hlediska kulturních ekosystémů není území Jablonného v Podještědí využíváno zrovna nejefektivněji. Zemědělské areály v blízkosti města nejsou aktivně používány, nachází se zde také několik objektů, které lze označit za brownfieldy. Pro ně by se měl najít smysluplný způsob využití. Co se týče produkce zboží, lze za nejvýznamnější výrobce označit firmy Preciosa nebo STS. Jiné větší firmy se tu nevyskytují. Nebylo by špatné pokusit se zde otevřít třeba pobočku nějaké větší firmy, která má řetězec po celém území republiky. Také v oblasti služeb jsou velké problémy. Většina obyvatel je zaměstnána ve zpracovatelském průmyslu, v terciéru (ve službách) je naprosté minimum pracovníků. Jako hlavní důvod pro tuto situaci lze označit nedostatečné vzdělání místní populace. Bylo by potřeba soustředit se na rozvoj vzdělání a na podporu místního turistického ruchu, který by umožnil větší nabídku pracovních míst právě v sektoru služeb. V současné době se však zdá, že snaha o rozvoj v tomto směru spíše stagnuje a pozornost je upnuta směrem k obnově rybníční soustavy.

Co se týče sociálního kapitálu ve zdejší oblasti, reálně hrozí postupné snižování počtu obyvatel, jelikož mladí lidé nejsou spokojeni s nabídkou města a stěhují se do větších měst, například do Liberce nebo do České Lípy, kde mají větší možnosti pro pracovní uplatnění i kulturního vyžití. V samotném Jablonném je nedostatek kvalitních pracovních míst a vzhledem k tomu, že se nestaví žádné další obytné prostory, je tu problém rovněž s bydlením pro případné mladé rodiny s dětmi. Dalším bodem, který by jistě přispěl k zachování relativně stálého počtu obyvatel, by mohlo být dokončení kanalizace v okrajových částech města a renovace původní sítě, což by

ovšem pro město byla po opravě rybníční soustavy další velká finanční zátěž.

Město Jablonné v Podještědí sice nemá vypracovaný žádný plán rozvoje města, ale představenstvo sestavilo alespoň seznam svých hlavních cílů. Jsou mezi nimi uvedeny kupříkladu rozvoj obytných a rekreačních funkcí města s využitím výhodné dopravní polohy, zlepšení ekonomické struktury města nebo zlepšení sociálně-demografických charakteristik a stabilizace obyvatel.

7.3 Silné a slabé stránky města

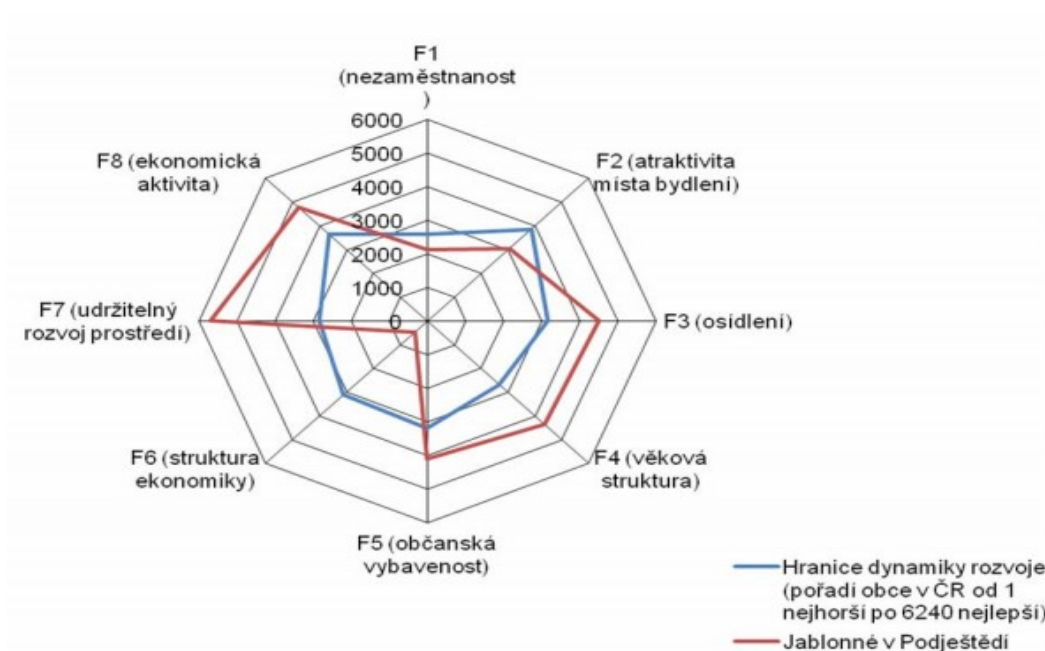
Mezi silné stránky města bezpochyby patří skutečnost, že zde najdeme dvě mateřské školy a stejný počet základních škol. Město disponuje stavebním úřadem a matrikou, řadou pamětihodností, což z něj dělá ideální turistický cíl, dále zde jsou základní zdravotnická zařízení i sociální zařízení. Existuje tu příznivá věková struktura, jelikož počet obyvatel předproduktivního věku převyšuje počet obyvatel poproduktivního věku. Nachází se tady mnoho sportovních zařízení a rovněž stravovací a ubytovací kapacity. V neposlední řadě musíme připomenout velmi zachovalé životní prostředí.

Naopak slabými stránkami jsou již zmiňovaná nízká vzdělanost obyvatel a také fakt, že v okrajových částech města zcela chybí technická infrastruktura nebo je nahrazena individuálními způsoby.

Za zmínku stojí příležitosti, které město nabízí a představuje. Je tu možnost rozvoje cestovního ruchu, stejně tak rozvoje bytové zástavby, která by pokryla požadavky mladé generace, a také revitalizace nevyužívaných objektů neboli brownfieldů.

Právě tyto brownfieldy jsou ovšem zároveň pro město hrozbou. Spolu s nimi ohrožuje pozitivní vývoj města také vysoká závislost úrovně zaměstnanosti na zpracovatelském průmyslu a nízká intenzita bytové výstavby.

Na následující obrázku je zachycena dynamika hospodářského rozvoje obce. Z tohoto grafu je jasně patrné, které stránky jsou problémové a které jsou naopak celkem v pořádku. (dle [15])



Ilustrace 11: Dynamika hospodářského rozvoje obce Jablonné v Podještědí (srovnání pořadí v rámci ČR) (zdroj: výzkum EF TUL, data za rok 2006, projekt č. WD-30-07-1)

8. Vyučování problematiky ve školách

Pro usnadnění zachování udržitelného stavu je velice důležité šířit osvětu o ekologii a péči o naše ekosystémy mezi dětmi. Nastupující generace by měly získat schopnost uvědomovat si dosah a dopady svého přístupu ke krajině v rámci mnoha let. Jak kdysi řekl Antoine de Saint-Exupéry, „Nedědíme Zemi po našich předcích, nýbrž si ji vypůjčujeme od našich dětí.“ Pokud nebudou následující generace seznámeny se zásadami správného nakládání s ekosystémy, ideální péči o ně a o krajinu celkově, stav přírody by se postupně zhoršoval. Jakmile by dosáhl stupeň poškození jistého stupně, již by se nedal průběh zvrátit a nastala by neodvratná katastrofa a velmi rychlý zánik prostředí.

Dobrym způsobem jak děti vzdělávat k péči o své okolí by mohlo být vypracování učebnic, které by obsahovaly základní principy obsažené v Ekosystémovém hodnocení milénia. Do takových učebnic by se mohly zahrnout i významné části ze souhrnných zpráv, které z tohoto projektu vzešly. Jako další krok by

bylo možné zavést na základních školách nový předmět, v němž by byly vedeny k zájmu o krajinu, děti by pracovaly na různých projektech, které by je upozornily na nejzávažnější problémy ekosystémů, součástí by mohly být i výlety do chráněných krajinných oblastí, návštěvy významných krajinných prvků a podobně. Stejně tak by se děti mohly zúčastňovat akcí, které přispívají ke zlepšení životního prostředí. Pokud by však takový předmět nebyl vhodný do vyučovacích osnov, bylo by možné se pak zaměřit zejména na rozvoj zájmových kroužků, které by dětem mohly také lépe přiblížit situaci a naučit je lepšímu přístupu k ekosystémům než jaký měly předchozí generace. Způsob výuky takového předmětu, případně vedení zájmového kroužku by se však muselo pečlivě upravit s ohledem na možnosti dětí určitého věku a připravit tak, aby pro ně bylo dostatečně zajímavým objektem. Podle hesla škola hrou by bylo vhodné seznamovat je s touto problematikou zaprvé pozvolna, jelikož obsahuje mnoho rozličných a pro děti ne vždy lehce pochopitelných pojmů, a za druhé zvolit zábavnou formu, kterou bychom je do tématu zasvěcovali. Za předpokladu, že ideální dobou pro výuku podobně koncipovaného předmětu by byl přechod na druhý stupeň základní školy, by to znamenalo v 5. či v 6. třídě. V tomto věku již děti mají relativně rozvinuté abstraktní vnímání a měli by být schopné porozumět obsahu výuky.

Zdá se, že se v současnosti neklade příliš velký důraz na vedení dětí k tomuto způsobu vnímání světa kolem nich. Vyrůstají v prostředí, kde se na přírodu poněkud zapomíná, především pak děti narozené a žijící ve městech nemají dostatečné možnosti ke kontaktu s klasickou krajinou. Pokud nejsou vedeny k pozitivnímu vztahu a přirozenému zájmu o prostředí, v němž žijeme, od dětství, dá se dosti pochybovat, že si takový vztah vypěstují samy v dospělosti. V dětském věku je člověk totiž nejtvárnější a teprve si buduje své návyky a způsoby. Když si v tomto raném věku vštípí dobré chování ke svému okolí, dá se předpokládat, že mu tyto základy zůstanou a možná se časem ještě rozvinou.

9. Závěr

Tato práce se zabývala rybníční soustavou u Jablonného v Podještědí, zpočátku se soustředila na obecnou historii rybníkářství a poté na vývoj města Jablonného. Dále shrnuje fakta o přírodních poměrech a o kulturní krajině, kde je popsána místní dopravní i technická infrastruktura, stav obyvatelstva a Jablonné jako sídlo. Následně je nejdříve teoreticky vysvětleno, co vlastně je koncept trvalé udržitelnosti a pak se práce pokouší aplikovat tyto zásady na konkrétním případě rybníční soustavy a rovněž města. Na závěr se objevuje zamyšlení nad tím, jak by se tato problematika dala začlenit do výuky na základních školách.

10. Seznam literatury

- [1] LIEBSCHER, P., RENDEK, J. *Ryby, rybníky, rybníkáři*. 1. vyd. Praha: Matúšek, 2010. ISBN 978-80-254-8246-9.
- [2] *Rybářské sdružení České republiky* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.cz-ryby.cz>
- [3] Města a obce: Jablonné v Podještědí. *Lužické hory* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.luzicke-hory.cz>
- [4] *Jablonné v Podještědí* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.jablonnevp.cz>
- [5] ASCHENBRENNER, Martin. Historie rodu Berků z Dubé. *Zpravodaj města Jablonné v Podještědí*. 2008, č. březen.
- [6] BLAŽKOVÁ, J. a kol. autorů. *Jablonné v Podještědí: pohledy do minulosti*. 1. vyd. Česká Lípa: Vlastivědný spolek Českolipska, 1998.
- [7] *Česká geologická služba* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.geology.cz>
- [8] DEMEK, J., MACKOVČIN, P. Hory a nížiny, *Zeměpisný lexikon ČR*. 2. vyd. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2006. ISBN 80-86064-99-9
- [9] SMOLOVÁ, I., VÍTEK, J. *Základy geomorfologie: vybrané tvary reliéfu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007. ISBN 978-80-244-1749-3.
- [10] *Oddělení monitoringu půdy pracoviště Brno AOPK ČR* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.nature.cz>
- [11] SAUL S.R.O. LIBEREC. *Koncept územního plánu obce Jablonné v Podještědí*. Liberec, 2009.
- [12] *Hydroekologický informační systém VÚV TGM* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://heis.vuv.cz/>
- [13] CULEK, M. *Biogeografické členění České republiky*. Praha: Enigma, 1995. ISBN 80-85368-80-3.

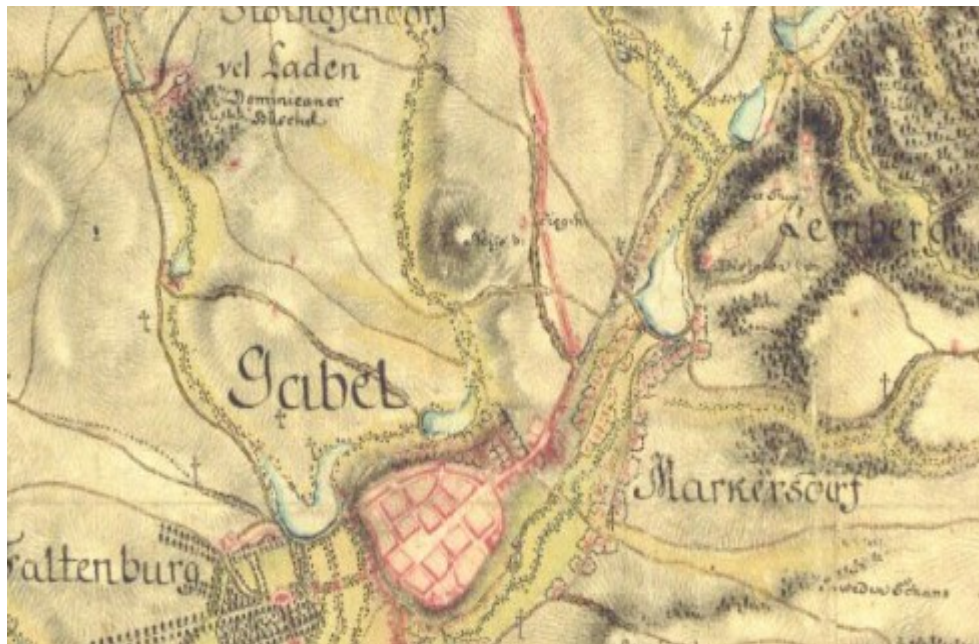
- [14] HROMEK, J. *Koncepce ochrany přírody a krajiny LK* [online]. 2004 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://zivotni-prostredi.kraj-lbc.cz>
- [15] VYCHROŇ, P. *Jablonné v Poještědí – doplňující průzkumy a rozborů*. Liberec, 2012.
- [16] *Český statistický úřad* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>
- [17] *Vodní plochy a rybářství Libereckého kraje* [online]. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://maps.kraj-lbc.cz>
- [18] MAŘAS, T. Tlak vody lomcoval stavidly na Markvartickém rybníku. *Českolipský deník*. 2010, 17. 8. 2010.
- [19] BROŽOVÁ, K. Bojovali o kamennou hráz. *Českolipský deník*. 2012, 9. 2. 2012.
- [20] *Ekosystémy a kvalita lidského života: Rámec pro hodnocení*. Praha: Ministerstvo životního prostředí Praha, 2003. ISBN 80-7212-266-5.
- [21] *Univerzita Karlova: Centrum pro otázky životního prostředí* [online]. 2011 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.cuni.cz>

11. Seznam příloh

1. Oblast v době 1. vojenského mapování (zdroj: *Laboratoř geoinformatiky* [online]. 2010 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: oldmaps.geolab.cz)
2. Oblast v době 2. vojenského mapování (zdroj: *Laboratoř geoinformatiky* [online]. 2010 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: oldmaps.geolab.cz)
3. Oblast v době 3. vojenského mapování (zdroj: *Laboratoř geoinformatiky* [online]. 2010 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: oldmaps.geolab.cz)
4. Oblast na mapě z období 2. světové války (zdroj: Státní okresní archiv v České Lípě, Sběrka map a plánů-inv. č. 109, fotila Andrea Víchová)
5. Oblast na mapě z období 2. světové války (zdroj: Státní okresní archiv v České Lípě, Sběrka map a plánů-inv. č. 109, fotila Andrea Víchová)
6. Hráz Mlýnského rybníka (autor: Andrea Víchová)
7. Markvartický rybník (autor: Andrea Víchová)
8. Pivovarský rybník (autor: Andrea Víchová)

12. Přílohy

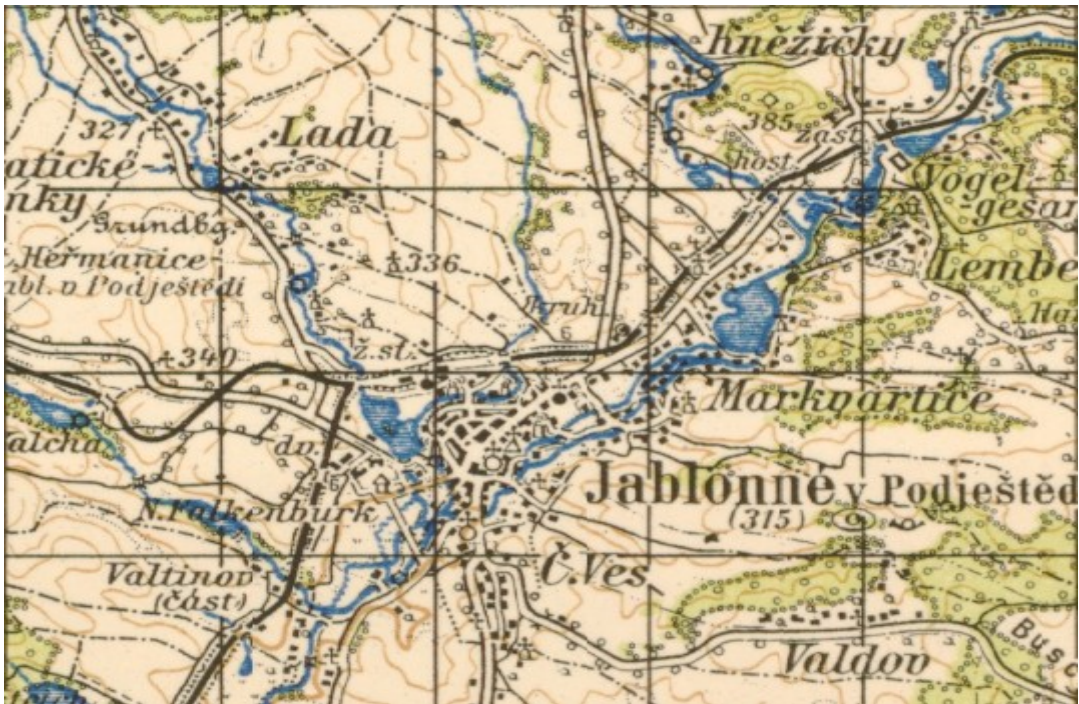
1.



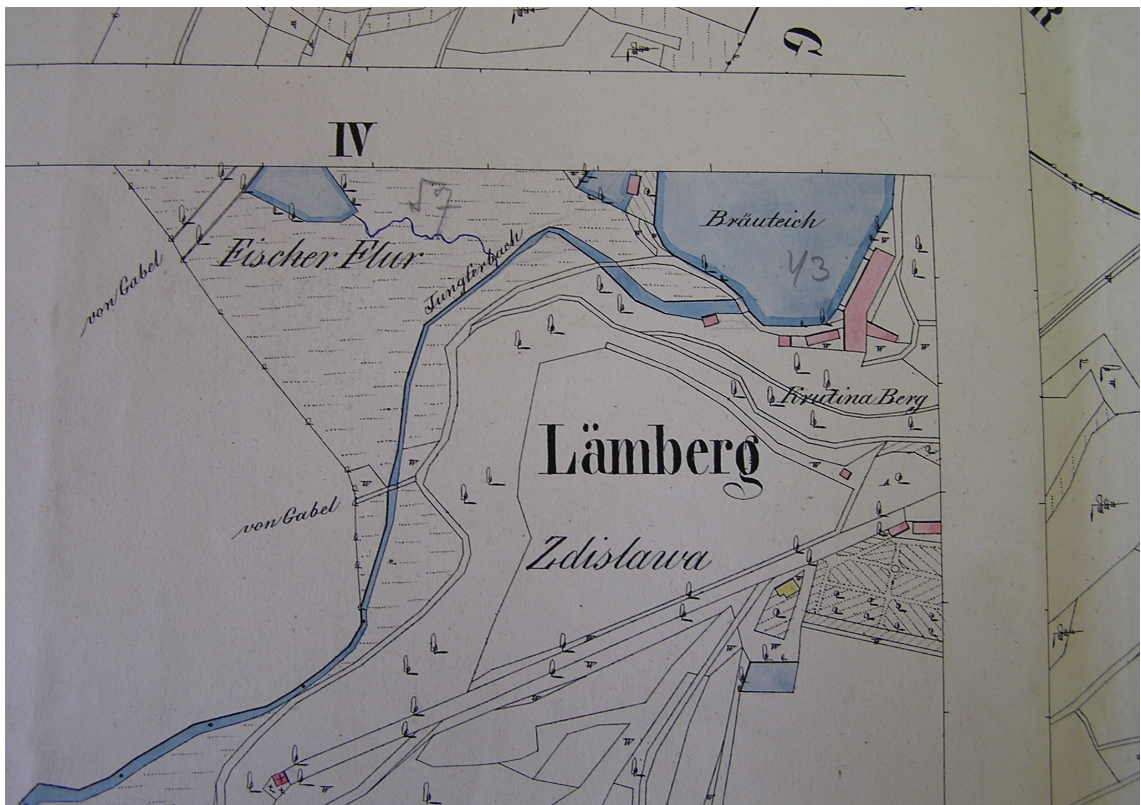
2.



3.



4.



5.



6.



7.



8.

