JEZÍRKO NA VRŠÍ

Projektová žádost do soutěže Navrhni projekt 2018/19

Autoři: Janků Adéla, Jansová Alena
Pedagog: Petr Koutek
Region: NUTS II Severovýchod

EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

My, níže podepsaní studenti střední školy

Gymnázium Dr. Antona Randy, Jablonec nad Nisou, p.o.

Dr. Randy 4096/13, 466 01 Jablonec n/N

tímto čestně prohlašujeme, že jsme autory návrhu projektu

JEZÍRKO NA VRŠÍ

Projekt jsme vypracovali samostatně za pomoci pedagoga pro účely soutěže Navrhni projekt. Veškeré další zdroje uvádíme v projektovém návrhu.

V Jablonci nad Nisou, dne 9. 1. 2019

Kontaktní e-mail: koutek@randovka.cz.

JMÉNA A PODPISY ČLENŮ TÝMU

Jméno a příjmení: Adéla Jankú Podpis:

Pedagog: Petr Koutek Podpis:

Anotace

Cílem našeho projektu „JEZÍRKO NA VRŠÍ“ je, jak název napovídá, vybudování malého jezírka na Chlístově (jedna z obecních částí města Železný Brod). Námi navrhovaná koncepce využívá reliéf krajiny, díky kterému se do místa, kde by mělo jezírko vzniknout, přirozeně stahuje voda z okolních polí. Díky dlouhodobému vsakování vody do půdy a jejímu odvodňování do řeky Jizery toto místo zarostlo stromy a keři a postupně došlo k vytvoření biokoridoru.

Otázka nedostupnosti a špatné kvality vody se stala globálním problémem, který pociťujeme i v České republice, což se alespoň lokálně snaží zlepšit naše vize. Voda nashromážděná v jezírku by mohla být využita na okolních polích, jako zásobárna vody pro místní SDH (sbor dobrovolných hasičů) či jiným způsobem. Došlo by ke zvýšení biodiverzity v oblasti a vodní plocha by mohla být využívána obyvateli vesnice například k relaxaci a rekreaci (zejména v zimních měsících).

Obsah

Popis výchozího stavu **5**

Cíle projektu **8**

Příjemce podpory **8**

Aktivity projektu **9**

Zdroj financování **10**

Časový harmonogram **11**

Rozpočet projektu **12**

SWOT analýza **13**

Silné stránky 13

Slabé stránky 13

Příležitosti 13

Rizika 13

Udržitelnost projektu **14**

Seznam použitých zdrojů **15**

Přílohy **16**

Roční úhrn srážek 16

Jednotlivé parcely a přibližné umístění jezera 17

Anketa 17

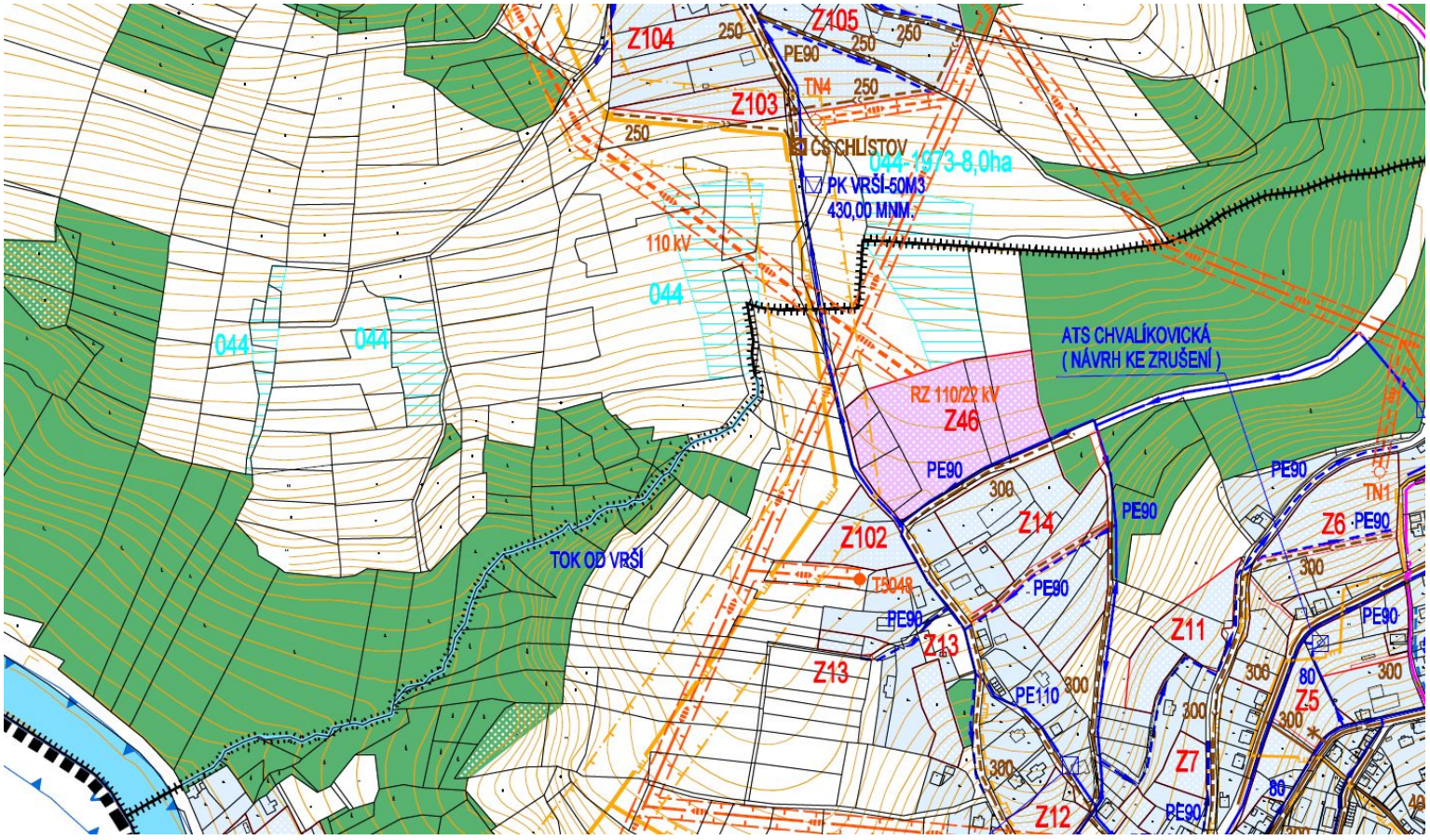
Popis výchozího stavu

V současné době je prostor zanedbaný, zarostlý keři, trním a stromovím. Voda, která stéká z kopce teče úzkým, zaneseným korytem, které je obklopeno výše zmíněnou bujnou flórou. Postupem času došlo k vytvoření biokoridoru, kam se stahuje zvěř, která malý tok využívá jako napajedlo. Problémem ale je, že nemají stálé útočiště, kvůli blízké osídlené vesnici a zarostlému okolí lesa.

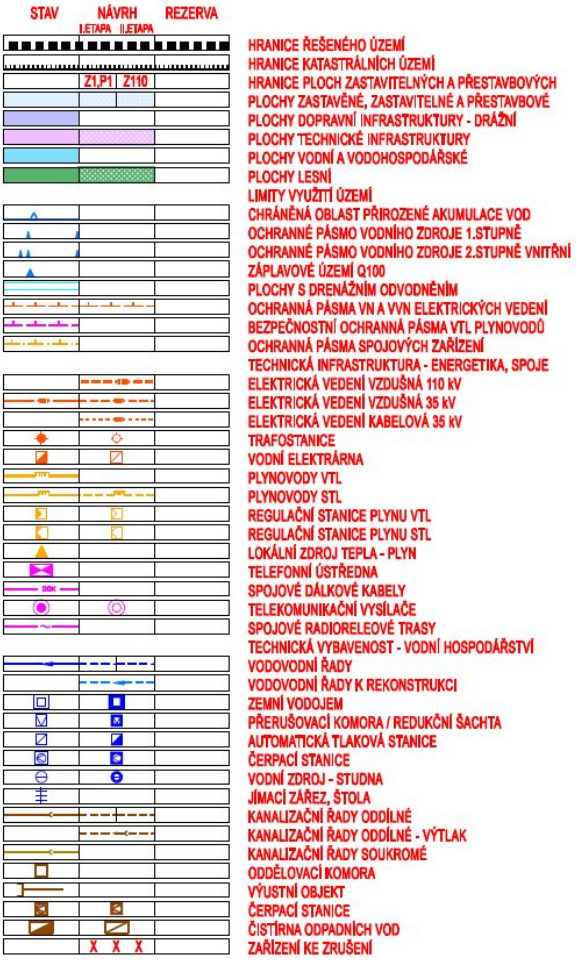
Reliéf se směrem k biokoridoru svažuje (velký sklon, značné převýšení), voda nemá kam jinam téct. Proto je toto místo ideální pro vznik jezera pro zachytávání vody.

V okolí se nachází zemědělská půda, kterou je třeba zavlažovat a v posledních letech se po celé republice projevují klimatické změny v podobě sucha, vody je tedy nedostatek, čímž trpí nejen půda, ale i úroda a především zvířata. Veškerá voda odteče malým korytem přímo do řeky Jizery, nemá se kde zachytit, proto dochází k vysychání oblasti (viz. obrázek Územní plán infrastruktury města Železný Brod níže – TOK OD VRŠÍ).

Pozemky v místě, kde by mělo jezírko vzniknout, jsou v soukromém vlastnictví. Bylo tedy zapotřebí získat souhlas majitelů s realizací, což se podařilo.



Územní plánování infrastruktury obce Železný Brod, městské části Chlístov



Legenda

Pohled na biokoridor ze silnice (Vrší)

V biokoridoru

Nevyužitá vsakující se voda

Zanesené koryto

Cíle projektu

Cílem našeho projektu je úspěšné vybudování malého jezírka (zhruba 10 x 15 x 1,5 m), jehož prioritou je zachytávání stékající vody z okolí. Nahromaděná voda bude k dispozici pro zavlažování okolní zemědělské půdy zejména v suchých letních dnech. Projekt tak bojuje s nepříznivými klimatickými změnami, které se stále více projevují a prohlubují. V případě přeplnění jezírka, bude voda odvodněno již existujícím tokem do řeky Jizery (pár desítek metrů, po proudu řeky, za vodní elektrárnou Železný Brod).

Kdyby se nám podařilo hlavní myšlenku naplnit, přicházejí v úvahu další možnosti využití této vodní plochy.

Okolí jezírka bude revitalizováno a doplní ho lavičky a odpadkové koše, díky kterým se zamezí znečišťování vody a přírody. Výsledkem bude příjemné prostředí, kam mohou lidé, především pejskaři a rodiny z okolí, chodit na procházky. Vyjma relaxace bude tento prostor plnit také funkci sportovní. Přilehlá louka a zarovnaný terén v blízkosti vody může sloužit k dětským hrám, malým sportovním kláním (např. ve fotbale) nebo, jak již bylo zmíněno, jen k lenošení a relaxaci. V zimě se nabízí využití vodní plochy jako přírodního kluziště. To by lidé z přilehlého Chlístova velice ocenili, neboť převážnou část obyvatel tvoří rodiny s dětmi. Toto místo bude sloužit nejen lidem, ale i zvěři z přilehlých lesů, která nemá přístup k žádnému stálému zdroji vody. Navíc se naskýtá příležitost vybudování několika krmelců a zvýšení povědomí o těch stávajících. Příjemné by se tedy mohlo spojit s užitečným a sice, že kdyby se lidé vypravili na procházku, mohli by přinést zvířátkům něco k snědku.

Příjemce podpory

Investorem, zadavatelem a příjemcem podpory je město Železný Brod.

Město Železný Brod
náměstí 3. května 1, 46822 Železný Brod

IČ: 00262633, DIČ: CZ00262633

Aktivity projektu

1) analýza proveditelnosti, konzultace s architekty a odborníky na životní prostředí
2) vymýcení starých, nemocných nebo značně poškozených stromů, plevele a keřů, které stojí v místě stavby, samotná práce (včetně odklizení přírodního materiálu) by byla provedena:
    a) Technickými službami města Železný Brod
    b) obyvateli Chlístova a dalšími dobrovolníky
3) zarovnání reliéfu a zpevnění terénu
4) vyhloubení (vybagrování) jezera
5) zpevnění dna a okrajů jezírka
6) obnovení/vyčištění koryta, kterým přitéká převážná část vody
7) revitalizace okolí a zlepšení přístupu k jezírku
8) instalace laviček a odpadkových košů

Zdroj financování

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Financování	05 Operační program Životní prostředí
Prioritní osa	05.4 Ochrana a péče o přírodu a krajinu
Specifický cíl	05.4.3 Posílit přirozené funkce krajiny
Výzva OPŽP	Výzva č. 88 – Vytváření, regenerace či posílení funkčnosti krajinných prvků a struktur.
Doba podání žádosti	16.01.2017 – 02.01.2020

Rozpočet projektu je v souladu s pravidly a podmínkami 88. výzvy OPŽP, která podporuje tyto cíle našeho projektu:

a) založení biocenter a biokoridorů ÚSES, zlepšení funkčního stavu biocenter a biokoridorů ÚSES nebo realizace interakčních prvků podporujících ÚSES
b) vytváření a obnova vodních prvků v krajině s ekostabilizační a retenční funkcí (např. tůní, mokřadů, rybníků a malých vodních nádrží apod.) včetně nepravidelně zatápěných území (např. lužní lesy)

Finance budou z 85 % (685.780 Kč) zajištěny dotací z příslušného fondu EU. Zbylých 15 % (121.020 Kč) uhradí příjemce podpory – město Železný Brod.

Časový harmonogram

První etapa by mohla být zahájena už v *květnu 2019*. Její náplní bude zpracování projektové žádosti, schválení výstavby na MěÚ ŽB, podepsání smluv s vlastníky pozemků, přípravy, architektonický návrh a organizační zabezpečení. Předpokládaná doba *4 měsíce*.

Druhá etapa – výběrové řízení stavební firmy, volba dodavatele, dotace a její čerpání. Odhadovaná doba *3 měsíce*.

Třetí etapa si klade za cíl vybudování jezera. Realizace by měla probíhat *od října 2019*. Doba práce se pohybuje v rozmezí *3 – 6 měsíců* (zde bereme v úvahu riziko nepříznivých podmínek pro stavbu – sníh, led, rozmoklý terén apod.).

Čtvrtá etapa – dokončení realizace, zvelebení okolí jezírka, kolaudace. Předpoklad jsou *3 měsíce*.

V **páté etapě**, jejíž zahájení se plánuje na *polovinu* (měsíc červen/červenec) *roku 2020*. V této poslední fázi se zahájí zkušební a poté trvalý provoz. Součástí je též zpráva o realizaci.

Rok	Měsíc	1. Etapa	2. Etapa	3. Etapa	4. Etapa	5. Etapa
2019	Květen					
	Červen					
	Červenec					
	Srpen					
	Září					
	Říjen					
	Listopad					
	Prosinec					
	Leden					
	Únor					
2020	Březen					
	Duben					
	Květen					
	Červen					
	Červenec					
	Srpen					
	Září					

Rozpočet projektu

Uvedené částky jsou stanoveny na základě cenového průzkumu. Poptali jsme jednotlivé druhy prací u firem v Libereckém kraji. Z nabídek firem byly konrétní částky v rozpočtu níže stanovený průměrem.

Mimo to musíme také uvést to, že jednotlivé podniky si ceny stanovují podle různých kritérií:

- hodinově (podle doby trvání jednotlivých prací)
- cena za dopravu (podle doby přepravy, případně cena za kilometr)
- cena za metr krychlový vyhloubené zeminy
- ceny jednotlivých strojů pro zemní práce se taktéž liší
- u kácení dřevin se cena určuje většinou podle tvrdosti dřeva, tloušťky nebo velikosti stromu
- různost cenových sazeb poptávaných odborníků (cena za hodinu práce, vypracování zprávy, odborná konzultace apod.)

Druh práce / mobiliář	Cena za kus	Cena včetně DPH (Kč)
Konzultace s odborníky + vyhotovení zpráv a posudků	–	50.000
Pokácení stromů a keřů	–	23.000
Odvoz přírodních materiálů + pronájem nákladního vozidla	–	11.000
Pronájem otočného pásového bagru + převoz	–	280.000
Vyhloubení jámy, zarovnání terénu, obnova koryta	–	160.000
Odvoz zeminy (Tatra)	–	18.000
Zpevnění terénu včetně stěn a dna jezírka	–	140.000
Lavička Opolany (62x50x90/47 cm)	4x	16.000
Parkový odpadkový koš Monag (40x100 cm)	2x	8.800
Práce dělníků	–	100.000
Celkem	–	806.800

SWOT analýza

Silné stránky

- Zadržování vody v krajině.
- Zvýšení biodiverzity oblasti (voda či útočiště pro zvířata apod.).
- Nenáročnost projektu.
- Více možností využití.
- Při přeplnění jezírka, možnost odvodnění do řeky Jizery.
- Velký přínos pro melioraci (v tomto případě zejména odvodnění) přilehlých polí.

Slabé stránky

- Potřeba pravidelného čištění a údržby (odpadky, listy, vodní květ apod.).

Příležitosti

- Vybudování příjemného prostředí pro okolní obyvatel s více možnostmi využití (např. kluziště v zimě, posezení v létě).
- Vybudování krmelců, ptačích budek, krmítek apod. pro zvířata.

Rizika

- Poničení vandaly.
- Živelné pohromy.
- Nedostatek financí (přesáhnutí finančního rozpočtu).
- Nedodržení termínů etap výstavby, problémy ze strany investora/stavební firmy.
- Objevení nepředpokládaných příčin, které způsobí komplikace (např. prodloužení doby realizace projektu, zvýšení rozpočtu projektu, neočekávaný archeologický nález apod.).
- Změna legislativy.
- Nedostatek prostředků na údržbu a čištění jezírka.
- Znečištění jezírka nesvědomitými obyvateli (odpadky, chemikálie apod.).
- Eutrofizace vody kvůli použití nevhodných hnojiv na okolních polích.
- Změna vedení města (nebude chtít projekt udržovat).
- Může dojít k poškození úrody na polích zvěří.
- Zmenšení nebo určitá změna polohy jezera z důvodu nevhodnosti lokace nebo doporučení odborníka.

Udržitelnost projektu

Současné vedení města Železný Brod projekt plně podporuje, tudíž by vybudované jezírko nechalo pravidelně udržovat a čistit z prostředků finančního rozpočtu města.

Samotný projekt není po dokončení nijak závratně náročný, samozřejmě za předpokladu, že nedojde k nějakému velkému a závažnému vnějšímu poškození či znečištění (např. vlivem přírodních živlů, nepředpokládaným sesuvům půdy nebo nevhodným počínáním návštěvníků místa).

Vzhledem k poloze jezírka, tedy na periferii města, lze předpokládat, že vliv vandalismu nebude vysoký.

Seznam použitých zdrojů

Webové stránky města Železný Brod: Územní plánování [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: http://data.zeleznybrod.cz/upd/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=29&Itemid=28

Evropské strukturální a investiční fondy: Informace o 88. výzvě [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: https://www.opzp.cz/vyzvy/88-vyzva

Katastr nemovitostí: Chlístov (městská část obce Železný Brod) [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: http://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=796158&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka

Český hydrometeorologický ústav: Srážky [online]. [cit. 2019-04-02]. Dostupné z: http://portal.chmi.cz/

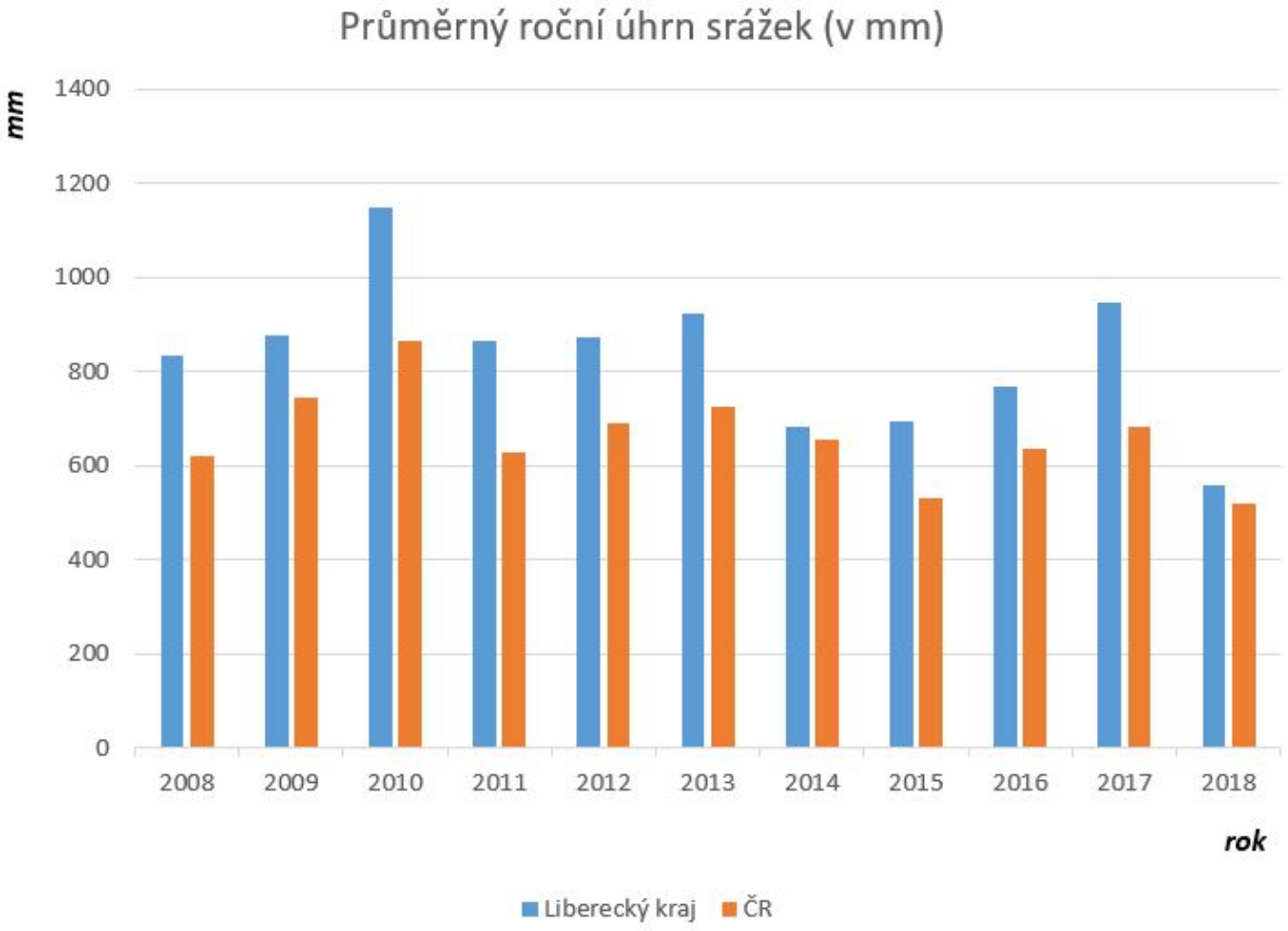
Archiv MěÚ Železný Brod

Konzultace s místostarostou města Železný Brod panem Mgr. Ivanem Mališem

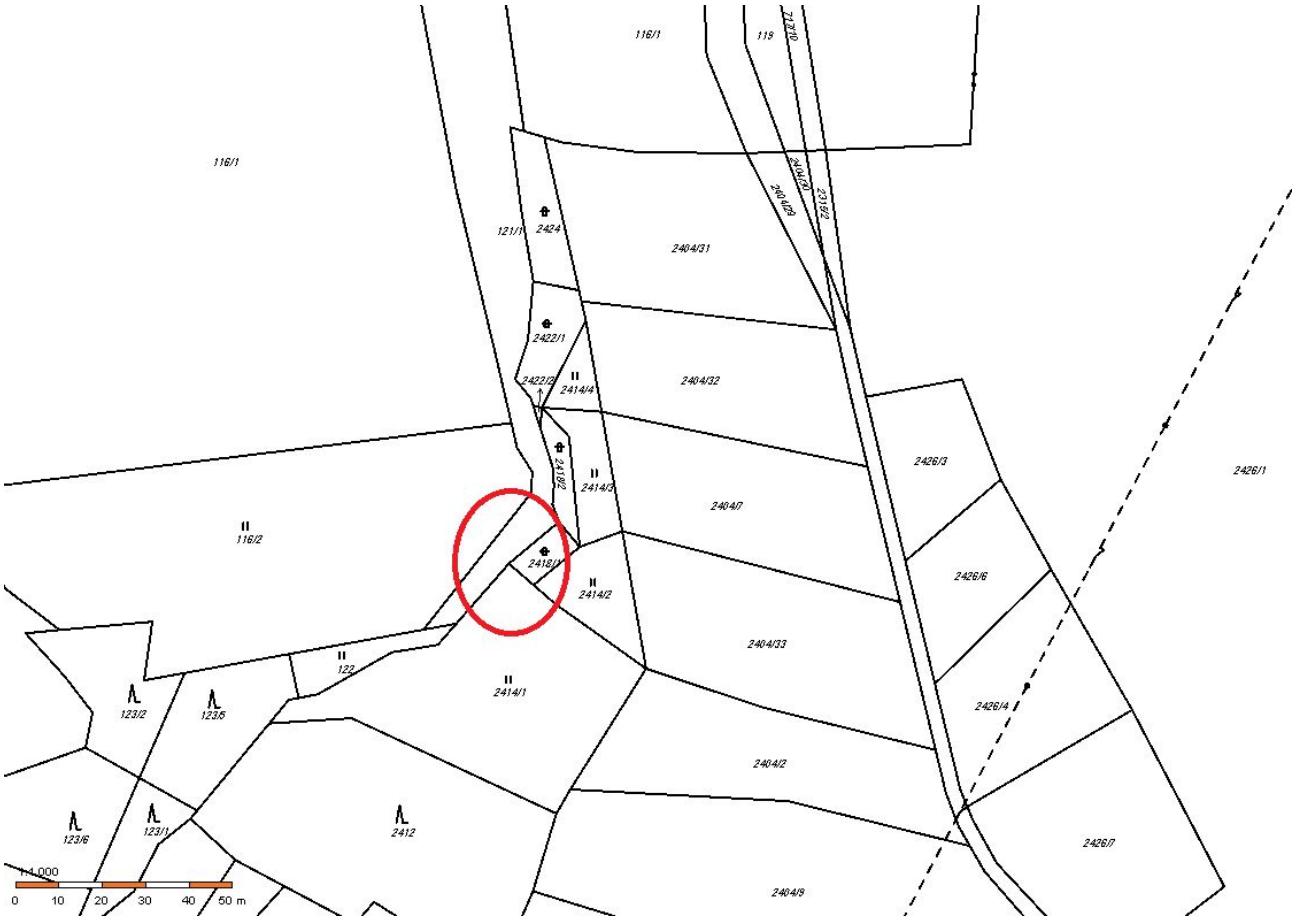
Konzultace s panem Miroslavem Brožkem (Myslivci ŽB)

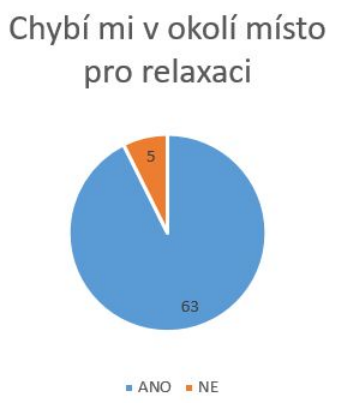
Přílohy

Roční úhrn srážek



Jednotlivé parcely a přibližné umístění jezera



Anketa

Tázáno bylo 68 respondentů všech věkových kategorií (převážně obyvatel Chlístova).