UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Renata MICHÁLKOVÁ

SOUČASNÉ A ZANIKLÉ VODNÍ PLOCHY SO ORP UNIČOV

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Renata PAVELKOVÁ CHMELOVÁ, Ph.D.

Olomouc 2013

BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM

Autor (osobní číslo): Renata Michálková (R100546)

Studijní obor: Učitelství geografie pro SŠ (kombinace Z-Bi)

Název práce: Současné a zaniklé vodní plochy SO ORP Uničov

Title of thesis: Recent and extinct water area (ponds and small water reservoirs) in the Municipality with Extended Authority Uničov

Vedoucí práce: RNDr. Renata Pavelková Chmelová, Ph.D.

Rozsah práce: 47 stran, 6 vázaných příloh

Abstrakt: Cílem práce je zmapovat a provést analýzu jak historických rybníků druhého vojenského mapování, tak současných vodních ploch na území SO ORP Uničov. Analýza historických rybníků na vymezeném území je zaměřena na obecnou charakteristiku těchto historických rybníků, na velikost rybníků, kdy speciální skupinou jsou rybníky, které přetrvaly do současnosti, ovšem jejich velikost již není původní. Dále je součástí analýzy současné využití plochy po zaniklých rybnících a rozdělení těchto ploch podle jednotlivých typů půd.

U současných vodních ploch je analýza zaměřena taktéž na všeobecnou souhrnnou charakteristiku vodních ploch na území SO ORP Uničov, na jejich velikost, na rozdělení vodních ploch do jednotlivých funkčních kategorií s čímž souvisí i současné využití vodních ploch. Poslední částí je opět podrobnější popis vybraných vodních ploch na území SO ORP Uničov.

Klíčová slova: vodní plocha, rybník, druhé vojenské mapování, SO ORP Uničov

Abstract: The thesis deal with the mapping and analysis of extinct ponds of The Second military surfy and recent water areas (ponds and small water reservoirs) in the Municipality with Extended Authority Uničov. Analysis of historical ponds is concentated to general characteristic and size of this ponds. Special group are ponds, which are preserved to current time, but this size is not same. Next part of analysis is current use area of extinct ponds and classification this area by soil types.

Analysis of recent water areas is focused on general characteristic, size and classificatiion water areas in the Municipality with Extended Authority Uničov to category of fiction. The last part is a detailed description of same water areas in the Municipality with Extended Authority Uničov.

Keywords: water area, pond, Second Military Survey, Municipality with Extended Authority Uničov

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Renaty Pavelkové Chmelové, Ph.D. a uvedla v seznamu veškerou použitou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne: Podpis:

Chtěla bych také poděkovat vedoucí mé bakalářské práce, RNDr. Renatě Pavelkové Chmelové, Ph.D. za její pomoc a rady při zpracovávání mé bakalářské práce, za její čas a ochotu, které mi věnovala, kdykoliv sem potřebovala. Poděkování bych chtěla věnovat také své rodině za podporu během veškerého mého studia.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: **2011/2012**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Renata MICHÁLKOVÁ**
Osobní číslo:	**R100546**
Studijní program:	**B1501 Biologie**
Studijní obory:	**Geografie**
	Biologie
Název tématu:	**Současné a zaniklé vodní plochy SO ORP Uničov**
Zadávající katedra:	**Katedra geografie**

Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je zmapování zaniklých rybníků a malých vodních ploch ve vybraném povodí a analýza současného využití těchto ploch. Součástí práce bude terénní šetření zjišťující pozůstatky po zaniklých rybnících a malých vodních nádržích v krajině. Práce bude odevzdána v tištěné a elektronické verzi dle zásad pro zpracování na katedře geografie.

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**

Rozsah pracovní zprávy: **5 000 - 8 000 slov**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

Andreska, J. : Lesk a sláva českého rybníkářství. Nuga, Padov, 1997, 166 s.
Dubravius, J. : O rybnících, Nakladatelství ČSAV, Praha 1953
Lipský, Z. : Sledování změn v kulturní krajině. Česká zemědělská univerzita, Praha, 2000, 71 s.
Míka, A. : Slavná minulost českého rybníkářství. Orbis, Praha, 1955, 59 s.
Nezeda, V. : Z historie choceňského rybníkářství: 1888-1963. Choceň, 1963
Vlček, V. (ed) et al. : Zeměpisný lexikon ČSR - Vodní toky a nádrže. Praha: Academia, 1984. 316s.
Vorel, P. : Základy historické regionalistiky, Univerzita Pardubice, Pardubice 2005
Vrána, K. , Beran, J. : Rybníky a účelové nádrže, Vydavatelství ČVUT, Praha 2002
Historické mapové podklady: I., II., III. vojenské mapování, mapy stabilního katastru.
Další obecné i regionální literární prameny k fyzické geografii zájmového území a tématu bakalářské práce studované oblasti.

Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. Renata Pavelková Chmelová, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **26. června 2012**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2013**

L.S.

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 26. června 2012

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ČSÚ - Český statistický úřad

ČÚZK - Český úřad zeměměřický a katastrální

SO ORP - Správní obvod obce s rozšířenou působností

TKSP - Taxonomický klasifikační systém půd

VÚV TGM - Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka

OBSAH

1 ÚVOD 10
2 CÍLE A METODIKA PRÁCE 11
2. 1 Cíle práce 11
2. 2 Metodika práce 12
3 REŠERŠE LITERATURY 14
4 VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ 15
5 STRUČNÁ HISTORIE RYBNÍKŮ NA UNIČOVSKU 17
6 ZANIKLÉ RYBNÍKY 18
6.1 Obecná charakteristika zaniklých rybníků 18
6. 2 Velikost zaniklých rybníků 19
6. 3 Typy půd zaniklých rybníků 22
6. 4 Současné využití zaniklých ploch 24
6. 5 Rybníky, které změnily svou velikost 26
6. 6 Vybrané zaniklé rybníky 27
6. 6. 1 Zaniklý rybník u obce Dětřichov 27
6. 6. 2 Zaniklý rybník z prvního vojenského mapování 29
7. 1 Obecná charakteristika současných vodních ploch 30
7. 2 Velikost současných vodních ploch 31
7.3 Rozdělení vodních ploch do funkčních kategorií a jejich využití 32
7. 5 Vybrané vodní plochy 37
7. 5. 1. Soustava šumvaldských rybníků 37
7. 5. 2 Rybníky Městského parku Uničov 39
8 ZÁVĚR 42
9 SUMMARY 43
10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ 44
10. 1 Literární zdroje 44
10. 2 Historické a archivní prameny 44
10. 3 Elektronické zdroje 44
10. 4 Mapové podklady 45
SEZNAM PŘÍLOH 47

1 ÚVOD

Vodní plochy patří do každé krajiny. Přírodní i ty uměle vytvořené nalezneme téměř v každém prostředí. Vodní plochy se dělí na několik druhů, jedním z nich jsou právě rybníky, na které je tato práce z větší části zaměřena.

Historie rybníků sahá až do dávné minulosti, jelikož rybníky plní své funkce už po několik staletí. Jsou součástí antropogenní krajiny a neodmyslitelně patří k našemu kraji, k naší zemi. Stejně jako rybářství, které zde má svou bohatou tradici, a řekla bych, že i v dnešní době má v našem hospodářství velký význam.

Asi takovou nejobecnější definicí rybníku je ta, že rybník je člověkem uměle vytvořená vodní nádrž. To však neznamená, že jeho role je nějakým způsobem méněcenná, když byl vytvořen člověkem, a ne samotnou přírodou. Naopak plní v krajině hned několik funkcí, ale tou primární funkcí byl jednoznačně chov ryb. Proto můžeme mluvit o rybnících jako o vodohospodářských zařízeních určených k chovu ryb. Určitě ale není funkcí jedinou. Kromě toho vytváří v krajině přirozený ekosystém a prostředí pro nespočet organismů. Rybníky jsou součástí vodního systému a zastupují v něm jistě důležitou roli, stejně jako všechny vodní plochy. Kromě vodohospodářské a ekologické funkce plní vodní plochy také funkci klimatickou a krajinnou. Ovlivňují mikroklima dané lokality, zabraňují vysychání půd, což je důležité, především v oblastech výrazného odlesňování, a mimo jiné zdvihají hladinu podzemní vody, zachycují vodu a zabraňují, především na jaře, záplavám (A. Míka, 1955).

Ovšem s vývojem společnosti se funkce i význam rybníků v krajině měnila. Spousta rybníků zanikla, na druhé straně několik rybníků nově vzniklo. Důležitost jednotlivých typů vodních ploch se mění s dobou a jejich využití taktéž. I když rybníky zřejmě nemají, z hlediska rybářství, natolik důležitou roli, jako měli v minulosti, stále k našemu kraji patří. Lesknoucí se hladina vodní plochy odrážející sluneční paprsky, lesy lemující její okraj, silueta hor v dáli, horké letní počasí, plavky a dovolená, vždyť co může být krásnějšího (A. Míka, 1955)?

2 CÍLE A METODIKA PRÁCE

2. 1 Cíle práce

Cílem bakalářské práce je analýza historických rybníků z druhého vojenského mapování a zároveň současných vodních ploch na území SO ORP Uničov. Práce se skládá z teoretické i praktické části. Důraz u analýzy historických rybníků je kladen na rozdělení rybníků na historické a zaniklé, na jejich původní velikost, na využití plochy po zaniklých rybnících, s čímž souvisí také rozdělení těchto ploch podle typů půd, na kterých byly zaniklé rybníky dříve vybudovány nebo na kterých dosud historické rybníky leží. Rybníky, které se dochovaly do současnosti, ale změnily svou velikost, jsou uvedeny v samostatné kapitole, stejně jako některé vybrané rybníky s podrobnějším popisem. Cílem je rozdělit historické rybníky na území SO ORP Uničov do kategorií dle dnešní funkce a vytvořit mapu těchto vodních ploch. Stejný postup je zachován u analýzy současných vodních ploch, kde byla ale vynechána část zabývající se typy půd, na kterých byly vodní plochy vybudovány, ovšem nahrazena je částí, která současné vodní plochy rozděluje do funkčních kategorií a navíc je obohacená o analýzu využití současných vodních ploch. Cílem analýzy současných vodních ploch je jejich rozdělení do dílčích kategorií, dle jejich funkce a vytvoření jednotlivých tematických map vztahujících se k daným částem analýzy, například vytvoření mapy současných vodních ploch na území SO ORP Uničov rozdělených do funkčních kategorií, jelikož podrobné funkční rozdělení vodních ploch na daném území nebylo doposud provedeno.

Součást bakalářské práce tvoří příloha, kde jsou obsaženy mapy vyhodnocených analýz a kromě toho také fotodokumentace jak zaniklých rybníků, tak současných vodních ploch.

2. 2 Metodika práce

Metodika bakalářské práce se skládá ze dvou základních částí, a to z rešerše literatury a vlastního mapování a analýzy zaniklých historických i současných rybníků na území SO ORP Uničov. Součástí analýzy je i fotodokumentace.

Rešerše literatury je zaměřena především na obecný přehled rybníků, na stručnou historii a vývoj rybníků na vymezeném zájmovém území. Cílem práce bylo zjistit co nejvíce informací o historických rybnících na území SO ORP Uničov, především proč některé rybníky zanikly. Vzhledem k tomu, že historické podkladové materiály týkající se vodních ploch na Uničovsku byly zničeny během povodně ve Státním okresním archivu Olomouc v roce 1997, informace týkající se historie vodních ploch byly čerpány z různých příruček o historii daných obcí, kde se rybníky vyskytovaly, či vyskytují.

Větší část práce je soustředěna na analýzu historických a současných vodních ploch na území SO ORP Uničov. Za historické vodní plochy jsou považovány ty, které pochází z druhého vojenského mapování. Analýza historických rybníků z druhého vojenského mapování, zvaného také jako mapování Františkovo, uskutečněného v letech 1842 až 1852, je provedena v několika krocích, i když většina pomocí geografického programu ArcGis 10, poskytovaného firmou ESRI. Vrstva historických vodních ploch byla poskytnuta katedrou geografie Přírodovědecké fakulty. Jako podklad pro mapování zaniklých rybníků, tedy těch historických rybníků, které zanikly v době od druhého vojenského mapování až po současnost, posloužilo právě druhé vojenské mapování, které bylo srovnáno s vrstvou historických rybníků ořezanou pro oblast SO ORP Uničov. Kromě druhého vojenského mapování bylo využito také první vojenské mapování, které bylo uskutečněno v letech 1764-1768 a 1780-1783 a je přezdíváno jako mapování Josefské.

Tato dvě mapování byla porovnána, aby bylo zjištěno, zda nedošlo k zániku historických rybníku již po prvním vojenském mapování. Tato mapování byla v digitální podobě. Mapy byly poskytnuty Národním geoportálem INSPIRE a zároveň laboratoří geoinformatiky UJEP. Z mapy druhého vojenského mapování byl určen počet vodních ploch nacházejících se na vymezeném území. Vrstva zaniklých rybníků

nebyla srovnávána jen s vojenským mapováním, ale i s vrstvou současné ortofotomapy, která pomohla zjistit, co se na dané ploše zaniklých rybníků nachází v současnosti. Kromě toho byl také využit on-line server Českého úřadu zeměměřického a katastrálního (ČÚZK) – konkrétně volné on-line aplikace Nahlížení do katastru daných katastrálních území, kde byly zjišťovány různé informace, například o jaký druh pozemku se jedná, jaké je číslo jeho parcely či kdo je majitelem. Dále byly pomocí programu ArcGis 10 určeny velikosti historických rybníků v hektarech. Kromě velikosti byl zjišťován také půdní typ plochy po zaniklých rybnících, k tomu byla využita digitální data z Národního geoportálu INSPIRE, sekce typy půd podle TKSP. Po zpracování veškerých dat, byly vytvořeny tematické mapy vyhodnocující zjištěné výsledky.

Analýza současných vodních ploch SO ORP Uničov je provedena podobným procesem. Analýza je zaměřená na obecné informace o vodních plochách na Uničovsku, například kde se vodní plochy nacházejí, kdo je jejich majitelem či na jakém katastrálním území leží. K analýze současných vodních ploch byla využita digitální data DIBAVOD, poskytována VÚV TGM. V programu ArcGis 10 byla následně zjišťována velikost současných vodních ploch. Kromě toho byly vodní plochy rozdělené do funkčních kategorií, které jsou: rybníky; malé vodní nádrže; koupaliště a požární nádrže; štěrkoviště, písníky, těžební jámy a lomy zaplavené vodou; přirozené deprese zaplavené vodou; umělé deprese zaplavené vodou. Inspirací pro vytvoření těchto kategorií byl Generel rybníků a nádrží ČR od J. Benešové, který vyšel ve Vodním hospodářství 2/3 v roce 1996. Kromě toho bylo cílem o vodních plochách zjistit co nejvíce zajímavostí, například z kronik či Vlastivědy střední a severní Moravy. K informacím týkajících se katastru (majitel vodní plochy, číslo parcely, rozloha), bylo využito internetového serveru Státní správy zeměměřičství a katastru (ČÚZK), především volně dostupné aplikace – Nahlížení do katastru nemovitostí. Následně byla vytvořena mapa současných vodních ploch na území SO ORP Uničov vyhodnocující jejich funkční rozdělení. Nedílnou součástí práce je také terénní výzkum, především formou fotodokumentace. Největší snaha byla o zachycení stavu současných rybníků a ploch po rybnících zaniklých. Dále byla snaha o zachycení

určitých stop, napovídající, že na daném místě skutečně nějaký rybník byl (zbytky hráze, rákosové porosty apod.).

3 REŠERŠE LITERATURY

Teoretická část bakalářské práce je zaměřena na historii a obecnou charakteristiku vodních ploch na Uničovsku. Vzhledem k tomu, že oblast Uničovska nepatřila k vyhlášeným rybníkářským oblastem, není dostatek historických zdrojů, kde by byla oblast Uničovska dostatečně popsána právě z hlediska rybníkářství. Většina publikací se totiž soustředí na vyhlášené rybníkářské oblasti, především v Čechách. Vodní knihy, které by mohly obsahovat dostatek informací o daném tématu, zanikly v roce 1997 při záplavách, které zasáhly i Státní okresní archiv Olomouc, pobočku Zemského archivu v Opavě, kde byly tyto knihy uloženy.

Většina informací byla čerpána ze tří knižních zdrojů. První knihou, ze které byly čerpány informace o historii obcí, kde se vodní plochy, ať už zaniklé nebo ty současné, nacházejí, byla Vlastivěda střední a severní Moravy, díl druhý, svazek druhý. Tato kniha pojednává o historii všech obcí střední a severní Moravy, tedy i o obcích uničovského obvodu. Autorem této kapitoly je Dr. L. Nosák a N. Černý. Z této knihy byly zjišťovány poměry v daných obcích, například od kdy se rybníky na daném území vyskytovaly či proč zanikly. Další knihou, která byla inspirací, je Slavná minulost českého rybníkářství od autora Aloise Míky, vydaná roku 1955. Kniha podává obecnou charakteristiku vodních ploch, popisuje důležitost jejich funkce v krajině a také popisuje počátky českého i moravského rybníkářství. I když v knize nejsou žádné zmínky o rybníkářství na Uničovsku, je tu popsán rozkvět i úpadek rybníků během historie. Poslední stěžejní knihou je Lesk a sláva českého rybářství z roku 1997, jejímž autorem je Jiří Andreska. V knize nalezneme taktéž historii rybníkářství, jak v Čechách, tak i na Moravě. I když se spíše zabývá opět slavnými rybníkářskými oblastmi, mezi které Uničovsko nepatří, najdeme tu informace o rybníkářství na Moravě, o jeho historii a také příčiny jeho úpadku.

Dále byly některé informace čerpány z kroniky obce Troubelice a různých publikací o jednotlivých obcích, kde najdeme občasné zmínky o tamních vodních plochách. Informace o historii obcí často poskytly i webové on-line stránky jednotlivých obcí. A v neposlední řadě byly informace čerpány z Manipulačních řádů Šumvaldského rybníku a rybníků Městského parku Uničov, které byly poskytnuty na Městském úřadě Uničov, odboru Životního prostředí.

4 VYMEZENÍ A CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Správní obvod obce s rozšířenou působností Uničov (SO ORP Uničov) spadá do severní části Olomouckého kraje, okresu Olomouc. To vše spadá do příslušného regionu soudržnosti (NUTS 2) s názvem Střední Morava. SO ORP Uničov se nachází spíše v severní části Olomouckého kraje. Hranice správního obvodu obce Uničov, obce s rozšířenou působností sousedí s hranicemi správního obvodu obce Litovel, Mohelnice, Šternberk, Šumperk a Zábřeh. Celková plocha SO ORP Uničov činí 20 743 ha s počtem obyvatel 22 882 ke dni 30. 11. 2012 (ČSÚ, 2012).

Správním střediskem tohoto území je město Uničov, jedno ze sedmi moravských královských měst. Jako jediný má statut města. Město bylo založeno kolem roku 1213 moravským markrabětem Vladislavem Jindřichem. Samotné centrum Uničov se nachází zhruba 22 km od krajského města Olomouc a leží na řece Oskavě. Tato obec s rozšířenou působností spravuje dohromady 10 obcí – Dlouhá Loučka, Lipinka, Medlov, Nová Hradečná, Paseka, Šumvald, Troubelice, Újezd, Uničov a Želechovice. Obcí s pověřeným obecním úřadem je město Uničov a je vymezena územím obcí - Dlouhá Loučka, Lipinka, Medlov, Nová Hradečná, Paseka, Šumvald, Troubelice, Újezd, Uničov a Želechovice (ČSÚ, 2010). Základní administrativní informace jsou uvedeny v následující tabulce (*Tab. č. 1*).

Tab. č. 1: Základní administrativní charakteristika SO ORP Uničov

ORP	Uničov
centrum ORP	Uničov
POU	Uničov
obec	Dlouhá Loučka, Lipinka, Medlov, Nová Hradečná, Paseka, Šumvald, Troubelice, Újezd, Uničov, Želechovice
městys	-
město	Uničov
okres	Olomouc
kraj	Olomoucký
NUTS 2	Střední Morava

Zdroje: ČSÚ, 2010

V rámci geomorfologického členění spadají obce SO ORP Uničov do provincie České vysočiny a Západní Karpaty, soustavy Krkonošsko – Jesenické a Vněkarpatské sníženiny. Území se nachází na Jesenické podsoustavě České vysočiny a podsoustavě Západní Vněkarpatské sníženiny provincie Západní Karpaty. Celek, do kterého území SO ORP Uničov spadá je Hanušovická vrchovina, Nízký Jeseník a Hornomoravský úval (J. Demek a kol, 1965).

Co se týče vodních toků, tak dominantou je řeka Oskava, která vymezeným územím protéká. Oskava je levostranný přítok Moravy. Jedná se o řeku třetího řádu a plocha jejího povodí činí 569,2 km². Oskava pramení v Hanušovické vrchovině pod vrcholem Kamenného vrchu v nadmořské výšce 831,12 m. n. m. V celém povodí Oskavy se nachází celkem 225 vodních ploch, s celkovou rozlohou 195,81 ha. Několik z těchto vodních ploch se nachází právě na území SO ORP Uničov. Jedním z nich je například i Šumvaldský rybník (www.dibavod.cz).

Další důležitou řekou, jejíž povodí zasahuje na území SO ORP Uničov, je řeka Morava. Morava je řeka druhého řádu a velikost jejího povodí je mnohem větší, než povodí Oskavy, přesto má v tomto území z hlediska zásobování rybníků menší roli.

Vybrané zájmové území se nachází v oblasti zvané Haná. Jedná se o nížinnou, úrodnou oblast, bohatou na živné půdy, kde je díky těmto faktorům zastoupeno

zemědělství různých plodin. S rozvinutým zemědělstvím souvisí i rybníkářství, které má v této oblasti určitý význam. Kromě rybníků se zde mohou návštěvníci pokochat několika kulturními památkami, bohatou historií kraje a krásnou přírodou.

Dle Quittovi klimatické klasifikace se území rozkládá na třech mírně teplých a jedné teplé oblasti. Tato oblast se vyznačuje poměrně dlouhým a teplým létem, delší zimou s dlouhým trváním sněhové pokrývky, ale směrem na sever, k Nízkému Jeseníku se mikroklima ochlazuje. Průměrný počet dešťových srážek za rok se pohybuje okolo 600 mm, což je dostatečné množství pro pěstování vybraných plodin, jako je například kukuřice, cukrová třtina a především obiloviny.

5 STRUČNÁ HISTORIE RYBNÍKŮ NA UNIČOVSKU

Kdybychom chtěli najít počátky zakládání rybníků a následně i rybářství, museli bychom se vrátit o několik staletí do minulosti (A. Míka, 1955). Rybníky představovaly v minulosti velké bohatství a přepych, proto vznikaly na celém území naší země a okolí Uničova nebylo výjimkou, i když zdaleka nepatřilo mezi vyhlášené rybníkářské oblasti, jako například Třeboňsko či Pardubicko, přesto tu svou tradici rozhodně mělo, i když rybníků zde bylo podstatně méně.

Jezer, přirozených to vodních nádržek, u nás vůbec není. Býval však tu dosti velký počet rybníků, ale většina jich byla již v minulém století vypuštěna a půda jejich je pokryta buď lukami, nebo ornou půdou. Jen označení oněch polí názvem rybník, kolem nichž zbudovány byly dosud zachované hráze, připomíná minulý stav (N. Černý, L. Hosák, 1930).

Nejstarší rybníky na Moravě byly vystavěny během klášterní kolonizace, což bylo v 11. až 13. století. Během 15. až 16. století zažily rybníky na Moravě svou zlatou éru, na konci 15. století vznikaly rybniční soustavy na horním toku Moravy, tedy hlavně na Šumpersku. Po proudu Moravy byly postaveny rybníky i na panstvích

Uničova, Litovle a nakonec i Olomouce. Jenže v 18. až 19. století je měl čekat hromadný zánik (J. Andreska, 1997).

V okolí města Uničov se nacházelo hojné množství rybníků či menších rybníčků, které byly několikrát v historii zrušeny, vypáleny a poté opět obnoveny. Některé z nich se dochovaly dodnes a plní svou funkci, mnohé však během historie zanikly úplně. Například před rokem 1399 byly vypáleny rybníky v okolí Dětřichova. Ty byly následně obnoveny, nicméně do současné doby se nedochovaly. Mezi nejstarší dochované rybníky patří například Šumvaldský rybník, jehož první zmínky byly nalezeny v zemských deskách z roku 1569 (www.sumvald.cz). I tento rybník byl během své existence několikrát zrušen, vždy byl ale obnoven. Tímto procesem, kdy byly rybníky několikrát zrušeny a následně obnoveny, si prošlo více rybníků uničovského okolí. V dnešní době jsou rybníky na Uničovsku udržovány, některé prošly rekonstrukcí, jako například rybníky Městského parku Uničov.

6 ZANIKLÉ RYBNÍKY

6.1 Obecná charakteristika zaniklých rybníků

Vodními plochami z druhého vojenského mapování rozumíme rybníky historické, většina z nich však v průběhu doby zanikla. Tyto rybníky z určitého důvodu zanikly a dočíst se o nich lze většinou už jen z historických pramenů.

Celkem se na území SO ORP vyskytovalo 33 historických rybníků, 27 z nich zaniklo a 6 změnilo svou velikost, v podstatě jde o vodní plochy, které se z dob druhého vojenského mapování dochovaly až do současnosti. Rybníky zanikaly v průběhu let, od druhého vojenského mapování, až po současnost. Těchto 33 rybníků můžeme tedy ještě vidět na prvním či druhém vojenském mapování, ale v mapách současnosti je už, kromě těch dochovaných, nenajdeme. Dva z těchto historických rybníků se nenacházejí na území SO ORP Uničov celou svou plochou, nicméně do tohoto území zasahují. Jedná se o zaniklý rybník u Dětřichova, který leží

na hranici mezi SO ORP Uničov a Litovel, dále se pak jedná o zaniklý rybník mezi obcí Úsov a Klopina, který se naopak vyskytoval na hranici s SO ORP Mohelnice.

Rybníky byly ničeny především z toho důvodu, že jejich plochy byly převáděny na plochy zemědělské. Rybníky byly vysoušeny a postupně proměňovány na plochy zemědělské, nejčastěji pole nebo například louky. Mezi těmito historickými rybníky najdeme i takové, které můžeme v krajině nalézt i dnes, ovšem se značnými rozdíly. Jedná se o takové rybníky, které byly výrazně redukovány, jejich velikost je dnes o dost menší než v minulosti, často jde pouze jen o malé rybníčky. Z tohoto důvodu byly zařazeny do této kapitoly, jelikož byly redukovány stejně jako rybníky zaniklé úplně. Konkrétně se jedná o čtyři rybníky na území SO ORP Uničov. Oproti tomu dva rybníky svou velikost naopak zvětšily.

Zaniklé rybníky bychom našli spíše v jižní části SO ORP Uničov. Hodně jich je koncentrováno v okolí samotného centra, města Uničov. Jeden zaniklý rybník se nacházel přímo na území Uničova, nacházel se v blízkosti bývalého cukrovaru, byl tedy zjevně využitý jako plocha pro pěstování plodin na cukr. Dále obyvatelé města zřejmě potřebovali se vzrůstajícím počtem obyvatel více zemědělských ploch, a proto rybníky v okolí Uničova záměrně devastovali. Zbytek rybníků se nachází spíše v jižní polovině vymezené oblasti, směrem na sever zaniklých rybníků ubývá.

Většina z těchto rybníků byla pravděpodobně na chov ryb, v minulosti byly rybníky často na vesnicích jediným zdrojem masa, přesto byly rybníky s rozvojem zemědělství, ničeny. Zanikaly rybníky různé velikosti, ať už rybníky větší či menší.

6. 2 Velikost zaniklých rybníků

Velikost zaniklých rybníků je různá. Jedná se ale převážně o rybníky malé velikosti, většina z těchto rybníků nedosahovala velikosti ani jednoho hektaru. Plocha největšího zaniklého rybníku činila 179,17 ha, plocha nejmenšího zaniklého rybníku pouhých 0,01 ha. Plocha zaniklých rybníků se tedy pohybovala v tomto rozmezí, které je poměrně velké. Celková plocha zaniklých rybníků na území SO ORP Uničov činí 200,7 ha. V následující tabulce č. 2 je rozepsán počet rybníků, který je vyjádřen i v procentech, spadající do jednotlivých navazujících kategorií dle rozlohy.

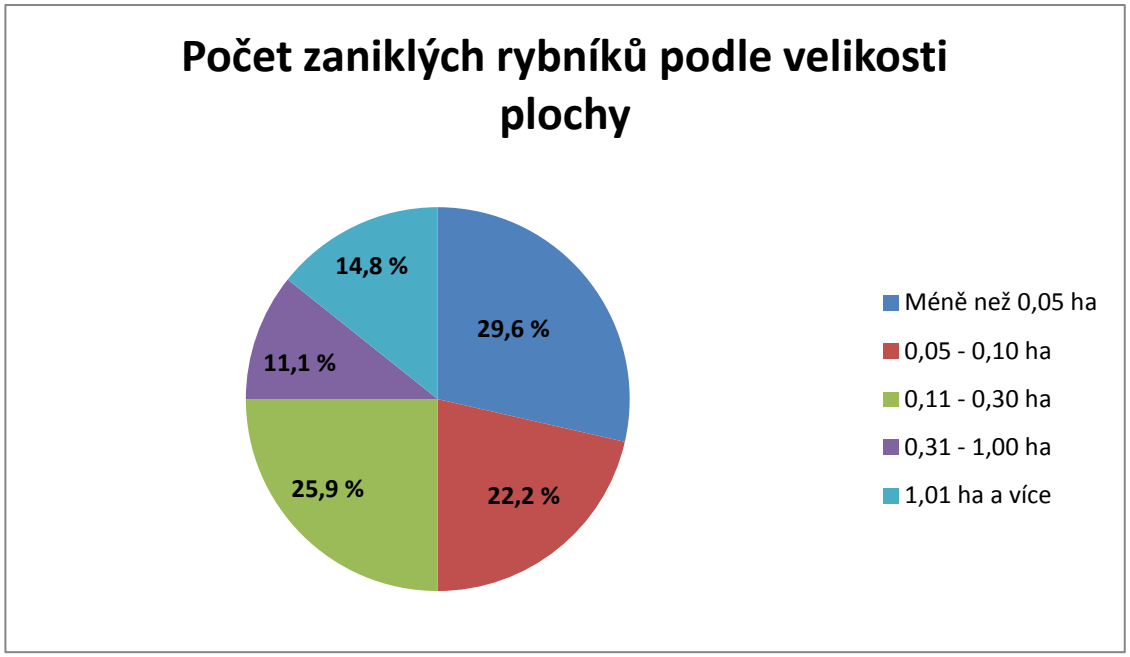
Tab. č. 2: Počet zaniklých rybníků podle velikosti

Velikost zaniklého rybníka (ha)	Počet zaniklých rybníků	Počet zaniklých rybníků (%)
Méně než 0,05	8	29,6
0,05 – 0,10	6	22,2
0,11 – 0,30	7	25,9
0,31 – 1,00	3	11,1
1,01 a více	4	14,8

Zdroje: Národní geoportál INSPIRE, 2010

Plochu jednoho hektaru přesáhlo jen 14,8 % zaniklých rybníků, z celkového počtu se jedná o 4 rybníky větší než jeden hektar. Nejvíce rybníků se pohybovalo s plochou o velikosti menší než 0,05 ha, v této skupině se nacházelo celkem 8 rybníků. Druhou největší skupinou jsou rybníky v rozmezí 0,11 až 0,30 ha, kde se nachází 7 rybníků. V kategorii 0,05 až 0,10 ha se nacházelo 6 vodních ploch. Nejméně vodních ploch bylo v rozmezí 0,31 až 1 hektar, pouze 3 rybníky, tedy 11,1 % z celkového počtu 27 zaniklých vodních ploch. Nejmenší zaniklý rybník o velikosti 0,01 ha se nacházel v obci Hlivice a ležel v blízkosti Benkovského potoka.

Na obrázku č. 1 je graficky znázorněné procentuální rozdělení zaniklých vodních ploch podle velikosti jejich ploch. Jedná se o grafické vyjádření informací z tabulky č. 2.



Obr. č. 1: Počet zaniklých rybníků podle velikosti plochy

I když 4 rybníky přesáhly velikost jednoho hektaru, na celém území se však vyskytoval pouze jeden rybník, který byl větší než 10 ha. Jedná se o zaniklý rybník u obce Dětřichov, který ale patřil do katastru obce Pňovice. Tento rybník byl v rámci rozvoje zemědělství přeměněn na ornou půdu, přes kterou vede v současné době komunikace z Dětřichova právě do sousední obce Pňovice.

Druhý největší rybník se nacházel za obcí Strukov a byl napájený říčkou Teplička. Tento rybník měl velikost 7,24 ha a byl řazen do katastru obce Strukov. Stejně jako u předchozího rybníku je dnes na jeho místě orná půda. Pro zaniklé rybníky o rozloze větší než jeden hektar byla vytvořena samostatná tabulka znázorňující, kolik rybníků tuhle rozlohu přesáhlo a v jakém velikostním rozmezí se nacházelo. Celkem se jedná o 4 rybníky, které mělo rozlohu větší než jeden hektar. V každé kategorii se nachází vždy jeden rybník. Počet rybníků přesahující rozlohu jednoho hektaru a přesné rozmezí jejich velikosti je uveden v následující tabulce (Tab. č. 3).

Tab. č. 3: Počet zaniklých rybníků o velikosti větší než 1 ha

Velikost zaniklého rybníka (ha)	Počet zaniklých rybníků	Počet zaniklých rybníků (%)
1,00 – 3,00	1	25
3,01 – 5,00	1	25
5,01 – 10,00	1	25
Více než 10	1	25

Zdroje: Národní geoportál INSPIRE, 2010

6. 3 Typy půd zaniklých rybníků

Kromě velikostí zaniklých rybníků se analýza zabývá také typy půd, na kterých byly, dnes již zaniklé, rybníky postaveny. Typy půd byly stanoveny na základě TKSP (Taxonomický klasifikační systém půd). Kromě typů půd byly určeny i subtypy půd. Podle taxonomického klasifikačního systému půd jsou půdní typy definovány jako hlavní jednotky klasifikačního systému, které jsou charakterizovány určitými diagnostickými horizonty a jejich sekvencemi nebo diagnostickými znaky. Půdními subtypy jsou podle klasifikačního systému výrazné modifikace půdního typu podle znaků v hloubce níže než 0,20 až 0,25 m (Němeček et. al., 2001).

Rybníky na území SO ORP byly zakládány na množství rozmanitých typů půd. Nejvíce rybníků však bylo založeno na modální hnědozemi, a to 9 rybníků z celkového počtu 33, celkem tedy 33,3 % rybníků. Tento typ půdy se vyznačuje přístupnou vodou se sníženou pohyblivostí ve svrchní části. Asi na dvou plochách po zaniklých rybnících u obce Lazce je pozorováno každý rok zaplavenou plochu na orné půdě, která se zde v současnosti nachází. A to zejména v období tajícího sněhu či vydatných srážek, kdy svrchní části půdy nedokážou vstřebávat vodu dostatečnou rychlostí, podloží této oblasti je tedy zřejmě poškozenoé.

Druhou nejpočetnější skupinou jsou rybníky zbudované na fluvizemi glejové. Těchto rybníků se na území SO ORP Uničov nachází 5 a tvoří 18,5 % z celkového počtu zaniklých rybníků. Tento typ půdy se nachází v blízkosti vodních toků, jde o tzv. nivní

půdy, jelikož se nachází v nivách vodních toků, z tohoto důvodu byl tento typ půdy vhodný pro výstavbu rybníků.

Celkem 9 rybníků bylo vystavěno na černozemi. Pět rybníků na černozemi černické a čtyři rybníky na černozemi luvické. Všechny tyto zaniklé rybníky vyskytující se na černozemi luvické, se nacházely v obci Lazce. Černozemě se vyznačují optimálním ovlhčením. Na těchto místech po zaniklých rybnících nejsou žádné problémy. Obyvatelé obce nemají žádné potíže s nadměrným zadržováním vody v půdě, dokonce na místě jednoho zaniklého rybníků v obci Lazce leží dnes úrodná zahrada.

Zbylé 4 rybníky byly zakládány každý na jiném typu půdy – na gleji fluvickém, šedozemi modální, luvizemi modální a pseudogleji luvickém. Dva z těchto rybníků byly položeny na šedozemi.

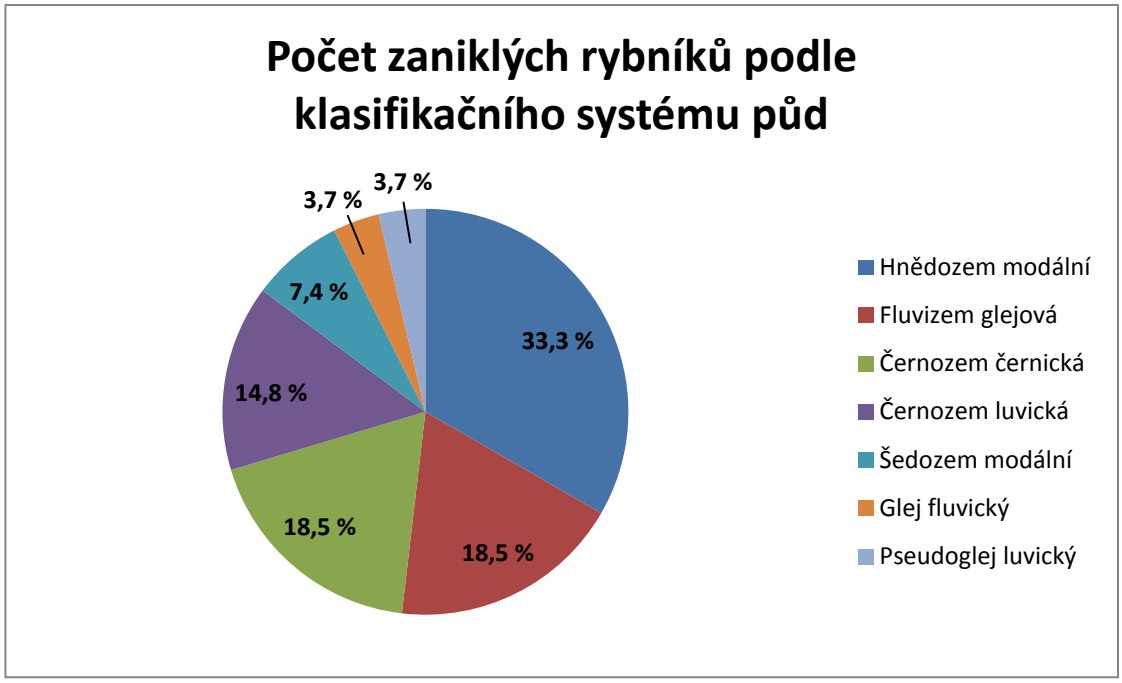
V tabulce č. 4. je znázorněn počet vodních ploch, příslušejících k jednotlivým typům půd vytvořených dle TKSP. Počet vodních ploch je vyjádřen i v procentech.

Tab. č. 4: Počet zaniklých rybníků podle klasifikačního systému půd

Půdní typ a subtyp	**Počet rybníků**	**Počet rybníků (%)**
Hnědozem modální	9	33,3
Fluvizem glejová	5	18,5
Černozem černická	5	18,5
Černozem luvická	4	14,8
Šedozem modální	2	7,4
Glej fluvický	1	3,7
Pseudoglej luvický	1	3,7

Zdroje: Národní geoportál INSPIRE, 2010

Procentuální rozdělení rybníků podle klasifikačního systému půd geograficky vyjadřuje následující obrázek č. 2.



Obr. č. 2: Grafické znázornění počtu zaniklých rybníků podle klasifikačního systému půd

6. 4 Současné využití zaniklých ploch

V rámci analýzy zaniklých rybníků na území SO ORP Uničov, bylo také zjišťováno, co se stalo se zaniklými rybníky, jak se změnila krajina po zničení rybníků a jaké je dnešní využití plochy vzniklé po rybnících. Většina rybníků byla přeměněna na půdu zemědělskou. Kromě zemědělské, respektive orné půdy, nalezneme na místech zaniklých rybníků samozřejmě i různé objekty – nalezneme tu dětská i sportovní hřiště, komunikace, zeleň, stromové porosty nebo například půdu neplodnou. Tyto prvky řadíme do kategorie zvaná jako ostatní plocha. Několik rybníků bylo zastavěno. Na místech původních rybníků dnes stojí zástavba obcí či zahrady domů. Rozdělení zaniklých rybníků do kategorií, podle toho, jak je dnes plocha po zaniklých rybnících využívána je uvedeno v následující tabulce č. 5. Počet rybníků v jednotlivých kategoriích je vyjádřen i procentuálně. Kategorie s názvem nezařazeno zahrnuje ty vodní plochy, které nezanikly, pouze změnily svou velikost.

Tab. č. 5: Současné využití ploch zaniklých rybníků

Využití plochy zaniklých rybníků	Počet rybníků	Počet rybníků (%)
Orná půda	11	33,33
Zástavba	6	18,18
Lesní porost	4	12,12
Ostatní plocha	4	12,12
Zahrada	2	6,06
Nezařazeno	6	18,18

Jak lze vidět ve výše uvedené tabulce, nejvíce zaniklých rybníků bylo přeměněno v ornou půdu, přesněji jde o 33,33 % zaniklých rybníků. Plocha je využívání k pěstování různých zemědělských plodin. U takto přeměněných ploch může však dojít k jistému problému, a to k takovému, že na dané ploše dochází k „záplavám“. Například na dvou plochách po zaniklých rybnících u obce Lazce dochází každoročně k jistému zaplavení polí, jelikož půda v těchto místech nedokáže, po vydatných srážkách nebo při tání velkého množství sněhu, vstřebat tolik vody. Dochází k tomu z toho důvodu, že půda je již vodou nasycena natolik, že další větší množství nedokáže pojmout.

Další skupina zaniklých rybníků byla zastavěna. Na jejich místě dnes stojí zástavba obce, takto zastavěno bylo šest, tedy 18,18 % rybníků. Tyto rybníky byly zrušeny kvůli rozšiřování obcí.

Lesním porostem byla plocha zaniklých rybníků osázená u čtyř rybníků. Další čtyři rybníky (12,12 %) byly zařazeny do kategorie tzv. ostatních ploch. Do této kategorie spadají rybníky, jejichž plocha není využívaná jednoznačně. U dvou rybníků se na jejich původní ploše nachází orná půda, přes kterou ale zároveň vede i komunikace. Na jednom z rybníků, který se nacházel na okraji obce Hlivice, dnes stojí sportovní hřiště, a na místě zaniklého rybníka ležícího na horním okraji obce Paseka stojí v dnešní době vybudované přírodní koupaliště. Pouze na dvou rybnících (6,06 %), z celkového počtu, dnes najdeme zahradu. Oba dva rybníky se shodou

okolností nacházely v obci Lazce. U těchto dvou rybníků nebyly zaznamenány žádné problémy s půdou.

Poslední kategorií jsou rybníky, které nebyly zařazeny do žádné z předchozích skupin. O těchto rybnících je zmíněno podrobněji v následující kapitole.

6. 5 Rybníky, které změnily svou velikost

Jak už bylo zmíněno v předchozí kapitole, několik historických rybníků nebylo zařazeno do žádné ze skupin současného využití ploch po zaniklých rybnících. Celkově se jedná o šest rybníků, 18,18 % z celkového počtu. Tyto rybníky totiž zanikly jen částečně nebo naopak byla jejich plocha nějaký způsobem zvětšena, pozměněna. Z tohoto důvodu nebyly zařazeny do žádné z předchozích kategorií. Zmenšení plochy proběhlo u čtyř z šesti nezařazených rybníků. U zbylých dvou rybníků proběhlo naopak zvětšení plochy.

Na místě již zmíněných čtyřech rybníků dnes najdeme stále rybníky, ovšem se znatelně menší velikostí, než tomu bylo v minulosti. Rybníky byly zmenšovány a do jejich původní plochy dnes zasahuje zástavba, orná půda nebo zeleň. Pro porovnání jejich původní a současné velikosti byla sestavena tabulka č. 6., ve které jsou uvedeny informace i o současném využití. V tabulce jsou uvedené také informace o rybnících, které svou plochu zvětšily.

Tab. č. 6: Porovnání původní a současné velikosti částečně zaniklých rybníků

Umístění rybníku	**Původní velikost (ha)**	**Současná velikost (ha)**	**Současné využití zaniklé plochy**
Benkov	0,20	0,11	orná půda
Haukovice	0,34	0,24	zástavba
Haukovice	3,25	2,08	orná půda, komunikace
Karlov	0,12	0,07	zeleň
Rybníček	0,33	0,58	/
Uničov	0,32	0,43	/

Rybníky byly zmenšovány z různých důvodů. Na částech dvou rybníků je v dnešní době orná půda, na druhých dvou zástavba a zeleň. Rybníky se nejspíše nacházely na místě, které bylo potřeba v pozdějších dobách využít jinak. Například v obci Haukovice se nacházejí dva takto zmenšené rybníky. Jeden z nich, o původní výměře 3,25 ha, musel ustoupit před výstavbou komunikace z Haukovic do Újezda, částečně i orné půdě. Druhý rybník v obci Haukovice také ztratil svou původní velikost, i když ta už byla jen 0,34 ha. Na zaniklé části tohoto rybníka se dnes nachází sportoviště a rekreační plocha, jak je uvedeno v Katastru nemovitostí (ČÚZK, 2013).

Rybníky však nemusí vždy jen zanikat nebo zmenšovat svou plochu. Dva rybníky svou plochu naopak zvětšily. Jedná se o rybník v obci Uničov a v obci Rybníček. Rybník v obci Rybníček byl zřejmě zvětšován při rekonstrukci návsi, kde se tento rybník nachází a zřejmě při tomto procesu prodělal i menší změny jeho tvaru. Rybník totiž leží uprostřed malé návsi a kolem něj vede uzavřená silnice. Právě na tomto rybníku se konával každý rok rybolov v období hodů. Tato tradice se bohužel nedochovala do dnešní doby, ryby se v rybníku už nechovají. Není to však jediný rybník v obci Rybníček, krom toho se zde nacházejí ještě dva rybníky, je tedy jasné, od čeho je název obce odvozen (www.obec-ujezd.cz).

6. 6 Vybrané zaniklé rybníky

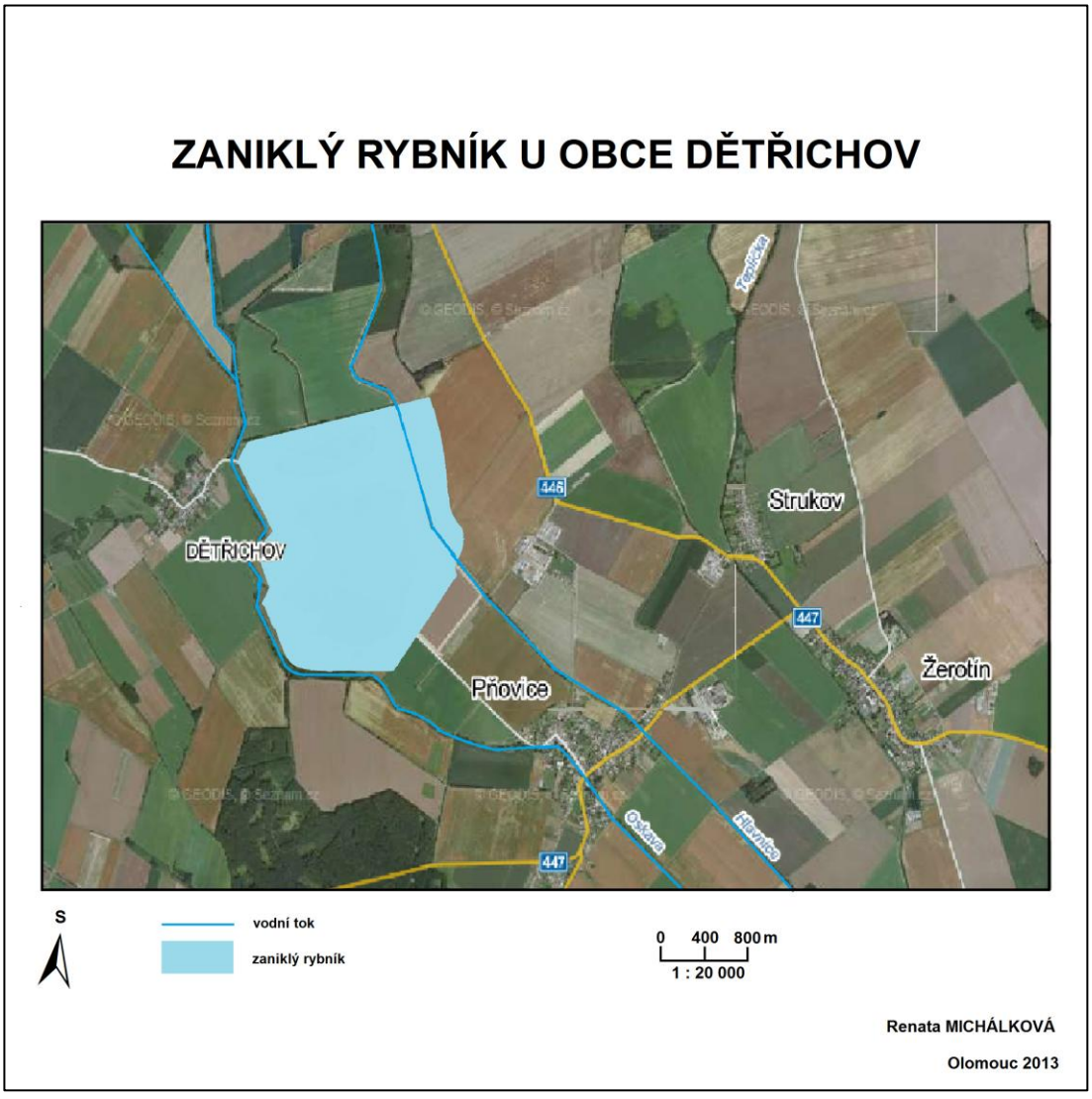
Tato kapitola poskytuje informace o některých vybraných zaniklých rybnících, které byly něčím zajímavé.

6. 6. 1 Zaniklý rybník u obce Dětřichov

Prvním z nich je největší zaniklý rybník, který se nacházel u obce Dětřichov. Rybník pochází už z dob prvního vojenského mapování. Vyskytuje se však i na mapách druhého vojenského mapování, v mapách mladších se rybník už nevyskytuje. Zajímavostí je, že v obou dvou vojenských mapováních má rybník odlišné jméno. Zatímco na mapě prvního vojenského mapování má rybník název Zielchowitzer Teich,

na mapě druhého vojenského mapování najdeme rybník pod názvem Rzitkower Teich. První název je německého původu, zatímco druhý název je původu polského.

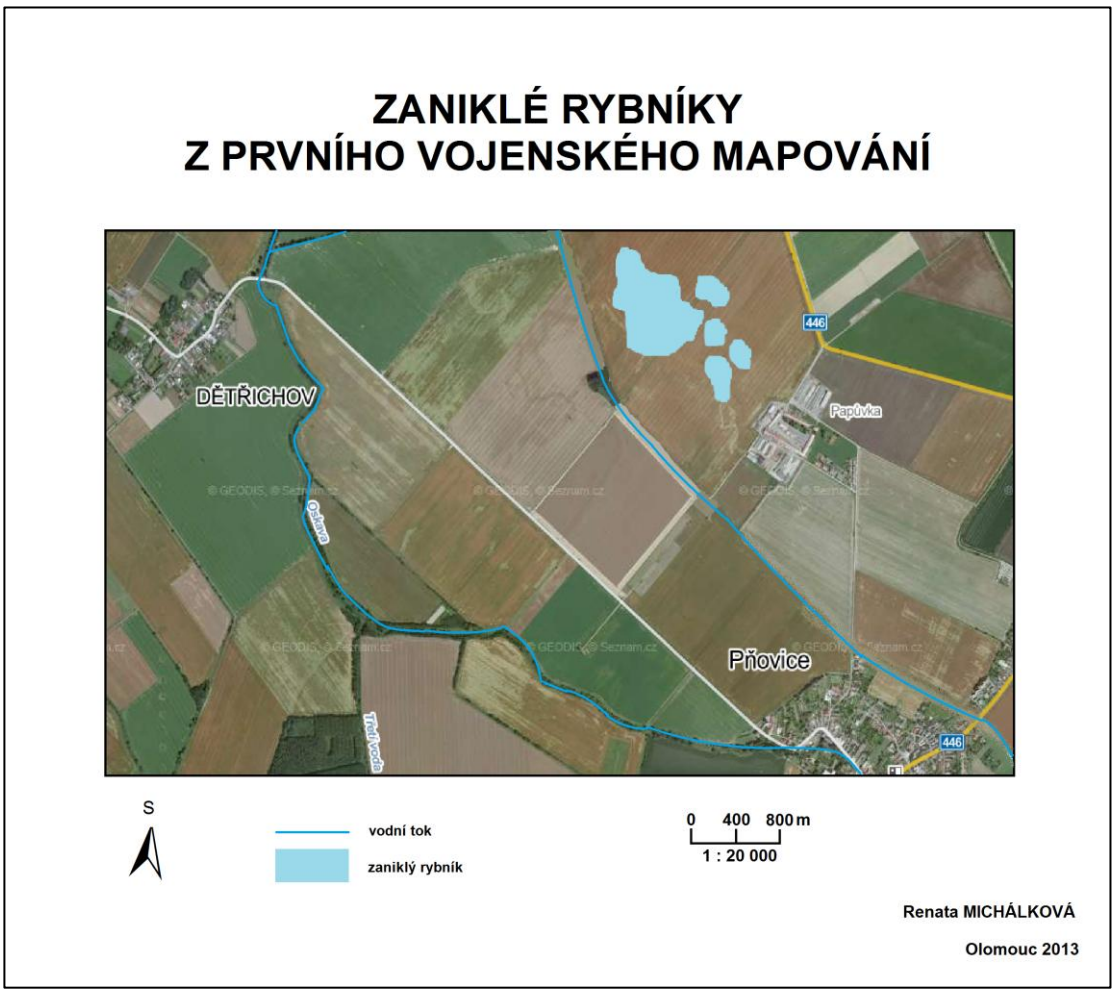
Nachází se mezi obcemi Dětřichov a Pňovice a i když byl tento rybník v sousedství obce Dětřichov, z hlediska katastrálního území náležel však k obci Pňovice, ležel v severní části katastrálního území. Jeho rozloha byla 179,17 hektarů. Tento rybník byl napájen řekou Oskavou. V současné době na jeho místě nalezneme ornou půdu, přes oblast zaniklého rybníku vede také komunikace z obce Dětřichov do obce Pňovice. Hráz byla zřejmě zarovnaná zároveň s půdou, tudíž stopy po hrázy byly jen málo patrné. Následující obrázek (Obr. č. 3) poskytuje pohled na výskyt tohoto rybníku.



Obr. č. 3: Zaniklý rybník u obce Dětřichov

6. 6. 2 Zaniklý rybník z prvního vojenského mapování

Druhý zaniklý rybník nebyl zařazen do analýzy zaniklých rybníků, přesto stojí za zmínku. Jedná se o rybník, který zřejmě zanikl již před druhým vojenským mapováním, z tohoto důvodu do analýzy nebyl zařazen. Tento rybník se nacházel vedle výše zmiňovaného rybníka u obce Dětřichov, směrem na východ. Rybník je zaznačen na mapě prvního vojenského mapování, avšak na mapě druhého vojenského mapování se už nevyskytuje. Na mapě je k nalezení pod názvem Augezder Teich a bylo k němu přidruženo dalších pět menších rybníčků. Na mapě druhého vojenského mapování na jeho původním místě zaznačená zemědělská plocha, tudíž rybníky zanikly někdy během v době od roku 1783 až 1852. Na obrázku č. 4 je zaznačena poloha zaniklých rybníků z prvního vojenského mapování.



Obr. č. 4: Zaniklé rybníky z prvního vojenského mapování

7 SOUČASNÉ VODNÍ PLOCHY

7. 1 Obecná charakteristika současných vodních ploch

I když rybníky dnes nezažívají tolik slávy jako v jejich minulosti, vodní plochy obecně mají svou důležitou roli v krajině. Rybolov na území SO ORP Uničov už nemá tak důležitou roli, přesto naštěstí nalezneme na území SO ORP Uničov několik vodních ploch, které se dochovaly do současnosti. Nalezneme tu několik rybníků i jiných vodních ploch. Malé vodní nádrže, požární nádrže a podobně. Celkový počet vodních ploch na území SO ORP je 78. V těchto vodních plochách jsou zahrnuty i současné rybníky na tomto území. Vodní plochy jsou rozmanité velikosti, pohybují v rozmezí od 0,01 hektarů do 48,1 ha.

Vodní plochy zabírají 1,2 % z celkové výměry území SO ORP Uničov. Pokud by tato procentuální hodnota byla převedena na výměru v hektarech, tvoří vodní plochy v SO ORP Uničov 245,1 ha z celkového počtu 20 743 ha, které tvoří území celého SO ORP Uničov, jak už bylo zmíněno v kapitole č. 4 (Vymezení a charakteristika území). Nejvíce procent z celkové výměry obce tvoří vodní plochy v obci Šumvald, zde se jedná dokonce o 3,9 % neboli 81,5 ha vodní plochy z celkové výměry obce, která činí 2 099 ha. Nejméně naopak v obci Lipinka, zde vodní plochy tvoří z celkové výměry obce pouhých 0,2 %, což představuje 0,5 ha vodní plochy z celkové výměry obce o 249 hektarech. (ČSÚ, 2013).

Dvacet z těchto vodních ploch je napájen řekou Oskavou, která protéká územím SO ORP Uničov, a je nejvýraznější řekou tohoto území. Na této řece leží i největší vodní plocha vymezeného území, jedná se o Šumvaldský rybník. Není to samozřejmě jediný rybník na území SO ORP Uničov, několik dalších rybníků nalezneme například v uničovském parku, ale jako jeden z mála slouží ke své původní funkci, což je samozřejmě chov ryb.

7. 2 Velikost současných vodních ploch

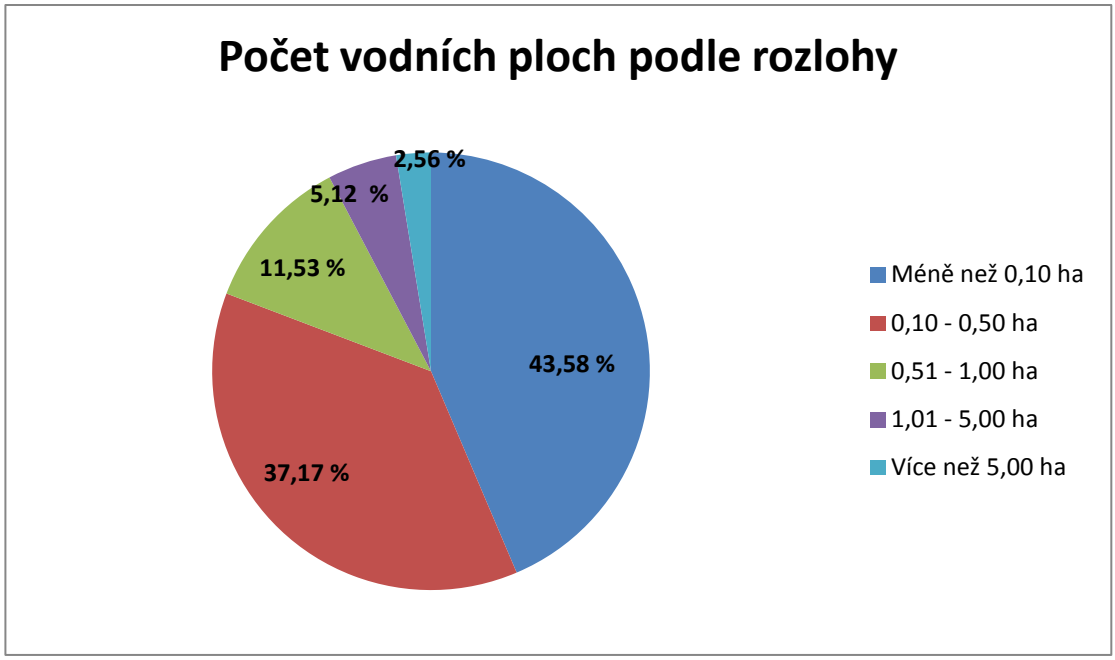
Velikost rybníků na území SO ORP Uničov je různá. Ty nejmenší vodní plochy jsou o velikosti pouhých 0,01 ha. Největší je rybník Šumvaldský, jehož plocha činí 48,1 ha. Velikosti vodních ploch jsou tedy velice rozmanité, často jde jen o malé vodní „tůňky“, které se pohybují právě okolo velikosti 0,01 až 0,1 ha. Pro lepší orientaci byla vytvořena tabulka (Tab. č. 7), ve které je vyjádřen počet rybníků dle velikostních kategorií, které byly sestaveny na základě vlastního rozdělení.

Tab. č. 7: Počet současných vodních ploch podle velikost

Velikost vodní plochy (ha)	Počet vodních ploch	Počet vodních ploch (%)
Méně než 0,10	34	43,58
0,10 – 0,50	29	37,17
0,51 – 1,00	9	11,53
1,01 – 5,00	4	5,12
5,01 a více	2	2,56

Necelá polovina vodních ploch SO ORP Uničov nedosáhla velikosti ani 0,10 ha, přesněji celých 43,58 % vodních ploch. Druhou nejpočetnější skupinou jsou plochy o velikosti v rozmezí od 0,10 do 0,50 ha, kterou tvoří celkem 29 vodních plochy, čili 37,17 % z celkového počtu. Pouze šest vodních ploch přesáhlo velikost jednoho hektaru. Z toho čtyři vodní plochy se pohybují o velikosti v rozmezí od 1,01 do 5,00 ha a pouze dvě vodní plochy mají větší velikost než pět hektarů. Vodní plochy, které přesáhly velikost 1 ha, ale nepřesáhly velikost 5 ha, jsou Dlouhý rybník, Haukovický rybník, Rybník Uničov v uničovském parku a Želechovický rybník. Šumvaldský a Pomocný rybník v obci Šumvald přesáhly velikost pěti hektarů.

Ke grafickému znázornění procentuálního vyjádření počtu vodních ploch na území SO ORP Uničov podle velikosti jejich rozlohy slouží následující obrázek č. 5.



Obr. č.5: Počet vodních ploch podle rozlohy

7.3 Rozdělení vodních ploch do funkčních kategorií a jejich využití

Neméně důležitou součástí analýzy současných vodních ploch na území SO ORP Uničov, bylo rozdělit stávající vodní plochy do jednotlivých kategorií, dle jejich funkcí. Vodní plochy byly rozděleny do šesti základních kategorií, pro které byl vzorem Generel rybníků a vodních nádrží ČR od J. Benešové z roku 1996, vydaný ve Vodním hospodářství, čísle 2/3, 1996. Funkční kategorie a počet rybníků spadajících do jednotlivých kategorií obsahuje tabulka č. 8, kde je uveden i procentuální podíl jednotlivých kategorií.

Nejvíce stávajících vodní ploch území SO ORP Uničov spadá do kategorie malých vodních nádrží. Jedná se o vodní nádrže se sypanými hrázemi, jejichž největší hloubka nepřesahuje 9 metrů a zároveň objem nádrže po hladinu ovladatelného prostoru není větší než 2 mil. m³ (ČSN 75 2410, 2011). Tohle jsou hlavní podmínky, které musí malé vodní nádrže splňovat.

Tab. č. 8: Rozdělení vodních ploch do funkčních kategorií

Funkční kategorie vodních ploch	Počet vodních ploch	Počet vodních ploch (%)
Malé vodní nádrže	41	52,56
Rybníky	22	28,20
Koupaliště a požární nádrže	12	15,38
Štěrkoviště, písníky a těžební jámy, lomy zaplavené vodou	2	2,56
Přirozené deprese zaplavené vodou	0	0
Umělé deprese zaplavené vodou	1	1,28

Do této kategorie malých vodních nádrží spadá celkem 41 vodních ploch, neboli 52,56 % vodních ploch na území SO ORP Uničov, což představuje více než polovinu všech vodních ploch. Malé vodní nádrže mohou mít několik funkcí. Spadají sem vodárenské nádrže, jednu takovou najdeme například mezi obcemi Paseka a Haukovice. Kromě vodárenských nádrží jsou to ale i retenční nádrže, dvě retenční nádrže najdeme v parku města Uničov. Do kategorie malé vodní nádrže byly zařazenyi dvě sádky, které jsou součástí soustavy Šumvaldského rybníku. Tři malé vodní nádrže se nacházejí v blízkosti zemědělských zařízení, tudíž zřejmě slouží jako určité hospodářské nádrže k zadržování vody, ať už sloužící jako například závlaha či voda pro chovaná zvířata.

Druhou největší kategorií jsou rybníky. Za rybníky jsou považovány ty vodní plochy, jejichž součástí je hráz a určité technické vybavení na manipulování s výškou vodní hladiny. Na vymezeném území nalezneme 22 rybníků různé velikosti (28,20 %). Jak už bylo zmíněno v minule kapitole, největší z nich je Šumvaldský rybník, dalších 5 menších rybníků nalezneme v těsné blízkosti Šumvaldského rybníka, jde o rybník

Pomocný, Dlouhý a soustavu třech menších rybníčků nazývaných U sádek, které spolu se dvěma sádkami tvoří soustavu celého Šumvaldského rybníka. Haukovický rybník nalezneme v obci Haukovice, tři menší rybníky v obci Rybníček. Rybník, který sloužil ještě do nedávné doby jako přírodní koupaliště je v obci Želechovice. Soustava rybníků, která byla v nedávné době rekonstruována, je v uničovském parku, o rybnících je zmíněno podrobněji v následující kapitole.

Další kategorií vodních ploch jsou koupaliště a požární nádrže. Do této kategorie jsou zařazeny i čističky odpadních vod. Na území SO ORP Uničov nalezneme dvě koupaliště, a to v Uničově a v Pasece, dále tři požární nádrže a sedm čističek odpadních vod, celkem tedy 12 vodních ploch (15,38%) spadá do této kategorie. Do následující kategorie s názvem Štěrkoviště, písníky a těžební jámy zaplavené vodou, lomy jsem zařadila plochy 2. Jedná se o vodní plochy v obci Renoty a mezi Benkovem a Střelicemi. V obci Renoty se jedná zřejmě o pozůstatek místní těžby písku, kdy byla vyhloubená deprese zaplavena vodou. V obci Benkov se roku 1831 na nějaký čas zase těžila železná ruda, opuštěný malý lom byl poté zaplaven. Na území SO ORP Uničov nebyla ani jedna z vodních ploch zařazena do kategorie Přirozené deprese zaplavené vodou, což by vlastně mohlo být považováno za jezero. Do této kategorie tedy nespadá ani jedna plocha.

Poslední kategorií jsou Umělé deprese v krajině zaplavené vodou, do které spadá pouze jedna vodní plocha. Nachází se v rozlehlém lese táhnoucí se od obce Stavenice, za obcí Králová a Střelice až směrem k Mladči a městu Litovel. Celá tato oblast patří do CHKO Litovelské Pomoraví. Tato deprese je velice malé velikosti, její velikost je pouhých 0,02 ha a vznikla zřejmě vykácením stromů i s jejich kořeny, kdy se v daném místě shromažďuje povrchová voda. Vodní plocha se nachází na severozápadě, blíže k obci Stavenice, nedaleko Studánky pod Bradlecem.

Každá vodní plocha má v krajině svou funkci. Těchto funkcí je několik, některé vodní plochy splňují funkci jen jednu, byly za daným účelem vybudovány, jiné vodní plochy splňují funkcí hned několik. Rybníky v oblasti povodí Oskavy slouží především jako rybníky rybochovné, ale několik malých vodních nádrží má i protipožární či zavlažovací funkci. Proto bylo vytvořeno několik základních kategorií podle hlavních

funkcí vodních ploch. Pokud daná vodní plocha splňovala zároveň více funkcí, byla zařazena do kategorie té dané funkce, která se považuje za přednostnější. Kategorie a rozdělení vodních ploch je uvedeno v následující tabulce (*Tab. č. 9*.), kde je uveden i počet vodních ploch spadajících do jednotlivých kategorií.

Tab. č. 9 : Rozdělení současných vodních ploch podle funkce

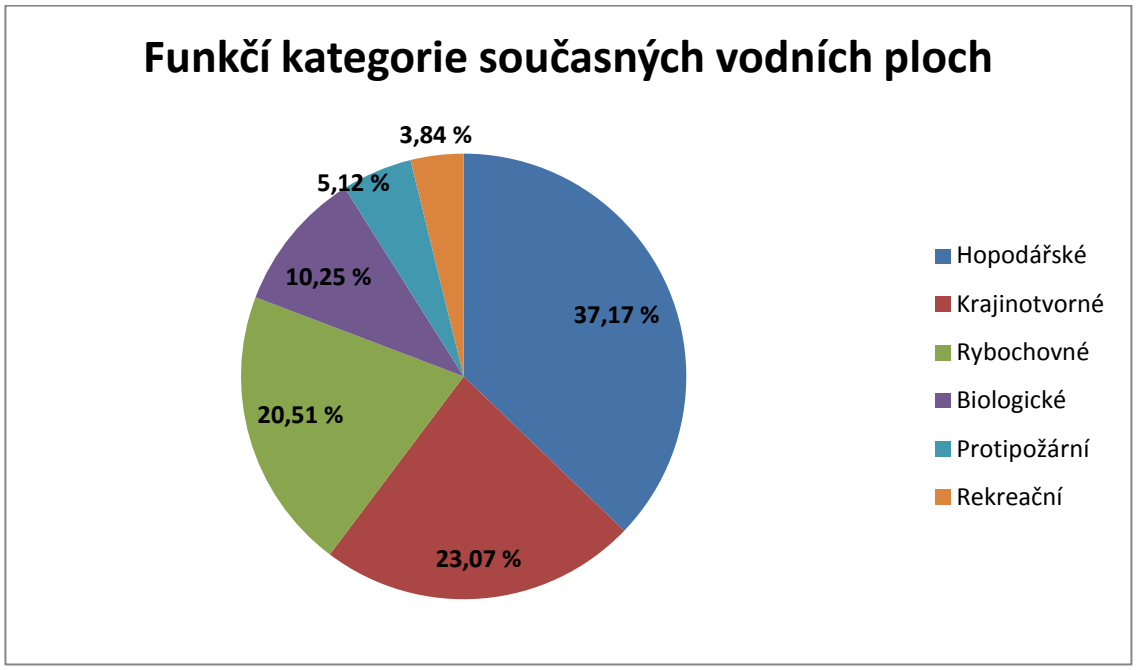
Funkce vodních ploch v krajině	**Počet rybníků**	**Počet rybníků (%)**
Hospodářská	29	37,17
Krajinotvorná	18	23,07
Rybochovná	16	20,51
Biologická	8	10,25
Protipožární	4	5,12
Rekreační	3	3,84

Nejvíce vodních ploch na území SO ORP Uničov zastává funkci hospodářskou, přesně tuto funkci plní 29 vodních ploch, neboli 37,17 %. Do této kategorie byly zařazeny vodní plochy v blízkosti hospodářských zařízení, které určitým způsobem slouží k jejich provozu, například vodní nádrže v bezprostřední blízkosti zemědělských družstev. Také vodní plochy sloužící k zavlažování, či k činnostem, které nějak slouží k chodu hospodářství v dané oblasti, byly zařazeny do této kategorie. Příkladem by mohla být malá vodní nádrž v obci Nová Dědina, sloužící v tamní drůbežárně jako vodní plocha potřebná k chodu hus a kačen.

Další funkční kategorií jsou vodní plochy krajinotvorné, kterých je 18 (23,07 %). Tyto vodní plochy mají za úkol dotvářet krajinu, vytvářet přirozené prostředí dané lokality. Spadají sem z většiny malé vodní plochy parků, malé rybníčky, které však neslouží k chovu ryb, ale pouze dotváří prostředí a jsou samozřejmě domovem několika druhů živých organismů, vytvářejí velice rozmanitý biotop. Kromě parků se tyto vodní plochy nacházejí často i v obcích, příkladem je obec Rybníček, kde se nacházejí tři vodní plochy, rybníky, kde se dříve chovaly ryby, avšak díky dnešnímu neudržovanému stavu pouze dotvářejí prostředí obce.

Ačkoliv rybníků se na území SO ORP Uničov nachází celkem 22, pouze 16 (20,51 %) z nich má funkci rybochovnou, čili slouží k chovu ryb. Největší část zastupuje soustava šumvaldských rybníků, dále k chodu ryb slouží rybník v obci Lipinka, Nová Dědina či Haukovice. Čističky odpadních vod či vodárenské nádrže byly zařazeny do kategorie s funkcí biologickou. Celkem se v této kategorii nachází 8 vodních ploch, čili 10,25 % vodních ploch z celkového počtu 78 vodních ploch. Protipožárních nádrží na území SO ORP Uničov, sloužící jen pro hasičské účely, najdeme 4 (5,12 %). Tyto protipožární nádrže se nacházejí v obci Troubelice, Nová Hradečná, Hlivice a Dětřichov. Poslední 3 vodní plochy spadají do kategorie s funkcí rekreační, sloužící, jak už z názvu vypovídá, k rekreaci. Spadají sem dvě koupaliště, jedno v obci Uničov a druhé přírodní koupaliště v obci Paseka. Kromě těchto dvou koupališť sem byla zařazena i vodní plocha u obce Želechovice, kam se lidé z okolí jezdí koupat.

Grafické znázornění rozdělení vodních ploch na území SO ORP Uničov do kategorií dle jejich funkce v krajině představuje obrázek č. 6.



Obr. č. 6: Rozdělení současných vodních ploch podle funkce

7. 5 Vybrané vodní plochy

7. 5. 1. Soustava šumvaldských rybníků

Obec Šumvald se nachází zhruba 7 km od města Uničov a první zmínky o obci Šumvald pocházejí už z roku 1287. Obec byla majetkem, tehdy velice mocného, rodu ze Šumvalda. V obci byl zřízen panský dvůr, který měl až okolo 1 200 měr polí. Součástí byl také rybník, jehož rozloha byla 250 měřic (1 měřice = 1 918 m²). Rybník byl zrušen, ale v letech 1912 – 1922 byl znovu obnoven a napuštěn. Obec byla hospodářsky velmi vyspělá a díky rybníku měla také tři vodní družstva (N. Černý, L. Hosák, 1930).

Soustava šumvaldských rybníku sestává z hlavního a zároveň největšího Šumvladského rybníku, přezdívaného též jako Hrubý rybník (název je odvozen od Hrubého Jeseníku), dále od Pomocného rybníku, který je druhý největší, Dlouhého rybníku, ze tří menších rybníků navzájem propojených s názvem U sádek a jako poslední patří do soustavy samotné sádky. Všechny rybníky se nacházejí na katastrálním území obce Šumvald a jejich celková plocha činí 61,77 ha. Hlavní Šumvaldský rybník se nachází na pozemku s katastrálním číslem 733/1 (ČÚZK, 2013). Plocha rybníka je 49,60 ha a jeho maximální objem činí 550 000 m³. Hráz rybníka je dlouhá 930 m, vysoká 2,5 m a široká 3,5 m, jedná se o hráz zemní a přímou čelní. Zdrojem vody celé rybniční soustavy je řeka Oskava (Manipulační řád, 1998).

Rybník je neprůtočný, obtokový a slouží jako rybník chovný. K vidění tu jsou různé druhy ryb, jako je samozřejmě kapr, ale i lín, candát, tolstolobik a sumec. I když v posledních letech neproběhla jeho žádná velká rekonstrukce, jeho stav je velice udržovaný. Na Městském úřadě v Uničově je archivovaný Manipulační řád šumvaldských rybníků z roku 1998. Na rybníku se každým rokem koná již tradiční výlov rybníka, který je spojen s různými doprovodnými akcemi. Lidé z širokého okolí se sjíždějí, aby ochutnali zde připravované rybí speciality, nebo aby si ryby zakoupili sebou domů.

Rybník Pomocný se nachází na pozemku s katastrálním číslem 739/55, jeho plocha činí 6,13 ha a jeho maximální objem je 70 000 m³. Jeho hráz je zemní, čelní

přímá a vydutá, délka hráze je 470 m, výška 3 m, šířka 4 m (Manipulační řád, 1998). Pomocný rybník je průtočný, slouží jako plůdkový výtažník a jeho stav je udržovaný, ostatně jako všechny šumvaldské rybníky. Plocha Dlouhého rybníku je 1,85 ha a jeho maximální objem je 17 000 m³. Rybník s názvem U sádek je vlastně rybník, který sestává ze tří komorových rybníků, které jsou navzájem průtočné. Zdrojem vody je sousední Šumvaldský rybník. Vlastníkem všech rybníků v obci Šumvald je Rybářství Přerov, a.s., které bylo založeno v roce 1953, aby obnovilo zaniklé rybníky střední Moravy a pozvedlo trh se sladkovodními rybami. Tato akciová společnost byla založena Pozemkovým fondem ČR a kromě vlastní chovatelské a obchodní činnosti se zabývá také obnovou dříve zaniklých rybníků (www.rybyprerov.fishnet.cz, 2013).

Následující fotografie zachycují rybníky obce Šumvald, jsou součástí terénního šetření.

Obr. č. 7: Šumvaldský rybník, 2013

Obr. č. 8: Pomocný rybník, 2013

Obr. č. 9: Dlouhý rybník, 2013

Obr. č. 10: Komorové rybníky U sádek

7. 5. 2 Rybníky Městského parku Uničov

V Městském parku města Uničov se nachází celkem 8 vodních ploch, které spadají do katastrálního území města Uničov. Toto zájmové území spadá do klimatické oblasti s průměrnou roční teplotou 8,5°C. Podrobněji je v této kapitole popsáno šest vodních ploch Městského parku Uničov. První z nich je Rybník v Městském parku Uničov, rybník nemá žádné speciální jméno, i v Manipulačním řádu je rybník veden jen jako Rybník v Městském parku Uničov. Tento rybník slouží jednak k extenzivnímu chovu ryb a jednak plní funkci okrasnou, krajinotvornou a akumulační. Vzhledem k tomu, že k rybníku vede příjezdová cesta, mohl by sloužit i jako protipožární nádrž. Rybník leží v blízkosti železniční tratě Uničov – Šternberk. Nachází se mezi dvěma vodními toky, mezi tokem Oskava a Mlýnský potok, ze kterého je také napouštěn pomocí betonového přívodního potrubí s napouštěcí šachtou. Odvod vody zajišťují dvě výpustě do řeky Oskavy. Rybník prodělal v roce 2008 rozsáhlou rekonstrukci, byl prohlouben, čištěn a především byla zvětšena jeho plocha. Jedná se o boční nádrž, jejíž maximální objem vody činí 4 000 m³, plocha 0,42 ha. Hladina vody se vyskytuje v 236 m. n. m. Rybník má nepravidelný a protáhlý tvar, v nejužším místě vede lávka, takže rybník opticky rozděluje na dvě vodní plochy (Halaš, L., 2008).

Obr. č. 11: Rybník v Městském parku Uničov, 2013

Obr. č. 12: Rybník v Městském parku Uničov, 2013

Dalším vodním dílem Městského parku Uničov je Soustava Retenční nádrže, což je soustava tří bočních nádrží – Retenční nádrž, Pařezák a Zemní sádka, které jsou navzájem propojeny jak technicky, tak technologicky. Tato soustava byla vybudována v šedesátých letech minulého století. Soustava má několik možných využití, slouží ke sportovnímu rybářství, slouží jako protierozní ochrana povodí a k nalepšování minimálních průtoků ve vodoteči. Kromě toho má soustava také funkci krajinotvornou, retenční a akumulační. Uživatelem soustavy je Český rybářský svaz MO Uničov. Nádrže se nacházejí taktéž v prostředí parku, pod zahrádkářskými pozemky. Manipulační objekty hráze – požeráky, slouží k regulaci výšky hladiny, popřípadě k vypuštění nádrže. Retenční nádrž objem 25 870 m³, průměrnou hloubku vody 1,30 m a maximální kóta hladiny činí 238,80 m. n. m. Nádrž Pařezák je podstatně měnší, jeho objem činí 395 m³, průměrná hloubka nádrže je 0,46 m. Objem nádrže s názvem Zemní sádka činí 864 m³ a hloubka 0, 65 m. Jedná se boční nádrže, které jsou vázány na systém Mlýnského náhonu a Oskavy. Voda z Mlýnského potoka je odebírána do Retenční nádrže, odkud odtéká dále do Pařezáku a následně i do Zemní sádky, odkud se vrací zase zpět do Mlýnského potoka.

Druhou soustavou je Soustava Rasovny. Funkce této soustavy jsou stejné jako u Soustavy Retenční nádrže. Soustava Rasovny sestává ze dvou nádrží, a to z Rasovny a Komory. Uživatelem je taktéž Český rybářský svaz MO Uničov. Obě tyto vodní plochy jsou taktéž vzájemně propojeny, dalo by se říci, že jsou jedním vodním dílem. Jedná se o boční nádrže navázané na náhon Mlýnského potoka. Soustava Rasovny je také navázána na výše uvedenou Soustavu Retenční nádrže, ze které je nejblíže Zemní sádka. Voda do Rasovny je přiváděna z Mlýnského potoka a odváděna samostatnou strouhou do řeky Oskavy. Voda do Komory je přiváděna přímo z Oskavy, kam se také vrací. Objem Rasovny činí 5 036 m³, hloubka 1,10 m. Maximální kóta hladiny je 99,66 m. Nádrž Komora je pouze o ploše 924 m³ a průměrné hloubce 1,34 m. Komora se vypouští čtyřikrát do roka kvůli provozu. Vznikla původně z veřejného koupaliště, které bylo ale zrušeno.

Následující fotografie zachycují vodní plochy Městského parku Uničov.

Obr. č. 13: Vodní nádrž Komora, 2013

Obr. č. 14: Vodní nádrž Rasovna, 2013

8 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo zanalyzovat jak historické, tak současné vodní plochy správního obvodu obce s rozšířenou působností Uničov. Na území SO ORP Uničov se nacházelo celkem 33 historických rybníků z dob druhého vojenského mapování. Z tohoto počtu zaniklo celkem 27 rybníků, 6 z nich pozměnilo svou velikost. Přínosem práce je zmapování zaniklých rybníků na území SO ORP Uničov, zjištění jejich původní velikosti a rozdělní do kategorií dle jejich velikosti. Dále bylo stanoveno, na jakých typech půd byly historické rybníky vystavěny. Velkým přínosem bylo především zanalyzování dnešního využití ploch po rybnících zaniklých, což nám napoví, proč dané rybníky zanikly, co bylo příčinou ničení vodních ploch. U vodních ploch z doby druhého vojenského mapování, které nezanikly, ale pozměnily svou velikost, bylo vyhodnocení jejich původní a současné velikosti, kromě toho bylo cílem zjistit, co bylo příčinou změny velikosti. Rybníky zanikly pod vlivem rozvoje zemědělství, většina z nich byla přeměněna v zemědělskou půdu nebo byla zastavěna v rámci rozšiřování měst a obcí. Zanikly rybníky různé velikosti, ovšem více než polovina nedosahovala ani poloviny hektaru.

Přínosem analýzy současných vodních ploch bylo především jejich rozdělení do vytvořených funkčních kategorií, jelikož podrobné rozdělení vodních ploch dle jejich funkce nebylo na daném zájmovém území provedeno. Cílem bylo i vytvoření mapy, která zachycuje jednotlivé funkční kategorie vodních ploch. V současné době se na území SO ORP vyskytuje celkem 78 vodních ploch různých funkcí. Jedná se převážně o malé vodní plochy, skoro polovina z nich nedosahuje velikosti ani 0,10 ha. Pouze 7,68 % všech současných vodních ploch přesahuje plochu větší než je 1 ha. Jako malé vodní nádrže bylo označených 51,28 % vodních ploch, mají převážně funkci hospodářskou. Rybníky tvoří 28,20 % vodních ploch na území SO ORP Uničov. Kromě toho byly vodní plochy rozděleny do několika kategorií dle jejich velikosti a využití. K analýze jak historických, tak zaniklých vodních ploch byly vyhotoveny mapy a v rámci terénního výzkumu byly pořízeny fotografie.

9 SUMMARY

The purpose of this work was analysis of extinct ponds and recent water area in the Municipality with Extended Authority Uničov. Analysis have two parts, literature review and practical part – creation maps in geographic program ArcGis 10. and legwork.

In the in the Municipality with Extended Authority Uničov, there was located 33 historical ponds from The Second Military survey. Of these 33 historical ponds 27 ponds disappeared and 6 ponds changet its size. Contribution of this work is the mapping of historical ponds, findings of their original size and divided into categories according to their current use. Another benefit is finding on what types of soils ponds were built. The greatest benefit is, especially, analysis of the current use of extinct ponds. This analysis suggest, what was the cause of extinction this ponds. In analysis of Historical ponds from The Second Military survey, which do not disappeared, but chang its size, there is evalution of their originál and current size. The target was also find out, what was cause of this resize. Cause of the extinction ponds was development of agriculture. A lot of extinct ponds were converted to agricultural lands or were built up during expansion cities and villages. Extinct ponds of various size, but most of them were less than half hectare.

Benefit analysis of the curent water areas was especially its classification to categories of fiction insomuch as similar detailed classification of water area on this area has been carried out. Moreover, target of this work was creation of map, which shows individual categories of function water areas. Currently in the Municipality with Extended Authority Uničov, there are 78 water areas with different function. These are mainly small water areas, alomost half of them have not size bigger than 0,10 hectare. Only 7,68 % water areas have size bigger that 1 hectare. The category of small water reservoir blude 51,28 % water areas and its function is predominantly economic. Ponds are 28,20 % of all water areas in the Municipality with Extended Authority Uničov. Water areas were classification to the cetegories of its size and use. Part of analysis historic and current water areas are maps and photographies.

10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

10. 1 Literární zdroje

ANDRESKA, Jiří. *Lesk a sláva českého rybářství*. Pacov : NUGA, 1997. 166 s. ISBN 80-85903-06-7.

ČERNÝ, N., HOSÁK, L. *III. MÍSTOPIS SOUDNÍHO OKRESU UNIČOVSKÉHO : Vlastivěda střední a severní Moravy, díl II.* Přerov : Učitelské jednoty v župě olomoucké, 1942. 898 s.

DEMEK, J., et al. *HORY A NÍŽINY : Zeměpisný lexikon ČR.* Brno : AOPK ČR, 2006. 580 s. ISBN 80-86064-99-9.

MÍKA, Alois. *Slavná minulost českého rybníkářství.* Praha : Orbis, 1955. 59 s.

NĚMEČEK, J**.** et al. *Taxonomický klasifikační systém půd České republiky*, ČZU, VÚMOP : Praha, 2001. 98 str.

10. 2 Historické a archivní prameny

Městský úřad Uničov – Odbor životního prostředí: HALAŠ, L. *RYBNÍK V MĚSTSKÉM PARKU : Manipulační řád Uničov.* 2008.

Městský úřad Uničov – Odbor životního prostředí: *ŠUMVALDSKÝ RYBNÍK : Manipulační řád, 1998.*

10. 3 Elektronické zdroje

ČSÚ [online]. 2011 [cit. 2013-05-03]. Veřejná databáze – Územně analytické podklady v obcích vybraného SO ORP. Dostupné z WWW: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?parhod_id0=83177&cislotab=UAP6030PU_OB1.180&voa=tabulka&go_zobraz=1&childsel0=19&verze=0>.

ČSÚ [online]. 2011 [cit. 2013-05-03]. Veřejná databáze – Územně analytické podklady v obcích vybraného SO ORP. Dostupné z WWW: <http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?parhod_id0=83177&cislotab=UAP6030PU_OB1.180&voa=tabulka&go_zobraz=1&childsel0=19&verze=0>.

ČSÚ [online]. 2010 [cit. 2013-03-03]. Statistický lexikon obcí České republiky 2008. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/2008edicniplan.nsf/publ/4116-08-2008>.

ČÚZK [online]. 2013 [cit. 2013-04-03]. Nahlížení do katastru. Dostupné z WWW: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>.

Obec Šumvald [online]. 2013 [cit. 2013-05-04]. Obec Šumvald. Dostupné z WWW: < http://www.sumvald.cz/obec-sumvald.html>

Obec Újezd [online]. 2013 [cit. 2013-04-03]. Historie Rybníčku. Dostupné z WWW: < ttp://www.obec-ujezd.cz/index.php?nid=6868&lid=cs&oid=1136233 >.

Rybářství Přerov, A.S. [online]. 2010 [cit. 2013-04-12]. Historie a dnešek. Dostupné z WWW: <http://www.rybyprerov.fishnet.cz/>.

Rybářství Přerov, A.S. [online]. 2010 [cit. 2013-04-12]. Z našich činností. Dostupné z WWW: <http://www.rybyprerov.fishnet.cz/>.

Technické normy ČSN [online]. 2011 [cit. 2013-04-03]. ČSN 75 2410 (752410) Malé vodní nádrže. Dostupné z WWW: <http://www.technicke-normy-csn.cz/752410-csn-75-2410_4_26084.html>.

10. 4 Mapové podklady

Laboratoř geoinformatiky – I. vojenské mapování – josefské. Dostupné z WWW: <http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?z_height=500&lang=cs&z_width=800&z_newwin=1&map_root=1vm>

Národní geoportál INSPIRE – druhé vojenské mapování, ortofotomapa, typy půd podle TKSP, hranice správních celků.

VÚV TGM – digitální data DIBAVOD – vodní toky, hydrologické členění (povodí III. řádu). Dostupné z WWW: <http://www.dibavod.cz/>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Mapa zájmového území

Příloha č. 2: Mapa velikostí zaniklých vodních ploch na území SO ORP Uničov

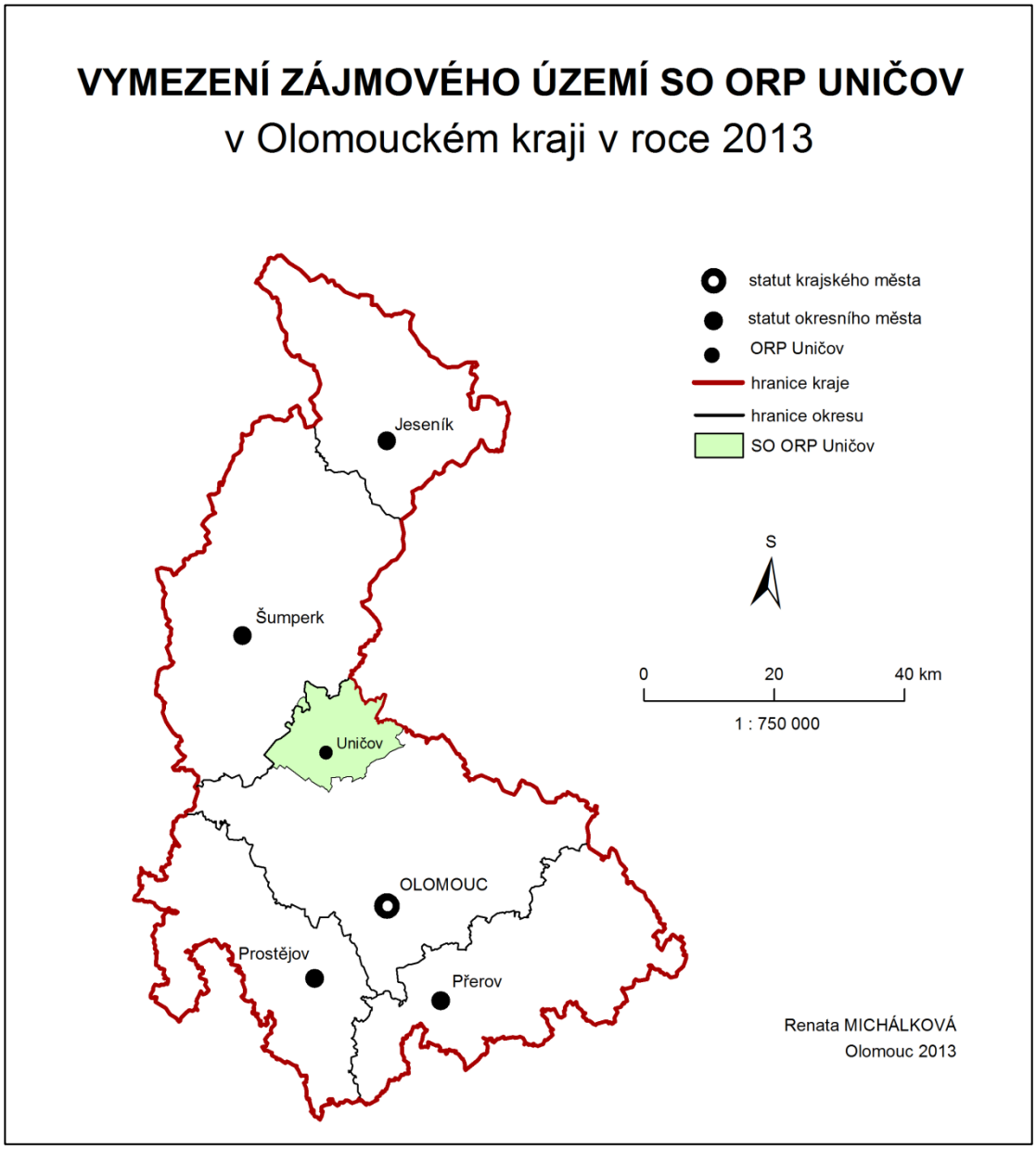
Příloha č. 3: Mapa půdních typů podle TKSP na území SO ORP Uničov

Příloha č. 4: Mapa současného využití vodních ploch na území SO ORP Uničov v roce 2013

Příloha č. 5: Mapa velikostí současných vodních ploch na území SO ORP Uničov v roce 2013

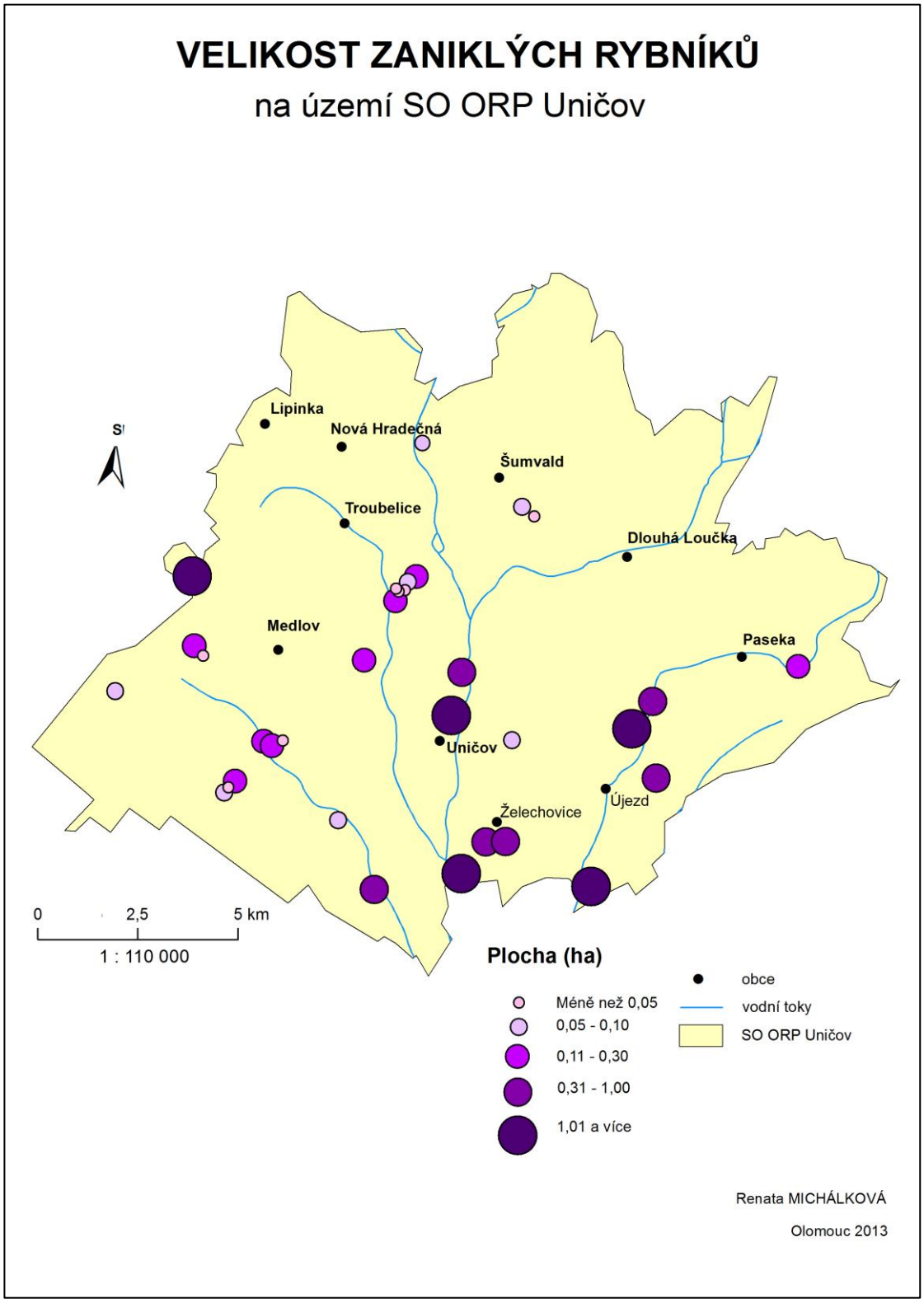
Příloha č. 6: Fotodokumentace

Příloha č. 1: Mapa zájmového území



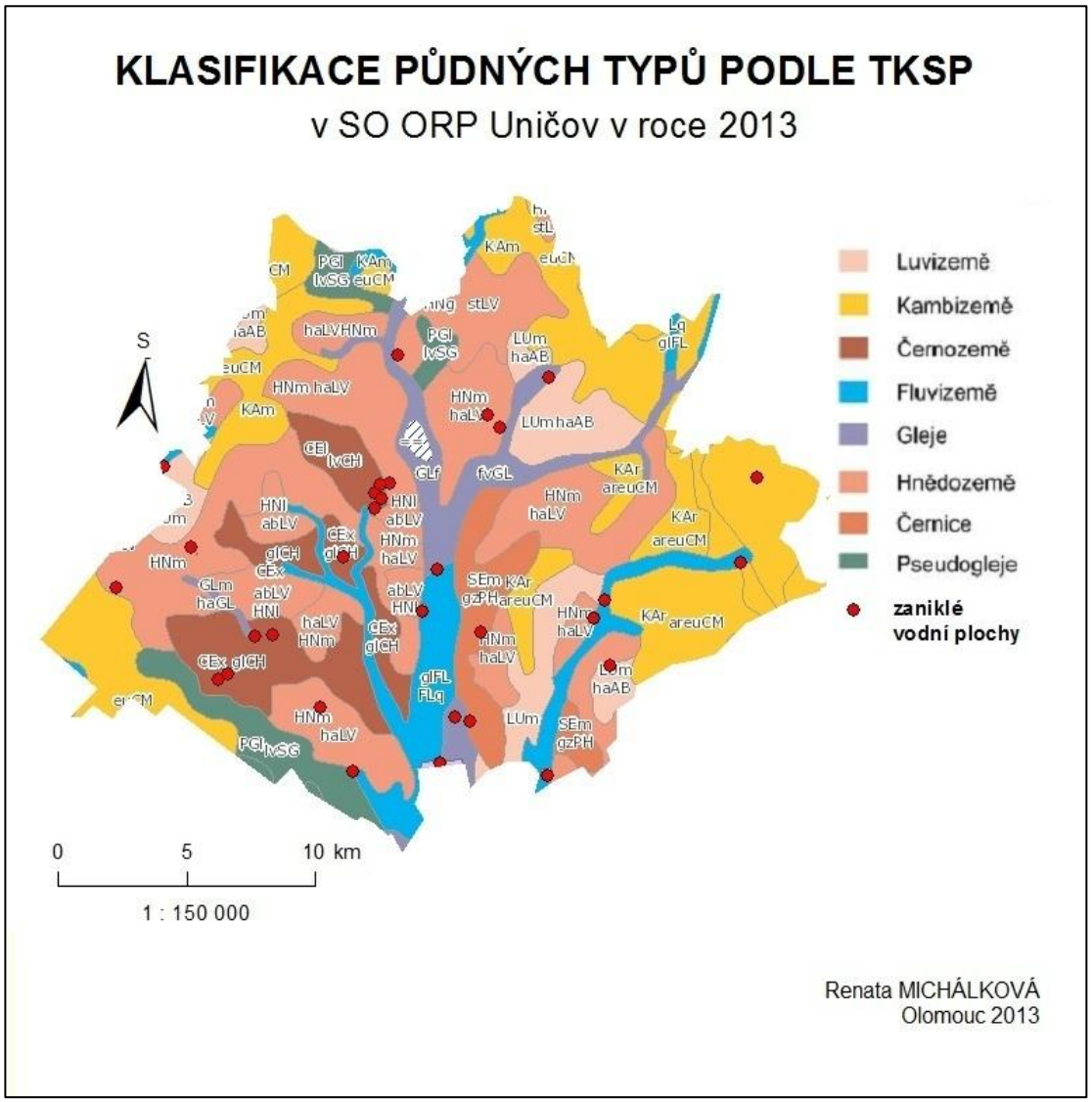
Podklad: Národní geoportál INSPIRE – hranice správních celků

Příloha č. 2: Mapa velikostí zaniklých vodních ploch na území SO ORP Uničov



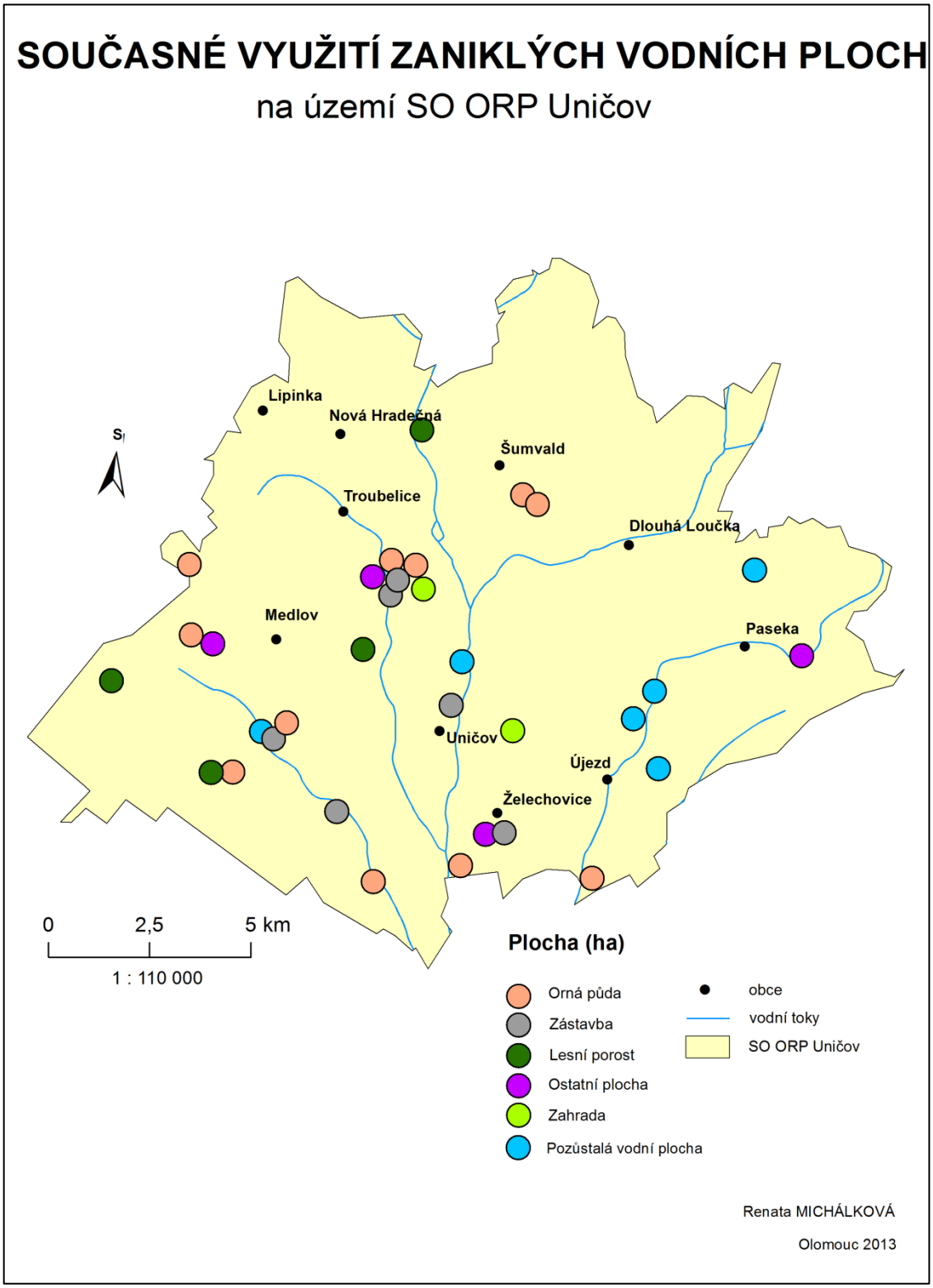
Podklad: Národní geoportál INSPIRE – správní člení, obce ČR, vodní toky

Příloha č. 3: Mapa půdních typů podle TKSP na území SO ORP Uničov



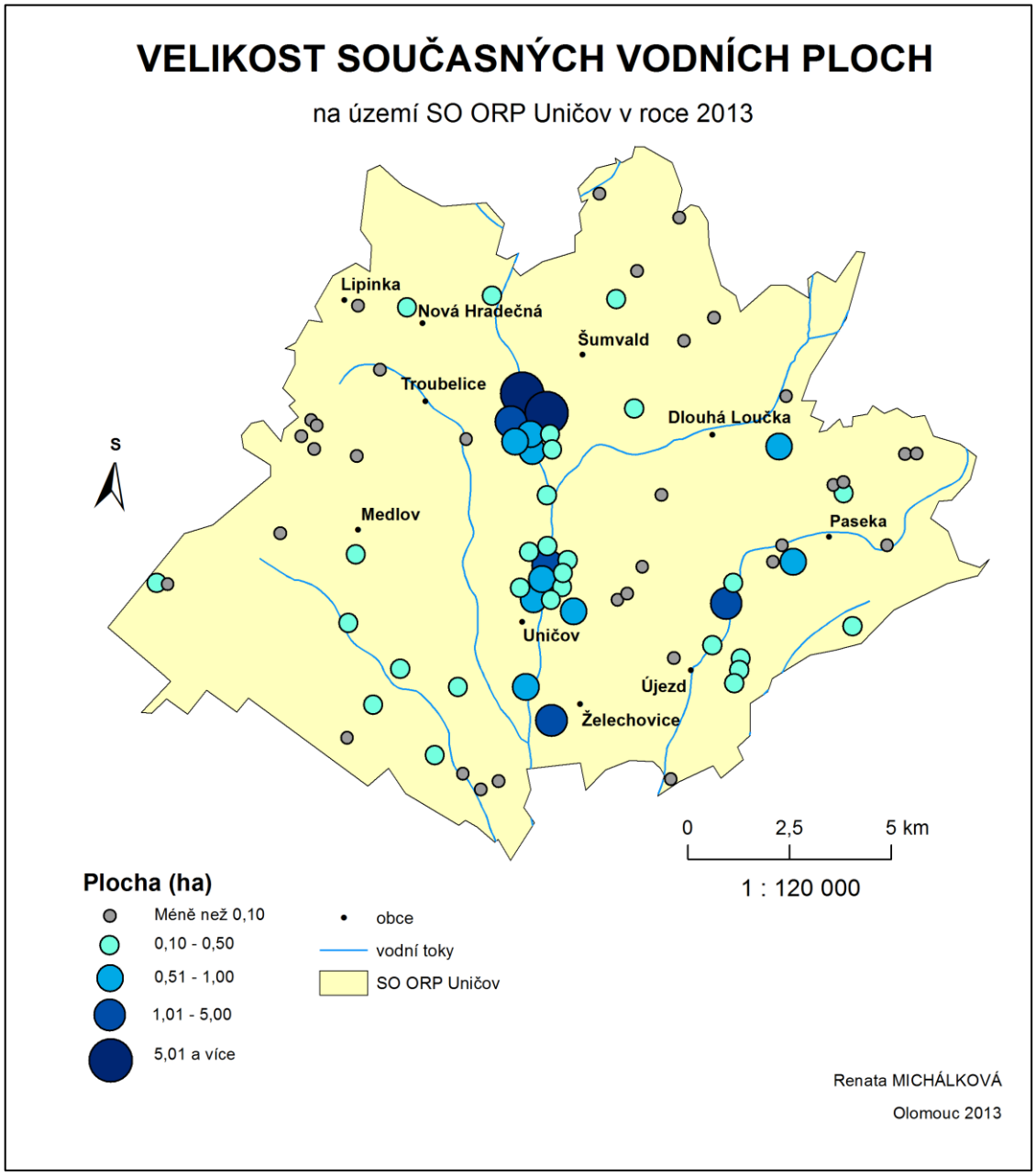
Podklad: Národní geoportál INSPIRE – typy půd podle TKSP

Příloha č. 4: Mapa současného využití zaniklých vodních ploch na území SO ORP Uničov v roce 2013



Podklad: Národní geoportál INSPIRE: správní členění, obce ČR, vodní toky ČR

Příloha č. 5: Mapa velikostí současných vodních ploch na území SO ORP Uničov v roce 2013



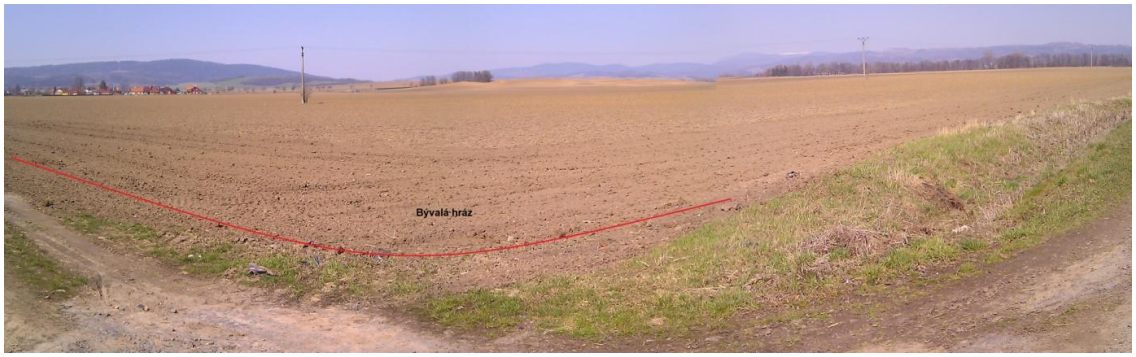
Podklad: Národní geoportál INSPIRE – správní členění, obce ČR, vodní toky ČR

Příloha č. 6: Fotodokumentace

Obr. č. 15: Soustava Retenční nádrže, 2013

Obr. č. 16: Soustava Rasovna, 2013

Obr. č. 17: Rybník U sádek, 2013



Obr. č. 18: Zaniklý rybník u obce Lazce, 2013

Obr. č. 19: Zaniklý rybník u obce Lazce, 2013