

## Obnova biotopů na Pístovských mokřadech

*Závěrečná zpráva projektu*



**Jan Dvořák, Aneta Mašterová & Jaromír Maštera**

**listopad 2011**

Tento projekt byl v roce 2011 finančně podpořen programem Ochrana biodiverzity - národním programem ČSOP financovaným Ministerstvem životního prostředí ČR a Lesy ČR s.p. Děkujeme.

# Obnova biotopů na Pístovských mokřadech

Mgr. Jan Dvořák, Aneta Mašterová, Mgr. Jaromír Maštera

*Zpracoval: Jaromír Maštera*

Jihlava, listopad 2011

## 1. ÚVOD

**Provádějící organizace:** Pobočka České společnosti ornitologické na Vysočině

**Smlouva o dílo č.** 141114

**Téma:** Praktická opatření k zachování / obnově biotopů jednotlivých druhů či skupin

**Cílem** projektu bylo částečně obnovit biotopy mokřadních květnatých luk v části zájmové lokality Pístovské mokřady odstraněním porostů třtiny. Zvýšit kvalitu biotopu tůní u stávajících téměř zazemněných malých tůněk jejich rozšířením (zvětšením). Realizací obou opatření podpořit populace ohrožených druhů rostlin a živočichů v lokalitě (vemeník, motýli, obojživelníci, vodní brouci, vážky).

### Popis lokality:

Lokalita „Pístovské mokřady“ se nachází v severozápadní části bývalého vojenského výcvikového prostoru (VVP) Pístov, cca 3 km JZ od centra města Jihlavy. Přibližně 7,5 ha z této lokality, konkrétně pozemky p.č. 485/1, 485/2 a 485/3 v k.ú. Pístov u Jihlavy, má od června 2008 (resp. dubna 2010) v bezúplatném užívání na dobu neurčitou naše organizace. Celá lokalita je již několik let zájmovým územím pozemkového spolku „Gallinago“, fungujícího pod Pobočkou ČSO na Vysočině.

Jedná se o postmilitární lada, zarůstající třtinou a dřevinami z náletu (vrby, břízy, smrky apod.). Historicky se zde nacházely otevřené luční biotopy. Významný podíl biotopů tvoří podmáčené a mírně vlhké louky a tůně, a to jak staré zazemňující se, tak i v nedávné době nově obnovené a vybudované o velikostech od necelého m<sup>2</sup> po cca 100 m<sup>2</sup>. Část lokality je pokryta souvislými smíšenými a listnatými lesíky. Nacházejí se zde fragmenty zachovalých biotopů smilkových trávníků a pcháčovských luk, s výskytem populací zvláště chráněných druhů rostlin. Více než polovina zájmového území je pokryta roztroušenými i souvislejšími náletovými dřevinnými porosty, které ve většině případů působí negativně na biotopy mokřadních luk i tůní.

### Současný stav řešené problematiky:

V létě 2008 byl na pozemku p.č. 485/1 zahájen management nejceněnějších luk s výskytem vemeníku, spočívající v kosení, prořezávce a kácení náletových dřevin zastíňujících louku, a obnově 3 tůní a několika mikrotůněk pro vodní živočichy (plocha kosení: 1 200 m<sup>2</sup>, plocha tůní: 20, 20, 5 m<sup>2</sup>, plocha prořezávek: 300 m<sup>2</sup>).

V roce 2009 bylo kosení rozšířeno o další cenné louky (celkem na 2 300 m<sup>2</sup>) a management celkově i na pozemek p.č. 485/3; proběhla rozsáhlejší prořezávka a kácení dřevin na několika místech, kde dochází k zastíňování tůní, luk a prameniště (celkem 2 895 m<sup>2</sup>); byly obnoveny či nově vybudovány osm tůní pro vodní živočichy o plochách od 5 do 75 m<sup>2</sup>; a byl zasypán

betonový zemní bunkr fungující jako past na drobné živočichy cca 6 m<sup>3</sup> zeminy. Dále byly v roce 2009 instalovány 2 uzamykatelné závory s doprovodným oplocením a zátarasý z pokácených dřevin na okraje obou zájmových pozemků, které by měly zamezit nelegálnímu ukládání odpadu na lokalitě. Posledně jmenovaná aktivita byla finančně podpořena z programu Ochrana biodiverzity.

V roce 2010 bylo kosení dále rozšířeno až na celkovou plochu cca 2 900 m<sup>2</sup>. Koseno bylo kosou a křovinořezem, ve dvou sečích (červenec a září). Většina pokosené hmoty byla ukládána do hromad větví z prořezávek, čímž jsou vytvářena zimoviště či líhniště pro drobné živočichy (mj. obojživelníky, plazy). Ručně bylo obnoveno a nově vyhloubeno celkem 30 menších tůní o plochách 5 až 35 m<sup>2</sup> (průměrná velikost cca 10-15 m<sup>2</sup>). Tůně byly hloubeny za pomoci rýčů, krumpáčů a lopat. Vykopaná zemina byla ukládána na degradovaná místa v okolí těchto nových či obnovovaných tůní. V souvislosti s obnovou a budováním tůní byla provedena prořezávka dřevin v jejich plochách a sousedství, zejména keřů. Management v roce 2010 proběhl na pozemcích p.č. 485/1, 485/2 a 485/3.

V roce 2011 a v následujících letech by mělo dále probíhat kosení nejcennějších luk s tím, že některé nejcennější části bez přítomnosti třtiny budou koseny jen jednou za dva roky a pokaždé bude ponechána mírně jiná část bez zásahu (mozaika). Budou pokračovat prořezávky, tvorba tůní a zimovišť. Obnova stávajících významnějších tůní bude prováděna až po předchozí konzultaci s odborníky na vodní hmyz a obojživelníky. Na vybraných místech mokřadních luk proběhnou bodové disturbance s odstraněním zapojeného drnu, což vemeníkům zjevně vyhovuje. Na vybraných velmi degradovaných plochách zatažených třtinou bude prováděno plošné stržení drnu (viz např. tento projekt).

### **Dosavadní činnost v okruhu řešené problematiky:**

#### Přístupnost lokality a odpady:

Od roku 2006, kdy zde proběhlo zavážení zeminou z budovaného obchvatu města Jihlavy a vznikla tím široká prašná cesta, se na několik místech obou uvedených pozemků začaly tvořit černé skládky. Větší ze skládek ve východní části pozemku 485/1 byla začátkem roku 2007 odstraněna při výkopu dvou tůní, požadovaných jako nápravné opatření za tůň zavezenou při zavážení v roce 2006. Díky snadné průjezdnosti osobními i nákladními auty začal objem na černo ukládaného odpadu v průběhu roku 2008 silně narůstat a začalo docházet k přímému ohrožení i částečné likvidaci biotopů zvláště chráněných druhů rostlin i živočichů zde žijících. V prosinci 2008 byla většina černých skládek o objemu nejméně 100 m<sup>3</sup> odklizená díky finanční podpoře Magistrátu města Jihlavy.

V roce 2009 byl proto s podporou programu Ochrana biodiverzity realizován projekt, jehož cílem bylo zamezit nekontrolovanému vjezdu automobilů na lokalitu a s tím souvisejícímu nelegálnímu ukládání odpadů na pozemky s biotopy chráněných druhů rostlin a živočichů. Byly instalovány dvě uzamykatelné kovové lesnické závory a doprovodné dřevěné oplocení, a to na okraje pozemků p.č. 485/1 a 485/3 v k.ú. Pístov u Jihlavy. Závory a oplocení byly osazeny tak, aby zůstal zachován volný průjezdný pruh pro pěší, kola, koně a kočárky, jejichž pohyb v území zjevně nepůsobí negativně na zdejší cenné biotopy. Aby bylo zabráněno objíždění závor a oplocení automobily, byly zde dále vytvořeny bariéry z pokácených stromů a keřů (dřevní hmota z probírky z míst obnovy tůní). V roce 2010 byla po dohodě s městem Jihlava instalována hlavní závora na okraj bývalého VVP, protože docházelo k občasnému objíždění závor instalovaných v roce 2009. Výskyt černých skládek v lokalitě klesl po realizaci závor a bariér na minimum.

#### Biologické sledování a průzkumy:

Biologické sledování této části bývalého VVP Pístov začalo cca v roce 2003. Byl zde zjištěn

výskyt relativně početných populací několika druhů obojživelníků (kuňka obecná, rosnička zelená, blatnice skvrnitá, čolek obecný, skokan krátkonohý, ropucha obecná) [J. Dvořák in litt.]. Mírně podrobnější, ale ne systematické biologické průzkumy (botanický, ornitologický, herpetologický) proběhly na lokalitě ve spolupráci s AOPK ČR až v letech 2007-2008, kdy zde byly zjištěny fragmenty cenných biotopů s výskytem chráněných rostlin (mj. vemeník dvoulistý, bradáček vejčitý, blatěnka vodní) a živočichů (již uvedení obojživelníci, dále řada druhů ptáků včetně např. chřástala polního, ůhýka obecného či bramborníčka hnědého, ještěrka obecná, užovka obojková, slepýš křehký).

Kromě objevu a ověření významných biotopů a druhů však byla zjištěna i potřeba urychleného zahájení péče o lokalitu. Z toho důvodu požádala naše organizace o bezúplatný pronájem od města Jihlavy (vlastník) za účelem ochrany a podpory chráněných druhů a jejich biotopů. Všechny tři uvedené pozemky v užívání naší organizace jsou zahrnuty do akreditovaného Pozemkového spolku „Gallinago“.

V letech 2008 až 2009 byly na území Pístovských mokřadů prováděny spíše jen orientační botanické, ornitologické a batrachologické průzkumy, a to zejména v souvislosti se správným nastavením managementu území na dvou uvedených pozemcích. V roce 2009 proběhl v území podrobný inventarizační průzkum fauny motýlů (autor Ivo Dvořák), který prokázal výskyt řady zajímavých druhů a potvrdil správnost prováděného managementu. Průzkum byl finančně podpořen z programu Ochrana biodiverzity. Dále zde proběhl průzkum střevlíků (autor Petr Hora) a akustický i vizuální méně podrobný průzkum ptáků (autor Vojtěch Kodet).

V roce 2010 byl v zájmovém území proveden rozsáhlejší zoologický průzkum území, mj. z důvodu ověření správnosti prováděné péče o část lokality pronajaté Pobočce ČSO na Vysočině. Konkrétně šlo o podrobný batrachologicko-herpetologický průzkum (autor Jan Dvořák), podrobný ornitologický průzkum (autor Vojtěch Kodet), podrobnější průzkum vodního hmyzu (vodní brouci a vážky - autor Václav Křivan) a základní průzkum sociálního hmyzu (mravenci, vosy, čmeláci) a sekáčů (autoři Pavel a Klára Bezděčkovi). V roce 2011 byl proveden botanický průzkum území (autor Tomáš Berka).

Na základě výsledků provedených průzkumů byl v roce 2011 a do dalších let mírně upraven management lokality, který zde již probíhá. Bude též podniknuta snaha o zajištění zákonné ochrany lokality, minimálně jako registrovaného významného krajinného prvku.

## **2. POPIS PROJEKTU - VÝSLEDKY**

Náplní projektu bylo provedení speciálních managementových opatření, a to jako doplněk běžných opatření, které jsou zde prováděny již od roku 2008 (kosení, prořezávky, tůně).

### **2.1 Stržení drnu**

Na vybrané ploše 115 m<sup>2</sup> zatažené třtinou (po odsouhlasení změn) byl ručně narušen a stržen drn za pomoci motyk a rýčů. Došlo tím k vytvoření obnažené, vegetace prosté plochy. Dosavadní stav plochy byl z botanického i zoologického hlediska špatný, nevyskytovaly se na nich žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů. Realizace opatření by měla umožnit novou kolonizaci obnažených ploch konkurenčně slabšími druhy rostlin, včetně ohrožených druhů. Kromě nové kolonizace je také předpokládána semenná banka přítomná v půdě, která se díky odstranění zapojeného drnu dostane na povrch a může tak snáze vyklíčit. Opatření je navrženo zejména jako podpora populace vemeníku dvoulistého, který se na okolních plochách vyskytuje poměrně početně. U vemeníku máme z území několika bývalých VVP vyzpozorováno, že mu vyhovují narušované a obnažované plochy více než stabilní travnatý porost, který je pravidelně kosený. Postupem času je předpokládáno celkové zlepšení kvality travních porostů na obnažených



plochách, na které budou postupně vázány i chráněné druhy živočichů (mj. motýli). Po stržení drnu budou plochy v dalších letech sledovány a koseny, každoročně nebo jednou za dva roky. Stržené drny z managementové plochy byly uloženy (rozptýleny, rozhozeny) pouze na botanicky degradovaná místa na okraji louky. Část drnů byla využita na doplnění hromad větví z prořezávek, které by v budoucnu měly sloužit jako zimoviště či lůžniště pro obojživelníky a plazy nebo jako místo úkrytu pro jakékoli drobné živočichy.

## 2.2 Obnova/ rozšíření tůňek

Na nekosené travnaté ploše v západní části pozemku p.č. 485/3 byla ručně provedena částečná obnova resp. rozšíření dvou drobných zanikajících tůňek o plochy 5 a 5 m<sup>2</sup> (rýčem a lopatou). Dosavadní tůňky, původně zákopy, byly v pokročilém stádiu zazemnění, výskyt chráněných druhů rostlin ani živočichů zde nebyl během průzkumů prokázán. Z důvodu opatrnosti však nebyly tyto tůně pouze klasicky pročištěny, ale byly zachovány jejich stávající plochy a tůně byly rozšířeny směrem do břehů každá o 5 m<sup>2</sup>. Ve výsledku mají tůně celkovou velikost cca 7-8 m<sup>2</sup>, kde menší část je původní zazemněná část tůně a větší část je nově vyhloubená část tůně. Rozšíření tůní bylo provedeno v podzimních měsících, kdy je obecně nejmenší riziko poškození chráněných druhů živočichů (pokud by se náhodou nějaký v tůních vyskytl).

Průměrná hloubka nových částí tůní po zaplnění vodou bude cca 30 cm, maximální hloubka 50 cm. Tůně jsou prostorově a hloubkově rozčleněné, nepravidelných tvarů, s pozvolnými břehy. Vykopaná zemina byla uložena na degradovaná místa v okolí tůní a rozhrnuta do plochy s předpokladem poměrně rychlého zatažení vegetací a samovolného zhutnění. Tůně nebudou nikdy v budoucnu využívány k chovu ryb ani do nich nebudou ryby nasazovány.

Opatření je zaměřeno na podporu zdejších populací tří cílových skupin živočichů, a to obojživelníků, vodních brouků a vážek.

### Časový harmonogram:

stržení drnu	listopad 2011
obnova/ rozšíření tůňek	říjen - listopad 2011

### Parametry zásahu:

- odstranění drnu: plocha 115 m<sup>2</sup>; hloubka výkopu (drnu) 0,15 m; objem 17,25 m<sup>3</sup>
- rozšíření tůňek: nové plochy tůní: 5 a 5 m<sup>2</sup>; průměrná hloubka výkopu: 0,3 m; objem 3 m<sup>3</sup>

## 3. NÁKLADY PROJEKTU

15.000,- Kč

*V této částce je zahrnuto následující:*

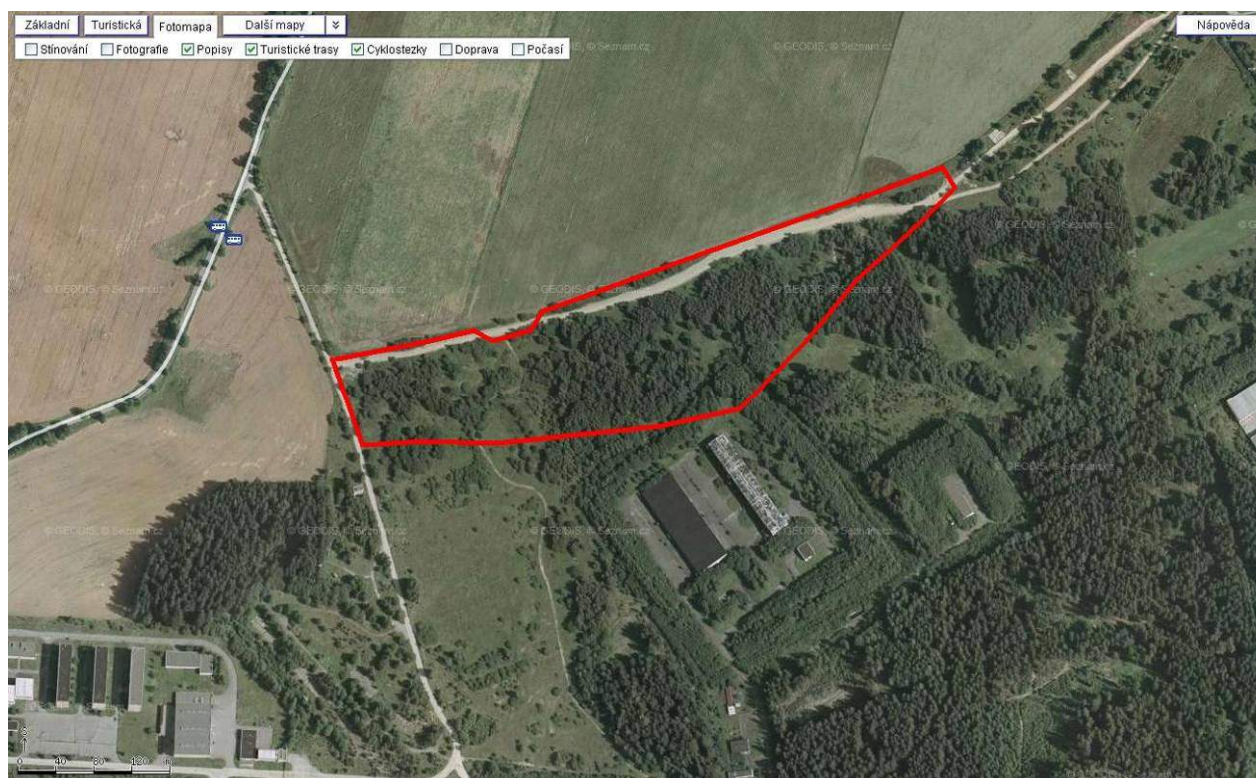
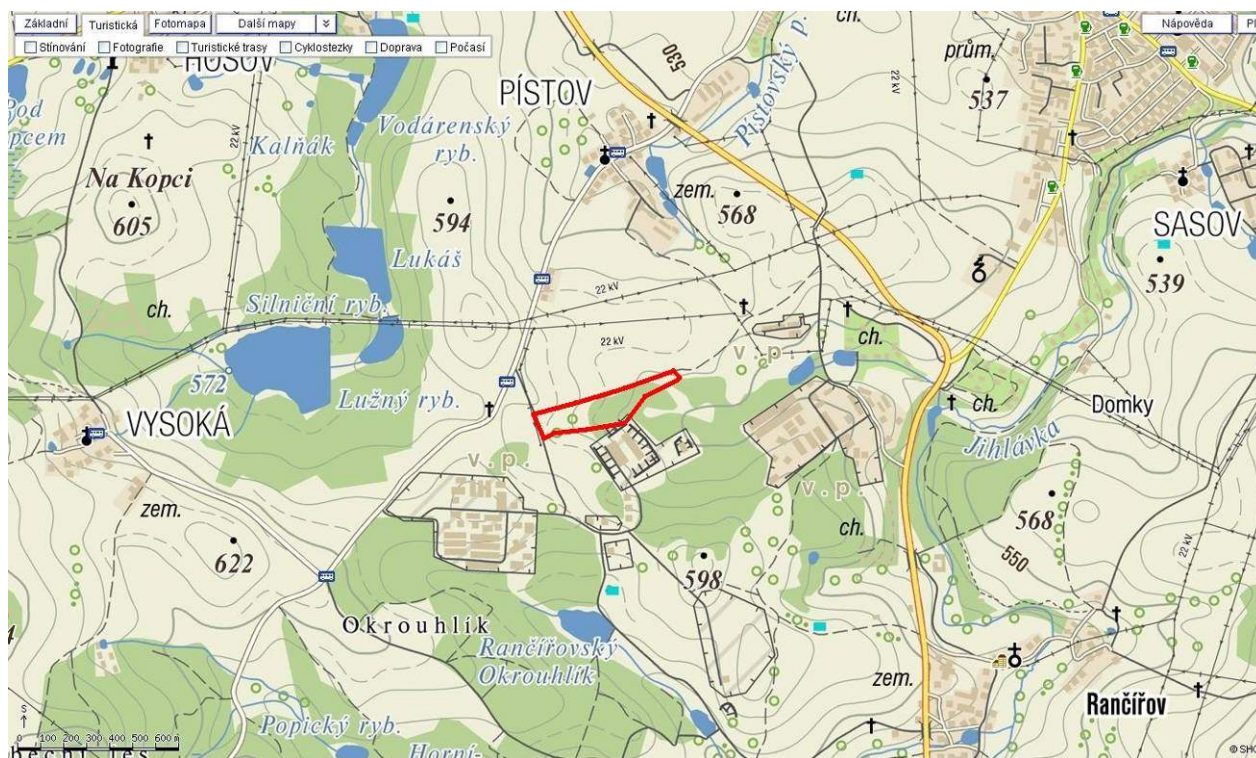
- cestovné
- cena práce za stržení drnu a rozšíření tůní
- administrace projektu, zpracování závěrečné zprávy
- materiál potřebný pro realizaci projektu

### PŘÍLOHY závěrečné zprávy

1. Zákres lokality v turistické mapě a ortofotomapě
2. Situace managementových opatření v rámci projektu
3. Fotografie lokality před, v průběhu a po realizaci opatření (20 ks + foto na titulní straně)

# Příloha 1: Umístění lokality „Pístovské mokřady“ – zájmové území PS Gallinago

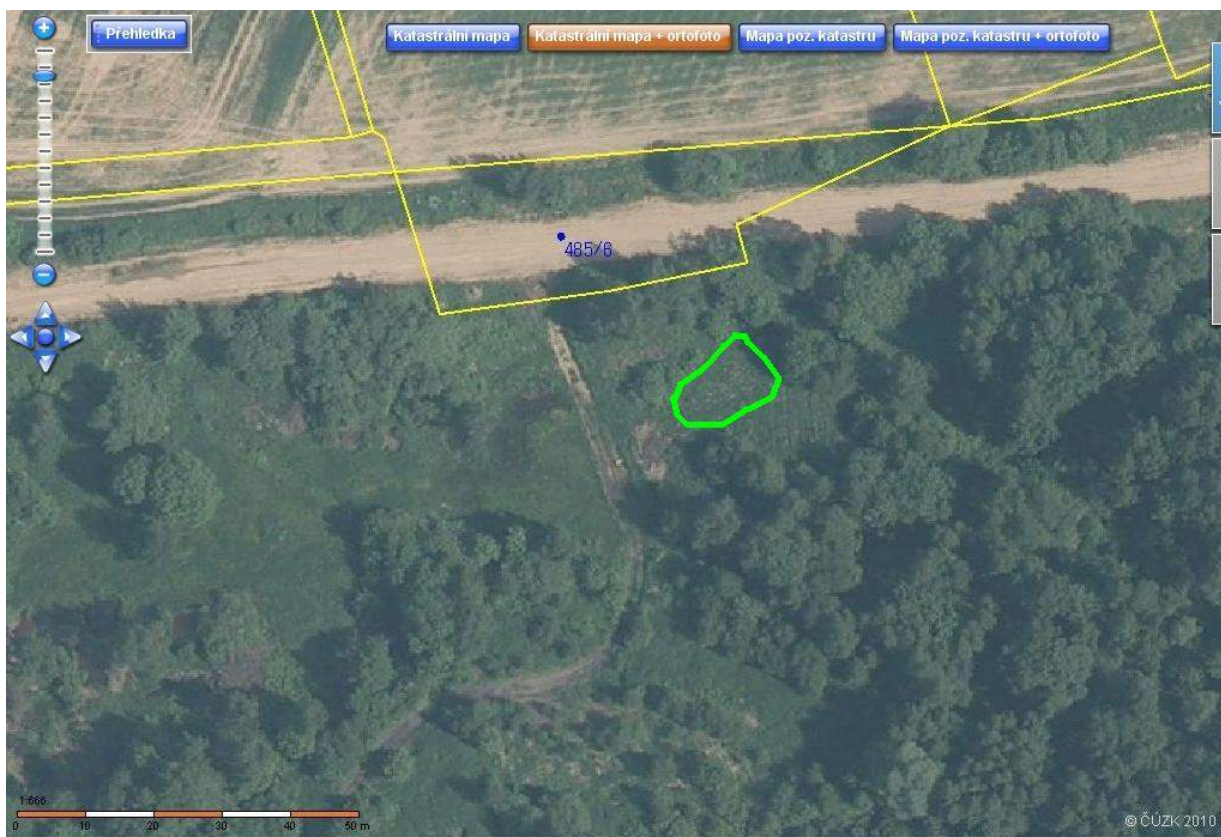
- orientační turistická mapa a podrobná ortofotomapa  
(<http://www.mapy.cz>)



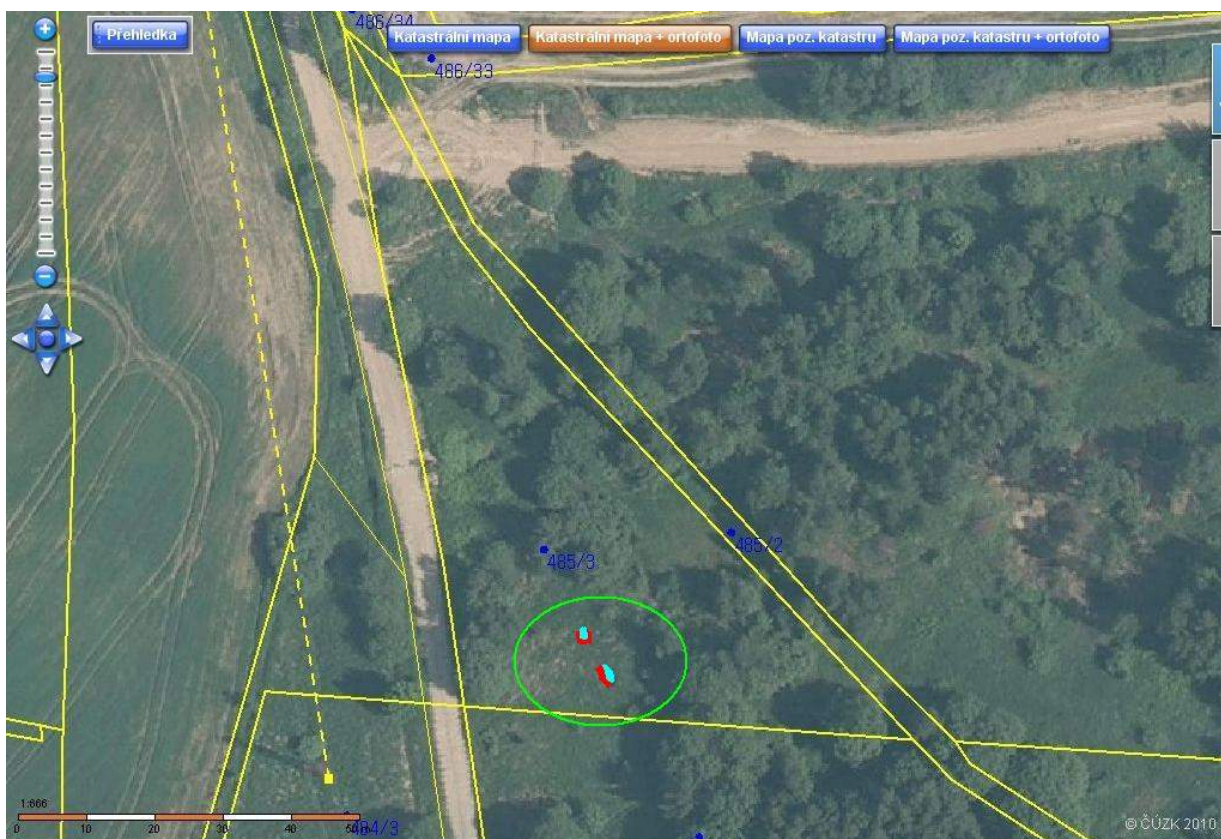


## Příloha 2: Situace managementových opatření v rámci projektu „Obnova biotopů na Pístovských mokřadech“

**Stržení drnu: zeleně**



**Rozšíření tůňek: modře – stávající plochy tůní, červeně – nové části tůní**





**Příloha 3:**  
Fotodokumentace



**Foto 1: Severní tůňka před obnovou (březen 2011)**



**Foto 2: Severní tůňka po rozšíření (listopad 2011)**





**Foto 3: Jižní tůňka před obnovou (březen 2011)**



**Foto 4: Jižní tůňka po rozšíření (listopad 2011)**





*Foto: J. Maštera*

**Foto 5: Louka před zásahem (listopad 2011)**



*Foto: J. Maštera*

**Foto 6: Louka po stržení drnu (listopad 2011)**





**Foto 7: Louka před zásahem (listopad 2011)**



**Foto 8: Louka po stržení drnu - dokončovací práce (listopad 2011)**





**Foto 9: Severní tůňka během obnovy - rozšiřování (listopad 2011)**



**Foto 10: Jižní tůňka po obnově - rozšíření (listopad 2011)**





**Foto 11: Tůňky po obnově - rozšíření (listopad 2011)**



**Foto 12: Strhávání drnu (listopad 2011)**





*Foto: J. Maštera*

**Foto 13: Strhávání drnu (listopad 2011)**



*Foto: A. Mašterova*

**Foto 14: Strhávání drnu (listopad 2011)**



*Foto: J. Maštera*



**Foto 15: Strhávání drnu (listopad 2011)**

*Foto: J. Maštera*



**Foto 16: Strhávání drnu (listopad 2011)**





**Foto 17: Strhávání drnu - dokončování (listopad 2011)**



**Foto 18: Strhávání drnu - dokončování (listopad 2011)**





*Foto: J. Maštera*

**Foto 19: Louka po dokončení prací (listopad 2011)**



*Foto: J. Maštera*

**Foto 20: Louka po dokončení prací (listopad 2011)**