

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra botaniky a fyziologie rostlin



**Dokumentace a návrh modernizace naučné stezky
Přírodního parku Džbány - Žebrák**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Hana Suková

Vedoucí práce: Mgr. Milan Skalický, Ph.D.

© 2017 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem svoji diplomovou práci "Dokumentace a návrh modernizace naučné stezky Přírodního parku Džbány – Žebrák“ vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 6.4.2017

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce Mgr. Milanu Skalickému, PhD., za odbornou pomoc a jeho trpělivost při tvorbě této diplomové práce. Zároveň děkuji manažerce mikroregionu, Ing. Elišce Melicharové, za poskytnutí odborných informací a cenné připomínky k této problematice.

Dokumentace a návrh modernizace naučné stezky Přírodního parku Džbány - Žebrák

Souhrn

Naučná stezka je turisticky značená trasa, jejíž cílem je sdělit návštěvníkovi zajímavé informace o přírodovědných, vlastivědných a historických aspektech dané lokality či oblasti, která je procházena. Za příklad takového území byl vybrán Přírodní park Džbány – Žebrák, ve kterém se nachází dvě naučné stezky, naučná stezka Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu a naučná stezka Čapí hnízdo, další dvě pak na jeho okraji, s názvy Kolem Votic za poznáním a Po stopách Sidonie Nádherné.

Cílem této práce byl komplexní popis Přírodního parku Džbány – Žebrák, dále pak dokumentace částí stávajících naučných stezek, které vedou daným územím, návrh jejich modernizace a případného propojení. Práce řešila dvě hypotézy – první byla, zda modernizace a propojení naučných stezek zvýší návštěvnost přírodního parku, druhá řešila, zda existuje podpora místního obyvatelstva pro propojení naučných stezek. Tyto hypotézy byly hodnoceny následujícími metodami – studium odborné literatury, dotazníkové šetření, pozorování a SWOT analýza. Díky těmto metodám se podařilo hypotézu řešící návštěvnost stezky na základě modernizace potvrdit, stejně jako hypotézu řešící podporu místního obyvatelstva k propojení naučných stezek.

Závěr konstatuje, že modernizace povede ke zvýšení návštěvnosti stezky.

Klíčová slova: přírodní park, krajina, naučná stezka

Documentation and modernization proposal of trail of Natural Park Džbány - Žebrák

Summary

An educational trail is a marked tourist trail, whose aim is to tell visitors interesting facts about scientific, historical, geographical and historical aspects of the site or area that is walked through. As an example of such an area Nature Park Džbány – Žebrák was selected, where there are two trails – a trail Okolo rybníků leading to a scenic gazebo and a trail Čapí hnízdo, two other trails on the edge called Kolem Votic za poznáním and Po stopách Sidonie Nádherné.

The aim of this work was a comprehensive description of the Nature Park Džbány – Žebrák, then documentation of a part of the existing educational trails that lead to the given area, the suggestion for their modernization and potential linkage. The thesis addressed two hypotheses - the first was whether the modernization and linkage of nature trails would increase visits to the nature park, the second dealt with whether there is support of the local population to link the educational trails. These hypotheses were evaluated by using the following methods – the study of specialised literature, questionnaire research, observation and SWOT analysis. These methods were able to confirm the hypothesis dealing with visit counts based on modernization, as well as the hypothesis addressing support of the local population to link the educational trails.

The conclusion is that modernization will increase the visit counts to the trail.

Keywords: nature park, landscape, nature trail

Obsah

1	Úvod	8
2	Cíl práce a vědecké hypotézy	9
3	Literární rešerše.....	10
3.1	Krajinný ráz a přírodní park	10
3.2	Přírodní park a chráněná území	11
3.2.1	Obecná charakteristika chráněných území.....	11
3.2.2	Typy zvláště chráněných území.....	12
3.3	Přírodní park Džbány - Žebrák.....	14
3.3.1	Zřízení a legislativní vymezení parku.....	17
3.3.2	Územní ochrana životního prostředí.....	18
3.3.3	Hospodaření v přírodním parku	20
3.3.4	Geologická a geomorfologická územní charakteristika.....	24
3.3.5	Klimatické podmínky.....	25
3.3.6	Pedologické poměry.....	25
3.3.7	Hydrologické poměry	25
3.3.8	Vegetace území a její charakteristika	26
3.3.9	Flóra	28
3.3.10	Fauna.....	29
3.4	Naučné stezky a jejich význam	30
3.4.1	Tematické rozdělení naučných stezek	31
3.4.2	Značení naučných stezek	32
3.4.3	Zřízení naučných stezek.....	32
3.4.4	Naučné stezky na území České republiky	33
3.5	Naučné stezky v Přírodním parku Džbány - Žebrák	34
3.5.1	Naučná stezka Po stopách bitvy u Jankova.....	35
3.5.2	Naučná stezka Čapí Hnízdo.....	38
3.5.3	Naučná stezka Kolem Votic za poznáním	39
3.5.4	Naučná stezka Po stopách Sidonie Nádherné	40
4	Metodika	41
4.1	Kvantitativní průzkum.....	41
4.2	SWOT analýza	43
4.3	Návrh modernizace a propojení naučné stezky	44
5	Výsledky.....	46
5.1	Kvantitativní výzkum	46
5.2	SWOT analýza	54
5.3	Dokumentace naučné stezky Okolo rybníků.....	57
5.4	Návrh modernizace a propojení naučné stezky	64
5.4.1	Koncept trasy a nové informační tabule	65
5.4.2	Propagace a prezentace stezky.....	67
5.4.3	Údržba stezky.....	67
5.4.4	Finanční rozbor nákladů na realizaci	67
5.5	Možnosti finančních zdrojů pro modernizaci stezky.....	71
5.5.1	Evropské fondy	71
5.5.2	Jiné zdroje	74
6	Diskuze.....	77

6.1	Diskuze ke kvantitativnímu výzkumu.....	77
6.2	Diskuze ke SWOT analýze	80
6.3	Diskuze k návrhu a propojení naučné stezky.....	81
7	Závěr	84
	Přílohy.....	I.

1 Úvod

Tématem této diplomové práce je dokumentace a návrh modernizace naučné stezky v Přírodním parku Džbány – Žebrák.

Přírodní park Džbány – Žebrák je velmi významné území především díky své rozmanitosti a zachovalosti. Vyskytuje se zde celá řada chráněných druhů rostlin i živočichů. Charakter krajiny připomíná podhorskou oblast s velkými lesními komplexy, které doplňují rozsáhlé louky s bohatými prameništi a remízky a neméně významné soustavy rybníků, zejména na Olbramovicku a Jankovsku. Naučné stezky, které se na tomto území nacházejí dvě, Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu a Čapí hnízdo, a další dvě v těsné blízkosti přírodního parku, Kolem Votic za poznáním a Po stopách Sidonie Nádherné, seznamují turisty nejen s přírodovědnými atraktivitami, ale popisují i významnou historii dané oblasti. Inovace naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu by mohla vést ke zvýšení návštěvnosti turistů této lokality, jejímž následkem je i ekonomický přínos.

Pokud u obrázku, tabulek či grafů není uveden zdroj, jsou tyto autorské.

Motto:

„Příroda je stále otevřená kniha a jen v ní opravdu stojí za to číst.“

Antonio Gaudí i Cornet

2 Cíl práce a vědecké hypotézy

Cílem práce je komplexní popis Přírodního parku Džbány – Žebrák. Dále pak dokumentace částí stávajících naučných stezek, které vedou daným územím, a návrh jejich modernizace a propojení.

Podkladem pro tuto práci je studium odborné literatury a vlastní průzkum, pro jehož výstupy a vyhodnocení hypotéz byla použita pozorovací a dotazníková metoda.

Na základě výstupů byla ověřena platnost dvou hypotéz:

- Lze očekávat, že modernizace a propojení naučných stezek zvýší návštěvnost přírodního parku?
- Existuje podpora místního obyvatelstva k propojení naučných stezek?

3 Literární řešerše

3.1 Krajinný ráz a přírodní park

Krajinný ráz lze chápat jako přírodní, kulturní a historickou charakteristiku určitého místa nebo oblasti chráněnou zákonem před činnostmi, které snižují jeho estetickou či přírodní hodnotu. K ochraně krajinného rázu může být zřízen nařízením kraje přírodní park (Tuháček a kol., 2015).

Přírodní park patří do kategorie chráněného území, které zřizuje orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, a který není zvláště chráněný. Může pro něj být stanoveno omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území (Novotná, 2001).

Charakter a rozloha přírodních parků jsou velmi různorodé, od území o výměře několik málo hektarů až po desítky kilometrů čtverečních. Předchůdcem přírodních parků byly takzvané oblasti klidu, které byly zřizovány v 70. letech 20. století jako omezení negativních vlivů na rekreační využívání daných oblastí (Pešout, Hošek, 2012).

Prohlášení území za přírodní park je v současné době v kompetenci krajských úřadů (Pešout, Hošek, 2012).

Přesně dle zákona 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, je krajinný ráz a přírodní park definován takto:

§ Ochrana krajinného rázu a přírodní park

- (1) Krajinný ráz, který je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určeného místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.
- (2) K umístování a povolování staveb, jakož i jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Podrobnosti ochrany krajinného rázu může stanovit ministerstvo životního prostředí obecně závazným právním předpisem.
- (3) K ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými hodnotami, které není zvláště chráněn podle části tohoto zákona, může orgán ochrany přírody zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

3.2 Přírodní park a chráněná území

Zjednodušeně lze říci, že jsou přírodní parky, podobně jako významné krajinné prvky, jakýmsi mezistupněm mezi zvláště chráněnými územími a obecnou ochranou krajiny, vztahující se na celé území České republiky (Pešout, Hošek, 2012).

3.2.1 Obecná charakteristika chráněných území

Územní ochrana přírody a krajiny prošla z hlediska historie dlouhým vývojem. Naše území patří k prvním, v nichž došlo k zakládání chráněných území. Hlavními iniciátory byly především soukromé osoby, díky kterým byla zřízena například rezervace Žofínský prales v roce 1838 nebo Boubínský prales v roce 1858. Jednotlivé přírodní rezervace byly zakládány v dobách první republiky, několik desítek bylo vyhlášeno dne 31.12.1933 takzvaným Silvestrovským výnosem (Tuháček a kol., 2015).

Franková (2001) tvrdí, že chráněné území nelze konkrétně definovat dle platného českého práva, pouze zákon č. 138/2006 Sb. se o něm zmiňuje jako o „obecném institutu“. Také říká, že chráněná území, která jsou určena k ochraně životního prostředí, lze vymezit dle několika kritérií. Mezi tyto znaky patří především vymezení části zemského povrchu, která má pevně stanovené hranice a platný specifický ochranný režim, ve kterém je uvedeno omezení určitých činností na daném území. Dále nesmí být opomenuto, že se musí jednat o území se specifickými hodnotami a funkcemi, které jsou důvodem jeho ochrany, což je smyslem ochranného režimu. Stejskal (2006) uvádí, že znaky chráněných území splňuje i soustava chráněných území Natura 2000, do které spadají takzvané evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Tento institut chráněných území je dle Čeřovského (2007) využíván k ochraně přírody a krajiny, flóry, fauny, vod a ovzduší. Dle těchto složek jsou dále chráněná území v oblastech práva rozlišována.

Na rozdíl od zvláště chráněných území, kterým se věnuje kapitola níže, jsou přírodní parky v České republice součástí obecné ochrany přírody. Některé přírodní parky patří k nejcennějším oblastem naší republiky, zahrnující i biocentra neregionálního významu s hodnotami, které splňují nároky na chráněné krajinné oblasti. Jedná se tedy o zcela zvláštní kategorii chráněných území (Pešout, Hošek, 2012).

Z tohoto důvodu se další kapitola věnuje v obecné rovině zvláště chráněným územím.

3.2.2 Typy zvláště chráněných území

Prvním zákonem, který se opravdu komplexně zabýval zákonnou úpravou ochrany přírody, byl zákon č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody, který byl nahrazen po 36 letech zákonem o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. Tento zákon vymezuje přírodovědecky či esteticky velmi významná území, která se souhrnně označují za zvláště chráněná území. Tato území se dělí dle jejich významu, způsobu a předmětu ochrany (Tuháček a kol., 2015).

Zvláště chráněná území (ZCHÚ) lze rozdělit i dle jejich rozlohy, a to na velkoplošná a maloplošná zvláště chráněná území (AOPK ČR, 2017). Toto rozdělení však nevyhází ze zákona, avšak používá se zcela běžně. Velkoplošná ZCHÚ jsou území velkého rozsahu, dle Tuháčka a kol. (2015) tvoří přibližně 16% území České republiky. Jejich ochranný režim se rozděluje podle zón s odlišnou úrovní ochrany, kdy na první zónu platí zpravidla nejpřísnější systém ochrany. Území menšího rozsahu je znakem maloplošných území, jejichž velikost bývá od 10 do 1000 ha, výjimečně je možno se setkat s tímto územím o větší rozloze. Není výjimkou, že je maloplošné ZCHÚ součástí velkoplošného.

Do velkoplošných chráněných území lze zařadit národní park a chráněné krajinné oblasti (AOPK ČR, 2017a):

- **Národní parky (NP)** – Národní parky jsou rozsáhlá území, která jsou v národním či mezinárodním měřítku velmi významná. Značnou část zaujímají ekosystémy, a to jak přirozené, tak pozměněné lidskou činností, v nichž má flóra, fauna, příroda a krajina mimořádný vědecký a výchovný význam. Národní parky mají tři ochranné zóny a by měly být dle základních ochranných podmínek zřizovány zákonem. Všechny národní parky kromě NP České Švýcarsko však byly zřízeny na základě nařízení vlády. Oprávnění vyhlášovat v parku další kategorie chráněných území mají jednotlivé správy národních parků (Tuháček a kol., 2015).

Na území České republiky jsou zřízeny 4 národní parky:

- Krkonošský národní park (KRNAP) – vyhlášen v roce 1963, rozloha 36 300 ha,
- Národní park Šumava (NPS) – vyhlášen v roce 1991, rozloha 6 300 ha,
- Národní park Podyjí – vyhlášen v roce 1991, rozloha 69 000 ha,
- Národní park České Švýcarsko – vyhlášen v roce 2000, rozloha 7 900 ha (AOPK ČR, 2017a).

- **Chráněné krajinné oblasti (CHKO)** – Chráněné krajinné oblasti jsou definovány jako území s harmonicky utvářenou krajinou, specificky utvářeným reliéfem, značným podílem lesních ekosystémů a trvale travních porostů s velkým zastoupením dřevin, případně i s památkami historického osídlení (Kolář a kol., 2012). Jejich hospodářské využívání se provádí dle 4 zón odstupňované ochrany tak, aby jejich přírodní stav byl udržován a zachován, a aby byly vytvářeny či zachovávány ekologické funkce jednolitých částí území. AOPK ČR spravuje 25 CHKO, například Český ráj, České les a Blaník, o CHKO Šumava pečuje Správa NP a CHKO Šumava (AOPK ČR, 2017a).

Mezi maloplošná chráněná území spadají národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky a přírodní památky (AOPK ČR, 2017b):

- **Národní přírodní rezervace (NPR)** – Národní přírodní rezervace jsou nejpřísněji chráněnými maloplošnými územími, a patří k menším územím mimořádných přírodních hodnot. Přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou je vázán na ekosystémy významné a jedinečné, a to v národním či mezinárodním měřítku. NPR jsou vyhlášovány Ministerstvem životního prostředí ČR, které schvaluje i plány o péči (Tuháček a kol., 2015). Jejich počet se pohybuje kolem 107, a patří mezi ně například Adršpašsko-teplické skály, Žofínský či Boubínský prales (AOPK, 2017c).
- **Přírodní rezervace (PR)** – Dle zákona č. 114/1992 Sb. je přírodní rezervace definována jako menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením typických a významných ekosystémů pro příslušnou geografickou oblast může orgán ochrany přírody vyhlásit za přírodní rezervace. Přírodní rezervace by měly být vyhlášeny jen na území, kde je příroda minimálně porušena, a to nařízením krajů, případně AOPK ČR na území CHKO. Jejich charakter je velmi blízký národním přírodním rezervacím, jejich území je však významné spíše regionálně (Franková, 2001). V současné době je v České republice kolem 815 PR, například Prachovské Skály, Divoká Šárka či Kokořínský důl (AOPK, 2017c).
- **Národní přírodní památky (NPP)** – Jedná se o přírodní útvary s významným nalezištěm nerostů či ohrožených druhů flóry a fauny, a to na úrovni národního či mezinárodního vědeckého a estetického významu. NPR vyhláší Ministerstvo životního prostředí, které rovněž stanoví podmínky ochrany (Franková, 2001). V současné době je Národních

přírodních památek na území České republiky 120, mezi něž patří Pravčická brána, Chánovská jeskyně či Babiččino údolí (AOPK, 2017c).

- **Přírodní památky (PP)** – Přírodní památky jsou především geologické či geomorfologické útvary, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystému, s ekologickým, vědeckým nebo estetickým významem na úrovni regionu. PP jsou vyhlášovány nařízením kraje, na území CHKO pak nařízeními AOPK ČR. Orgán, který památku vyhláší, stanovuje i podmínky ochrany (Tuháček a kol., 2015). Dle AOPK je přírodních památek na území našeho státu přes 1533, ku příkladu jsou sem řazeny Hostivické rybníky, Břežanské údolí a Suchdolský rybník v okrese Benešov (AOPK, 2017c).

3.3 Přírodní park Džbány - Žebrák

Přírodní park Džbány - Žebrák byl vyhlášen v roce 1996 a zaujímá celkovou plochu 53 km². Rozprostírá se přibližně mezi Voticemi, Jankovem, Líšnem a Tomicemi. Dominantou tohoto přírodního parku je vrchol Džbány (688 m n. m.) a lesnatý hřeben vrcholu Žebrák (585 m). Můžeme říci, že charakter krajiny připomíná podhorskou oblast s velkými lesními komplexy, které doplňují rozsáhlé louky s bohatými prameništi a remízky a neméně významné soustavy rybníků zejména na Olbramovicku a Jankovsku (Suková, 2015).

Území přírodního parku je dle Sukové (2015) velmi významné díky své rozmanitosti a zachovalosti. Vyskytuje se zde celá řada zvláště chráněných druhů rostlin (např. orchidej prstnatec májový, bublinatka jižní, suchopýr bahenní, rosnatka okrouhlostá) a živočichů (např. čolek horský, rosnička zelená, chřástal polní, bekasina otavní, včelojed lesní, výr velký, ledňáček říční, vydra říční, netopýr severní).

Při procházce Kališťskými loukami na vrchol Džbány se naskýtá široký rozhled do kraje a za dobré viditelnosti je možné z vyhlídkového místa spatřit např. Klet', Brdy, vrchol Cukrák u Dobříše či věže Prahy (Suková, 2015)



Obrázek č. 1: Vyhlídka do kraje z vrcholu Džbány (04/2015, foto: autorka)

Na kraji osady Kaliště se nachází mohutný prastarý buk, který je jedním z nejstarších stromů svého druhu ve středních Čechách, a z toho důvodu je také zařazen mezi památné stromy (Suková, 2015).



Obrázek č. 2: Památný strom v osadě Kaliště (04/2015, foto: autorka)



Obrázek č. 3: Památný strom v osadě Kaliště (03/2017, foto: autorka)



Obrázek č. 4: Kališťské louky (04/2015, foto: autorka)

Suková (2015) uvádí, že nejcennějším partiím parku Džbány - Žebrák patří Kališťské louky na svazích vrchu Džbány, kde vydatné svahové prameniště přechází v mokřadní biotopy o rozloze cca 40 ha. V roce 1999 zde byl zahájen projekt udržování těchto vzácných biotopů.



Obrázek č. 5: Mokřady - Kališťské louky (04/2015, foto: autorka)

3.3.1 Zřízení a legislativní vymezení parku

Okresní úřad v Benešově jako orgán příslušný podle § 77 odstavce 3 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákonného opatření prostřednictvím ČNR č. 327/1992 Sb. a zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (dále jen "zákon") v souladu s ustanovením § 12. odstavce 3. zákona č. 425/1990 Sb., o okresních úřadech, úpravě jejich působnosti a o některých dalších opatřeních s tím souvisejících (Vyhláška OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány - Žebrák) ve znění pozdějších předpisů, vydává ke dni 10. března 1997 změnu nařízení OkÚ Benešov č. 8 ze dne 17. září 1996 o zřízení přírodního parku Džbány - Žebrák (Nařízení OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány – Žebrák).

Přírodní park Džbány - Žebrák je rozšířeným přírodním parkem Kaliště - Džbány. Jde o území připomínající tvarem protáhlý trojúhelník, vymezuje krajinu přibližně mezi Voticemi, Jankovem a Líšnem (Vyhláška OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány - Žebrák). Hranice přírodního parku byly změněny Nařízením OkÚ Benešov č.2/1997 z důvodu intenzivního chovu lovné zvěře v oboře Líšno, která je z přírodního parku vyňata.

Hranice severně vychází po silnici z Líšna do Kopanin, Kobylí a Plchova do Jankovské Lhoty a do Jankova, odkud pokračuje do Královiček přes Světlou do osady Javor u Votic. Hranice dále kopíruje silniční obchvat města Votice do Mladoušova a dále po toku Konopišťského potoka, kolem Nového mlýna až k silnici z Olbramovic do Mokřad a dále podél přeložky (obchvat Olbramovic) na silnici do Bystřice, ze které odbočuje vpravo po železnici před Tožicemi a po cestě přes hráz Podhrázského rybníka prochází hranice parku na silnici do Jinošic. Z Jinošic pak přes Líštětec do Líšna (Suková, 2015).

Zahrnuje katastrální území Ouběnice, Jankovská Lhota (2/3), Jankov (1/3), Broumovice (1/2), Budenín (3/5), Votice (1/3), Olbramovice (2/3), Zahradnice (1/3), Tomice II. (9/10), Jinošice (1/2), Pozov (1/2), Nová ves (1/2) a Vojslaviče (1/7). Celková výměra parku činí 4 981 ha (Nařízení OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány - Žebrák).

Posláním přírodních parků je ochrana fenoménu malebné krajiny v jižní části okresu Benešov se soustředěnými estetickými, přírodními a kulturně historickými hodnotami, která není zvláště chráněna podle třetí části zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (Vyhláška OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány - Žebrák).

Ustanovení přírodního parku nezasahuje do vlastnických práv a vztahů nad rámec

platných právních norem a zákonů ke dni 1. 1. 1997. Zákonné změny, které se dotýkají vlastnických práv, budou s dotčenými subjekty projednány a případně řešeny změnou nařízení (Nařízení OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány - Žebrák).

3.3.2 Územní ochrana životního prostředí

Místní krajina nebyla do středověku osídlena, ani pozdější koncentrace obyvatel a průmyslu nebyla příliš hustá. Proto je zdejší území, kromě zásahů meliorizace, minimálně poškozeno. Díky těmto okolnostem se zde rozvinula dlouholetá tradice ochrany fauny a životního prostředí (Suková, 2015).

Ve Votickém regionu působí významné občanské sdružení Ochrana fauny ČR předsedy Pavla Křížka, vzniklé v roce 1998. Jeho účelem je aktivní ochrana volně žijících živočichů, jejich biotopů a ekologická výchova veřejnosti. Z rozsáhlého výčtu jsou to například revitalizace Zahradnického potoka s vybudováním sítě tůní pro obojživelníky, ochrana Kališťských a Budenínských luk v Přírodním parku Džbány - Žebrák, čímž se podařilo stabilizovat druhovou pestrost zdejší bioty, nebo monitoring a ochrana hnízdišť ohrožených druhů ptactva. Ve zdejším mikroregionu jsou zřízeny dvě pobočky Ochrany fauny ČR. První z nich se nachází ve Voticích, které jsou zároveň krajským střediskem environmentální výchovy. Pečuje se zde o zvířata s trvalými následky určitého zranění, která proto nelze vypustit zpět do volné přírody. Ve středisku je také možná adopce některých zástupců fauny. Druhou pobočkou je farma Čapí hnízdo u Olbramovic s ekoporadnou, která slouží k zodpovězení otázek týkajících se nejen přírody, ale např. ekologie stavitelství, jak nakládat s odpady, či jak šetřit s energií. Součástí areálu je expozice hospodářských zvířat a volně žijících živočichů, nebo naučná stezka procházející různými biotopy, které se věnuje kapitola Naučné stezky v Přírodním parku Džbány - Žebrák (Suková, 2015).

Území přírodního parku je chráněno (stejně jako veškerá volná krajina) obecným ustanovením podle § 12 odstavce (1) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Ve smyslu § 12 odst. (3) zákona Okresní úřad Benešov stanovil omezení využití území (Vyhláška OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány - Žebrák).

Zajistit ochranu přírodních parků lze pouze se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody a v souladu s ustanoveními zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (Nařízení OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány - Žebrák, Čl. 2).

Přesně definované podmínky ochrany v přírodním parku Džbány – Žebrák jsou následující:

- a) umísťovat a povolovat nové stavby, zejména rekreační objekty pro individuální rekreaci mimo zastavěná území sídelních útvarů;
- b) zřizovat, měnit či rušit vodohospodářská díla, provádět úpravu a údržbu vodních toků a jiných vodních ploch, včetně jejich revitalizace;
- c) provádět meliorační zásahy a provádět protierozní ochranu a rekultivaci půdy;
- d) provádět těžbu nerostů a hornin;
- e) pořádat sportovní, rekreační a jiné hromadné akce mimo zastavěná území sídelních útvarů
- f) na vodních plochách používat pro rekreační a sportovní účely pravidla se spalovacími motory;
- g) provádět leteckou aplikaci chemických prostředků;
- h) zřizovat parkoviště, tábořiště a kempy a odstavné plochy mimo zastavěná území sídelních útvarů;
- i) zřizovat zařízení na zneškodňování odpadů vč. skládek;
- j) měnit současnou skladbu a rozsah zemědělských a lesních kultur;
- k) kácet mimo-lesní dřeviny mimo souvisle zastavěná území obcí;
- l) umísťovat reklamní informační a propagační zařízení (ve smyslu § 71 stavebního zákona č. 50/76 Sb. ve znění novel) mimo zastavěná území sídelních útvarů;
- m) zasahovat do významných krajinných prvků a schválených územních systémů ekologické stability;
- n) zřizovat a rušit veřejně přístupné účelové komunikace, stezky a pěšiny mimo zastavěná území sídelních útvarů;
- o) odstraňovat meze, strže, skalky;
- p) tábořit a rozdělávat ohně mimo označená tábořiště;
- q) vypalovat stařinu
- r) stavět nové silnice, železnice a nadzemní elektrická vedení;
- s) zřizovat obory a bažantnice;
- t) umísťovat velké průmyslové výroby;
- u) umísťovat nové velkokapacitní objekty živočišné výroby (Vyhláška OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány - Žebrák, Čl. 2).

3.3.3 Hospodaření v přírodním parku

V rámci ekologické stability je toto území intenzivně využíváno, zejména zemědělskou velkovýrobou. Z hlediska využití půd se jedná o krajinu člověkem z větší části přeměněnou, a to s nadpolovičním podílem orné půdy, ale i s vysokým podílem trvale travních porostů. Pro posouzení zátěže přírodních pozemků se používá tzv. koeficient ekologické stability (KES), což je podíl ekologicky příznivých ploch a ploch, které zatěžují životní prostředí. Jedná se o součet chmelnic, vinic, zahrad, ovocných sadů, trvalých travních porostů, lesní půdy a vodní plochy, který se poté vydělí součtem velikostí orné půdy, zastavěné plochy a ostatních ploch, které nejsou více specifikovány. Celkový koeficient pro mikroregion činil roku 2011 0,7, správně zapsáno jako (KES 0,7). Předpokládá se, že by se v současnosti neměl koeficient určující zátěž přírodních pozemků výrazně lišit, avšak v budoucnu je zde možné riziko snížení jeho hodnoty (ČSÚ, 2014). Dle Strategického plánu Místní akční skupiny Posázaví z prosince roku 2016 činí na území celého Posázaví KES 0,87.

Zásady hospodaření dle příslušných legislativních dokumentů jsou na území Přírodního parku Džbány – Žebrák definovány následovně:

1. Při zemědělském hospodaření je doporučeno členění zemědělských pozemků, ochrana a vytváření mezí, doprovodné zeleně, remízků, trvalých travních porostů, mokřadů, rybníků apod.
2. Výstavba nových objektů se předpokládá přednostně v zastavěných částech území venkovských sídelních útvarů a na plochách k zastavěným částem přilehlých.
3. Hospodaření v lesích se řídí platným zákonem o lesích a v souladu se schváleným lesním hospodářským plánem. Nepůvodní druhy zvěře (vyjma bažanta obecného, ondatry pižmové) nejsou do honiteb na území přírodních parků povolovány (Nařízení OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány - Žebrák).
4. K rekreaci je žádoucí rekonstruovat a využívat stávající objekty, využívat agroturistiky, případně i zřizovat menší penziony. Nežádoucí je výstavba pro individuální rekreaci (chaty, zahradní domky apod.) (Vyhláška OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány - Žebrák).
5. Hospodaření na rybnících a intenzivní chov ryb bude probíhat v souladu se schválenými provozními řády rybníků. Nařízením se neomezuje intenzivní chov ryb, který probíhá ve shodě se zákony o rybářství, o vodách a ochraně přírody.

6. Poradenským a informačním centrem pro využití parků, ekologickou výchovu a osvětu v parcích a pro odborný výzkum je Podblanické ekologické centrum se sídlem ve Vlašimi.
7. Orgánem státní správy z hlediska ochrany přírody jsou příslušné orgány ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, zejména okresní úřad, pověřené obce a obce (Nařízení OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány - Žebrák).

Ekologické zemědělství

V první řadě je důležité definovat pojem ekologie. Dle Ambrozka (2001) je ekologie věda, která zkoumá vztahy organismů k vnějšímu prostředí a vztahy organismů navzájem, včetně člověka. Patří mezi základní biologické disciplíny a zároveň je interdisciplinární vědou. Poskytuje teoretický základ všem aktivitám, které vedou k ochraně životního prostředí. Ambrozek (2001) rozlišuje ekologii následovně:

Ekologie obecná se zabývá obecnými přírodními zákonitostmi, které objasňuje, třídí a shrnuje, a získané poznatky uplatňuje při sestavování syntetických závěrů. Sleduje tři základní úrovně: jedince (autekologie), populaci (demakologie) a společenstvo nebo ekosystém (synekologie).

Ekologie speciální se zabývá vybranými problémy mikroorganismů, rostlin i živočichů na různých ekologických úrovních (například se zabývá ekologií drobných zemních savců, kteří žijí na výsypkách po hnědouhelné těžbě).

Ekologie aplikovaná se zaměřuje na problémy životního prostředí, znečišťováním ovzduší, půdy a vody, dále hledá postupy pro vytvoření optimálního životního prostředí člověka a pro ochranu přírody.

Ekologie technologická se zaměřuje na technologickou a technickou oblast výzkumu, vedenou ekologicky i potřebami.

Ekologie krajiny spolupracuje s geografii, úzce souvisí s ekonomikou a využívá poznatky aplikované ekologie. Sleduje krajinu jako jednotný územní celek, které sestává ze souboru ekosystémů a veškerých lidských aktivit. Jejím úkolem je sladit ekonomické aktivity s typem krajiny. Směry se navzájem prolínají, např. ve spojení s globální ekonomikou se snaží odvrátit ekologickou krizi biosféry.

Ekolog je označení pro odborníka, ale i aktivistu, který se zajímá o ochranu životního prostředí (Ambrozek a kol, 2011).

Význam pojmu "ekologický" znamená "příznivý" pro životní prostředí. V odborném textu se doporučuje odlišovat, pokud to jde, adjektivum ekologický od environmentální, případně ekologie od nauky o životním prostředí, či od ochrany životního prostředí (Schmitz, 2013).

Ekologické zemědělství je pak hospodaření s kladným vztahem ke zvířatům, půdě, rostlinám a přírodě celkově bez používání umělých hnojiv, chemických přípravků, postřiků, hormonů a umělých látek. Jedná se o velmi pokrokový způsob hospodaření, které staví na tisíciletých zkušenostech našich předků a bere ohled na přirozené koloběhy a závislosti (Narwal a kol, 2012).

Ekologické zemědělství nepoužívá syntetická hnojiva ani pesticidy na ochranu rostlin, úrodnost půdy tak zachovává a zvyšuje přiměřeným hnojením statkovými hnojivy, vyváženými osevními postupy, pěstování mezplodin apod. Prevence, úrodná a zdravá půda je pak základním předpokladem dobrého zdravotního stavu rostlin (Stinner a kol., 2012).

Zvířata v ekologických chovech jsou ustájena přirozenými způsoby s důrazem na jejich pohodu, mají možnost výběhu nebo pastvy a jsou krmena přirozeným krmivem, které pochází rovněž z ekologického zemědělství. V chovech se nepoužívají preventivně antibiotika ani hormonální přípravky.

Cílem ekologických zemědělců je produkovat vysoce kvalitní potraviny a zároveň pečovat o životní prostředí. Řídí se při tom pravidly zakotvenými v zákoně č. 242/2000 o ekologickém zemědělství (Suková, 2015).

Orgány, které se zabývají ekologickým zemědělstvím:

- *Kontrola ekologického zemědělství KEZ o.p.s.* - nezávislá kontrolní organizace, která provádí certifikaci a kontrolu dodržování zásad ekologického hospodaření.
- *Svaz ekologických zemědělců PRO-BIO* - sdružuje ekologické zemědělce, obchodníky a zpracovatele bioproduktů. Stará se o zastupování a prosazování jejich zájmů, o zajištění odbytu bioprodukce a společnou propagaci, nabízí možnosti vzdělávání a svépomocný fond pro nákup strojů, zvířat a zařízení;
- *Ministerstvo zemědělství ČR - Zákon 242/2000 Sb.*, o ekologickém zemědělství. Vyhláška 53/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 242/2000 Sb., o ekologickém zemědělství.

Dále je rovněž důležité zmínit *agroenvironmentální programy*.

Agroenvironmentální programy jsou jedním z podpůrných programů Společné zemědělské politiky v Evropské unii a jsou zaměřené na ochranu a obnovu životního prostředí v zemědělství.

Hlavním cílem těchto opatření je zamezit zrychlenému odtoku vody z krajiny, snížit erozi půdy, podpořit ekologickou stabilitu krajiny a zachovat a zvýšit přírodní rozmanitost na zemědělsky využívané půdě.

Pokud se zemědělec rozhodne zapojit do některého z těchto programů a zaváže se na dobu minimálně pěti let hospodařit předepsaným způsobem na svých pozemcích, může využívat finanční podporu z fondů EU (Suková, 2015).

Družstvo Džbány

Suková (2015) uvádí, že první informace o vzniku farmy Družstva Džbány se datují k roku 1999. Družstvo Džbány bylo však založeno později sloučením tří subjektů v jeden celek, a to roku 2002. Od počátku se věnuje chovu masného skotu a ovcí a hospodaří podle zásad ekologického zemědělství. Oficiálně registrovanou ekofarmou se nicméně stala teprve 1. ledna 2004.

Vznik farmy Družstvo Džbány je spojený s realizací projektu záchrany vzácných přírodních biotopů v lokalitě Kalištských luk v přírodním parku Džbány - Žebrák, která byla ohrožena rozparcelováním a výstavbou rekreačních objektů. Ochrana fauny ČR se podařilo tuto lokalitu získat do dlouhodobého pronájmu od města Votice a brzy poté započala s její obnovou a údržbou. Kromě ručního sečení lučních porostů a odstraňování náletových dřevin, bylo provedeno prosvětlení zdejších porostů jalovců a na základě historických dokumentů byl na svazích obnoven systém tůní, který nyní slouží nejen jako rezervoár vody v krajině, ale také jako biotop pro řadu druhů rostlin a živočichů (Suková, 2015).

Od počátku existovala myšlenka obnovit na lokalitě pastvu dobytka, která zde původně probíhala až do roku 1948. V roce 1999 se podařilo získat prvních 15 krav a následně vznikala ve spolupráci Ochrany fauny ČR se soukromými zemědělci farma, která zaměřila svou činnost na údržbu lučních porostů prostřednictvím extenzivní regulované pastvy (Suková, 2015).

V posledních letech dle Sukové (2015) chová ekofarma Družstvo Džbány kolem 130 kusů masného skotu a 30 kusů ovcí, s jejichž pomocí udržuje 240 ha pronajatých pastvin. Zvířata se pohybují celoročně volně na pastvinách, pouze v zimním období jsou příkrmována senem a mají možnost využít úkrytu ve volně přístupných stájích.

Ekofarma se také zapojila do agroenvironmentálních programů zaměřených na ochranu vzácného chřástala polního a biotopů trvale podmačených luk. Na lokalitě Kalištské louky probíhá současně dlouhodobý výzkum, který monitoruje vývoj a změny zdejších rostlinných a živočišných společenstev a na jehož základě je také upravován šetrný způsob hospodaření. Současně spolupracuje se střední zemědělskou školou v Benešově při uskutečňování odborných praxí studentů (Suková, 2015).

V současné době jsou hlavními prioritami Družstva Džbány:

- úzká spolupráce s pronajímateli pozemků a s obyvateli v zájmovém území ekofarmy,
- spolupráce s institucemi a spolky v oblasti (město Votice, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, myslivci, hasiči),
- zachování a stabilizace druhové pestrosti v oblasti přírodního parku,
- modelový příklad v péči o hospodářská zvířata,
- šetrné hospodaření v krajině jako odkaz pro další generace (Suková, 2015).

3.3.4 Geologická a geomorfologická územní charakteristika

Z hlediska geologické stavby je mikroregion součástí Českého masívu, kde se rozkládá především na oblasti středočeského plutonu. Variské vrásnění vytvořilo v severozápadní části granitické horniny, z nichž převažují granitoidy assyntské, kam řadíme žuly a granodiority, dále se zde vyskytují také tmavé granodiority a syenity. Střední a jihovýchodní část náleží do moldanubika, vzniklé v závěru variské orogeneze. Tvoří je přeměněné horniny, především svorové ruly, pararuly až kyselé ortoruly a velmi pokročilé migmatity. Jak popisují Mackovčín a Sedláček (2005) ve své publikaci, horninový podklad v jihozápadním okraji území tvoří v obci Votice paraluly s vložkou vápenců. Z povrchových hornin jsou pro oblast typické metamorfované vápence, svahoviny ze zvětralých vyvřelin nebo migmatické balvany, které jsou pro přírodní park Džbány - Žebrák typické (Mištěra, 1984).

Soustava reliéfu je v oblasti značně členitá. Má hrátovitou stavbu, která byla rozčleněna příčnými zlomy a erozí vodních toků, čímž vznikly výrazné strukturní hřbety severojižního směru. Z geomorfologického hlediska se mikroregion řadí do provincie Česká vysočina, subprovincie Česko – moravská, oblast Středočeská pahorkatina, celek Vlašimská pahorkatina a na dva podcelky - Votická vrchovina a Mladovožická pahorkatina. Oblast Votické vrchoviny, která se nachází v mikroregionu Džbány a je součástí území přírodního parku Džbány - Žebrák, se vyznačuje strmými, místy skalnatými svahy a četnými skupinami balvanů. Mimo horský řetězec je vrchovina plochá (Demek a kol., 2006).

Dle Mackovčína s Sedláčka (2005) má území Přírodního parku Džbány - Žebrák zejména při pohledu ze západní strany výrazně vrchovinný ráz, který je dán relativním výškovým rozdílem 150 - 250 m od Konopištského potoka po jednotlivé vrcholy. Výrazně členité a poměrně prudké jsou především srázy pod obcí Kaliště, rozčleněné výraznými údolními zářezy krátkých přítoků Konopištského potoka. Džbány spadají rovněž prudkým svahem směrem k Jankovu. Původní vegetaci zde kdysi tvořily kyselé doubravy v nižších a kyselé bučiny ve vyšších polohách. Bohatší typy květnatých bučin zabíraly pouze malé plochy. V současné době se z této původní vegetace zachovaly jen malé zbytky v nesouvislých lesních okresech, kde jinak převládají jehličnaté monokultury (Píkula a kol., 2004). Středem parku směrem od severu k jihu

vede silnice spojující obce Jiřín, Kaliště a Budenín, které leží v odlesněné hřbetní části. Z uvedené silnice, okolních luk a některých skalnatých vrcholů, zejména Žebráku a Džbánů, jsou daleké výhledy, především na západní stranu. Hlavní hodnotou parku je nenarušená venkovská krajina, v níž se střídají pole, louky, malé obce a lesy v pestrém sledu ve vrchovinném prostředí, v oblasti širokého hřbetu, který výrazně převyšuje krajinu okolí (Mackovčín, Sedláček, 2005).

3.3.5 Klimatické podmínky

Podnebí v mikroregionu Džbány – Žebrák je výrazně chladnější než v mikroregionech okolních. Klimatické podmínky jsou během roku bez velkých teplotních výkyvů, zima je zde však delší a drsnější s poměrně kratší vegetační dobou. Dle Quittovi klimatické klasifikace (1971) leží region v mírně teplé oblasti MT5, severní okrsky v MT7, výše položené celky v MT3 a z malé části sem zasahuje od území Javorové skály i chladná oblast CH7. Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 6 - 7 °C, v zimních měsících -2 až -5 °C a v létě 16 - 18 °C. Srážky jsou vzhledem k nadmořské výšce nižší, než jiné, stejně položené oblasti, např. Miličín 650 mm, Votice 670 mm, celkový roční průměr pro oblast však nepřekračuje 700 mm. Typický je i velký počet mrazových dnů a dlouho trvající sněhová pokrývka, díky nimž získala středo-jihní oblast regionu pojmenování Česká Sibiř. Z hlediska proudění větru převládá západní směr, ze kterého také přicházejí téměř všechny dešťové a sněhové srážky. Východní část je ovlivňována chladnými větry z oblasti Českomoravské vrchoviny (Mištěra, 1984).

3.3.6 Pedologické poměry

Půdní poměry, které jsou značně ovlivněny geologickou a geomorfologickou stavbou, společně s klimatickými podmínkami a dalšími vlivy, jsou v oblasti mírně nepříznivé. Z hlediska jejich složení se dají rozdělit na více oblastí, a to jak horizontálně, tak vertikálně. Západní kopcovitá oblast je charakterizována lehkou hnědozemí, písčitou až hlinitopísčitou půdou. Východní a kyselejší rulová část má pak těžší dystrikové kambizemě (tj. hnědé půdy, které jsou vytvořeny na substrátech kyselého charakteru) a podzoly zemědělsky zkulturněných pahorkatin. V malých plochých sníženinách v severní části mikroregionu se vyskytují ostrůvky pseudoglejů, ovlivněné střídáním zaplavení a vysušení půdy. Chladný a poměrně vlhký ráz vrcholových partií horského řetězce se odráží i v existenci podzolů a menších rašelinišť (Kozák a kol. 2009).

3.3.7 Hydrologické poměry

Mikroregion Džbány je poměrně chudý na přírodní i umělé vodní plochy. Územím neprotéká žádná řeka a výskyt čistě přírodních vodních ploch je ojedinělý. Příčinou je poměrně vysoká nadmořská výška, která oproti níže položeným regionům nezadržuje dostatečné množství

vody. Významná jsou zde však prameniště potoků, která tvoří rozvodí řek Lužnice, Vltavy a Sázavy. Nejznámější potok 3. řádu Graveliovy stupnice je v oblasti Mastník. Mastník je pravostranným přítokem Vltavy, do které se vlévá ve vodní nádrži Slapy. Bezmála 50 km dlouhý tok je také pozoruhodný svým velkým spádem a sklonitostí, díky kterým v některých úsecích nabírá značných rychlostí. I proto na něm bylo dříve vystavěno 32 mlýnů a pil; nyní slouží především „divoký“ dolní tok k rekreačním vodáckým akcím (VÚV TGM, 2014).

Do regionu nepřímou zasahuje také říčka Blanice, která však tvoří jen nepatrnou část východní hranice tohoto území. Další důležité toky pramenící v mikroregionu Džbány jsou Chotýšanka, Konopištský a Janovický potok, vlévající se do Sázavy a Chotovinský potok, který je pravostranným přítokem řeky Lužnice (Suková, 2015).

Neodmyslitelnou součástí vodního hospodářství v mikroregionu Džbány je soustava rybníků, s celkovou rozlohou 342 ha. Co do velikosti je největším Podhrázský rybník s plochou zhruba 60 ha, ležící v nadmořské výšce 450 m n. m., který je zároveň přírodní rezervací. Zejména rekreačně významný je Libohošťský rybník s 22 ha. Četné jsou i další menší rybníky, kterých bylo dříve v oblasti více, avšak značná přeměna půd hlavně na konci 19. století způsobila jejich mnohá zrušení (Hlaváč, 1957).

3.3.8 Vegetace území a její charakteristika

Vegetace, tedy rostlinná společenstva na daném území (Burrows, 2012), je v tomto přírodním parku poměrně bohatá. Dle Sukové (2015) zde však převažují vlhké pcháčové louky, střídavě vlhké bezkolencové louky a smilkové trávníky podhůří a středních poloh.

Vlhké pcháčové louky (*Calthion palustris*)

Jedná se o louky vlhké až mokré, hustě zapojené, které se vyskytují s výjimkou velmi teplých poloh na celém území České republiky od nížiny do podhůří. Pro tyto louky je důležitá trvalá vysoká hladina podzemní vody po celý rok, ale bez pravidelných jarních záplav i letního vysychání. Travní dominanty jsou velmi různorodé v závislosti na vlhkosti a nadmořské výšce. Můžeme říci, že vedle trav jsou zde často i více zastoupeny ostřice a sítiny. Výrazné je zastoupení velkých bylin, a to zejména různých pcháčů, které se mohou vyskytovat pospolu, ale dominuje obvykle jeden druh: na většině území živinami bohatších půdách pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*), naopak na chudých oligotrofních půdách pcháč bahenní (*Cirsium palustre*); v nížinách na bažinatějších půdách může dominovat pcháč šedý (*Cirsium canum*). Geograficky omezena je dominance pcháče potočního (*Cirsium rivutare*), který je typickou rostlinou úživných luk na severní a východní Moravě a ve východních Čechách. Při pravidelném sečení (obvykle jedenkrát ročně) jsou louky květnaté a druhově bohaté. Pokud jeseň

nepravidelná, uplatňují se jako dominanty ostřice třeslicovitá (*Carex brizoides*) nebo skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*). Po opuštění seče přecházejí během několika let do následujících porostů (Hrouda, 2013).



Obrázek č. 6: Vlhké pcháčové louky u Budenína (03/2015, foto: autorka)



Obrázek č. 7 a č 8: Vlhké pcháčové louky u Budenína (03/2015, foto: autorka)

Střídavě vlhké bezkolencové louky (*Molinion coeruleae*)

Relativně obtížně charakterizovatelné luční, obvykle jednosečné porosty, s rozmanitou ekologií i druhovým složením. Pro tyto louky je charakteristické, že jsou nehnojené, na

půdách s kolísající vlhkostí, a to jak co do roční amplitudy, tak co do vlhkostní mozaiky porostu. Na jaře vlhké, v létě vysychající, s dominancí trav jako metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*) v časném aspektu a s dominancí bezkolence modrého (*Molinia caerulea*) v pozdním aspektu. V nižších polohách jsou tyto louky na minerálních i slatinných půdách, druhově velmi bohaté. Vlhkostní mozaiku porostu naplňuje společný výskyt druhů indikujících střídavé zamokření půdy, např. bukvice lékařské (*Betonica officinalis*), omanu vrbolistého (*Inula salicina*), srpice barvířské (*Serratula tinctoria*) či svízele severního (*Galium boreale*), jež rostou zejména na mírně vyvýšených místech, s vlhkomilnějšími druhy slatinných až rašelinných luk, jako ostřící chabou (*Carex flacca*), ostřící obecnou (*Carex nigra*), čertkusem lučním (*Succisa pratensis*) nebo olešníkem kmínolistým (*Selinum carvifolia*), v mírných depresích. Na minerálně chudších půdách ve vyšších polohách nejsou louky tak květnaté a převládají (vedle bezkolence) běžné trávy, a to psineček tenký (*Agrostis capillaris*), smilka tuhá (*Nardus stricta*) či další byliny - bika ladní (*Lazula campestris*), mochna nádržní (*Polentila erecta*) apod. Tento typ luk je častější v Čechách, a to zejména v západní a jižní části (Hrouda, 2013).

Smilkové trávníky podhůří a středních poloh (smilková lada) (*Violion caninae*)

Převážně pastviny, vzácněji jednosečné louky kyselých půd, obvykle na horninách s písčitém rozpadem. Biotopy jsou převážně sušší, s mírně až více rozvolněnou vegetací, což je způsobeno v minulosti prováděnou pastvou, na svažitéch terénech erozí. Dominují zde nízké trávy, a to smilka tuhá (*Nardus stricta*), plevnatec poléhavý (*Danthonia decumbens*), psineček tenký (*Agrostis capillaris*), více druhů nízkých kostřav a nízké byliny jako zvonek okrouhlostý (*Campanula rotundifolia*), jestřábník chlupáček (*Hieraticum pilosella*), violenka psí (*Viola canina*), v létě i světlíky, zejména světlík lékařský (*Euphrasia rostkoviana*). Nebezpečím pro tato stanoviště je eutrofizace, obohacování dusíkem; na smilkových ladech se vyskytuje hodně vzácnějších druhů, které snášejí sucho, ale zcela se vyhýbají přemíře dusíku (Hrouda, 2013).

3.3.9 Flóra

Z hlediska rozšíření rostlin se mikroregion Džbány nachází na přechodu mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou v Českomoravském Mezofytku. Fytogeografický okres Votická vrchovina a pod-okresy Sedlčansko-milevská a Tábořsko-vlašimská pahorkatina, jejichž je mikroregion součástí, tvoří především společenstva acidofilních bikových bučin. Ve středních částech regionu se zřídka vyskytují i květnaté bučiny. Dle Zlatníkovi geobiocenologické stupňovitosti, kterou Buček a Lacina popsali roku 1999 ve svých skriptech, tvoří oblast ostrůvek jedlovo-bukového vegetačního stupně. Ve vyšších polohách a na prameništích se vyskytují

převážně jedliny s původními smrky, při potocích jsou přítomny luhy, na které navazují společenstva vlhkých luk s občasným výskytem malých rašelinišť rašelinišť. Spodní část je tvořena převážně smilkovými pastvinami, v nichž je přítomna střeoevropská květena (Suková, 2015).

Velká biodiverzita na tomto území je způsobena množstvím různým biotopů. Drobná polička jsou zanedbaná, což způsobuje velkou přítomnost plevelů. V přírodním parku jsou přítomná prameniště, drobná jezírka a naopak velmi výslunná a suchá místa s teplomilnější vegetací. Na okraji území se nachází pastvina, některé louky jsou sečené, jiné občasné a zbytek vůbec. Pastviny jsou částečně zarostlé náletem s dominancí jeřábu. V některých místech dochází k ulmifikaci. Území je velmi významné díky své rozmanitosti a zachovalosti. Vyskytuje se zde celá řada zvláště chráněných druhů rostlin, např. orchidej prstnatec májový, bublinatka jižní a rosnatka okrouhlolistá (Suková, 2015).

3.3.10 Fauna

Mikroregion Džbány se z pohledu zoogeografického členění nachází v rozsáhlé palearktické oblasti a její eurosibiřské podoblasti. Je zde zastoupena běžná hercynská fauna zkulturněných vyšších pahorkatin se západními vlivy. Typický pro tuto oblast je výskyt malého počtu druhů zvířeny bez výrazných prvků, zato však často chráněných. Mezi tyto živočichy stojí za zmínku například vydra říční, která je uvedena v Červeném seznamu ČR a patří mezi silně ohrožené živočichy. Ze savců je dále pro oblast typický zajíc polní a ježek obecný. Již několik let je na tomto území také sledován populační trend chřástala polního. Jejich tokaniště byly během několika let mapovány a posléze zaneseny do map Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí (Suková, 2015). Z dalšího ptactva se na tomto území vyskytuje moták pochop, čáp bílý, potápka roháč, výr velký, bekasína otavní, ledňáček říční a včelojed lesní, z nichž o posledních čtyřech se v této kapitole podrobněji zmíním. Z řádu měkkýšů zde můžeme nalézt zuboústku sametovou nebo závornatku křížovou. Tekoucí vody, charakteru malých potoků, patří do pstruhového pásma, kde se mimo jiné vyskytuje i mihule potoční. Na vodní prostředí je vázán vývoj obojživelníků, z nichž mezi kriticky ohrožené patří kuňka obecná a níže popsaná rosnička zelená a čolek horský. Značný naturálně vypovídající stav biotopů má za následek i větší situovanost některých skupin bezobratlých druhů, například pavoukoců, brouků, motýlů, mravenců a další (Culek, 2005).

V rámci Přírodního parku Džbány - Žebrák jsou poměrně dobře zmapovanou skupinou organismů bezobratlí. Bezobratlí živočichové zde byli zkoumáni na různých lokalitách v různých biotopech začátkem 21. století. Přesto, že území je prozkoumané dobře, jistě se najde mnoho

druhů, které na svoje objevení teprve čeká, nebo díky přirozeným migracím teprve přijdou (Suková, 2015).

Suková (2015) uvádí, že nejvýznamnějším entomologem této oblasti je Petr Záruba, který v roce 1996 sepsal entomologický průzkum Přírodního parku Džbány – Žebrák. Specializoval se na řád motýlů (*Lepidoptera*), brouků (*Coleoptera*), a jepic (*Ephemeroptera*).

Soupis měkkýšů (*Gastropoda*) byl vypracován Luboš Beranem a jeho kolegy (2001).

Skupina obratlovců, kteří se na tomto území nachází, není tak rozmanitá, jako skupina bezobratlých. Většinu divokých obratlovců je těžké pozorovat, ale i přesto máme o jejich výskytu na území zprávy (Suková, 2015).

Obratlovci v regionu se zabýval Lubomír Hanel v letech od počátku 90. let minulého století až do současné. Seznam savců (*Mammalia*) sepsal Hanel (1989), který byl aktualizován Ochranou fauny ČR v roce 2007 (Suková, 2015).

3.4 Naučné stezky a jejich význam

Naučnou stezkou je převážně předem určená turistická trasa, která může vést např. chráněnými územími, lesy, lesními, městskými či zámeckými parky, městy a jejich okolím (Mrázová, Kočí, 2009).

Kocián (2016) definuje naučnou stezku jako pěší turistickou značenou trasu, jejíž cílem je sdělit návštěvníkovi zajímavé informace o přírodovědných, vlastivědných a historických aspektech dané lokality či oblasti, která je procházena. Cílem naučných stezek je tedy vzdělání široké veřejnosti. K tomuto účelu jsou na trase využívány především informační tabule a tištěné průvodce.

Informační tabule (dále často označováno jako IT) či panely jsou rozmístěny po celé trase naučné stezky. Obvykle bývají číslovány od prvního zastavení k poslednímu tak, aby bylo pro procházející patrné, zda nebyla část vynechána. Na výchozí je často uveden seznam všech IT včetně pořadového čísla, které se na trase nacházejí (Čihař, 2002).

Každá tabule se věnuje jevům a tématům, které lze na daném místě či nejbližším okolí pozorovat. Na panelech je uveden text, který konkrétní téma vysvětluje, a dále také např. fotografie, obrázky a mapy (Čihař, 2002).

Informační tabule bývají poměrně stručné, což také potvrzuje pravidlo dle Trappa (1994) „3-30-3“ znamenající, že by návštěvníci měli informace z panelu získat během 3 sekund (nadpis), 30 sekund (základní informace) a 3 minut (maximální doba čtení veškerého textu na informačním panelu). Pro podrobnější popis daného tématu existují tištěné nebo online průvodce. Není

výjimkou, že průvodce nebyl sepsán, což je problémem především na stezkách, které nejsou udržovány. Velmi často jsou panely poškozeny či zcela chybí, a to jak na dlouhých, tak krátkých trasách (Činčera, 2016).

Dle Činčery (2016) může délka stezek dosahovat od několika set metrů až po několik desítek kilometrů, stejně tak se však můžeme setkat se souborem informačních tabulí na jednom místě. Ham (1992) považuje za typickou délku trasy 400 – 1600 m, která se nazývá „self-guided trail“, tedy „stezka bez průvodce“.

Jurča (1983) rozděluje naučné stezky do několika typů:

- *Krátké a obsahově bohaté trasy* – délka do 5 km, 10 a více zastavení, velmi často začátek a konec trasy na stejném místě
- *Středně dlouhé trasy s poměrně bohatým obsahem* – délka může přesahovat 10 km, zastávky umístěny ve větších vzdálenostech,
- *Dlouhé turistické trasy* – délka trasy může dosahovat několik desítek kilometrů, zastávky spolu s informačními tabulemi rozptýleny po celé stezce.

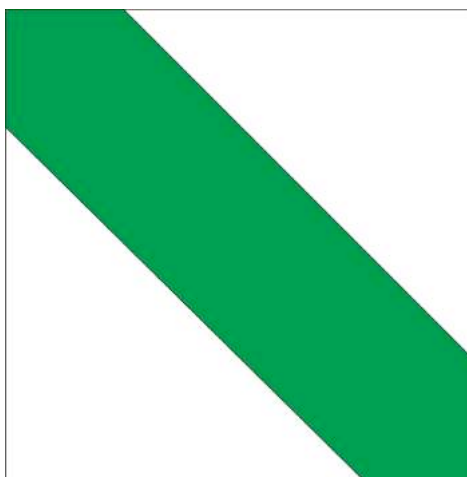
3.4.1 Tematické rozdělení naučných stezek

Témat, kterým jsou naučné stezky věnovány, je celá řada. Čeřovský (1989) rozlišuje stezky na stezky přírodní, kulturní a specializované. Zde jsou uvedeny nejčastější:

- *přírodně ochranné* - seznamují návštěvníky s jedním určitým chráněným územím - jeho faunou, flórou, fyzicko-geografickou charakteristikou atd.,
- *lesnické* – informují o fauně a flóře, která se vyskytuje na území daného lesa, lesním hospodářstvím či například těžbou dřeva,
- *hornické* – popisují zajímavosti regionu, který je historicky významným nalezištěm nerostných surovin a kovů, které byly těženy,
- *geologické* – upozorňují na významné geologické lokality, lomy, naleziště minerálů a zkamenělin,
- *vlastivědné* – seznamují s krajinou, která je procházena, vyzdvihují zajímavosti dané lokality,
- *městské* – poukazují na historické centrum města či obce a jejich okolí, seznamují s památkami či jinak významnou architekturou atd.,
- *sportovní* – prezentují cviky, které je možné na konkrétním místě vykonávat (Anon., 2017a).

3.4.2 Značení naučných stezek

Smluvená značka pro naučné stezky, která vznikla v soulasu s ČSN 01 8025, se standardně značí bílým čtvercem se zeleným úhlopříčným pruhem o šíři 3 cm, který vede z levého horního do pravého dolního rohu. Velikost tohoto čtverce je 10x10 cm. Je možno se však setkat i s jiným značením, například značkou s logem nebo také ukazateli, které slouží k orientaci na turistických trasách (Šírová-Motyčková, Šíra, 2009).



Obrázek č. 9: Značení naučné stezky

Zdroj obr. č. 9: PTO Brabrouci Modřice. [online]. [cit. 10.2.2017]. Dostupné z <<http://www.brabrouci.cz/index/kroznal/12>>

3.4.3 Zřízení naučných stezek

Návrh na tvorbu naučné stezky může podat jako zřizovatel jakákoliv právnická či fyzická osoba, tedy téměř kdokoliv. V České republice zřizují naučné stezky nejčastěji obce, dále neziskové organizace, konkrétně například Český svaz ochránců přírody a Lesy České republiky. Každý zřizovatel je povinen se řídit možnostmi vybraného území, které jsou stanoveny vyhláškami a nařízeními daného území (Hájek a kol, 2001).

Hájek (2001) dále uvádí, že navrhovatel musí svůj písemný projekt předložit příslušnému orgánu ochrany přírody a v případě průchodu naučné stezky v památkové rezervaci či zóně také příslušnému krajskému středisku státní památkové péče. Je důležité, aby zajistil jednání všech zainteresovaných partnerů, tedy místních samospráv, odborníků a majitelů pozemků. Na tomto jednání je navržená stezka posouzena, projekt je přijat nebo upraven, a je stanoven další postup.

Mimo základní platné právní předpisy nejsou na našem území žádné závazné pokyny týkající se projektování naučných stezek. Zřizovatel musí pouze splnit kritéria na základě daných

doporučení, které společně vypracovalo Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo pro místní rozvoj a Klub českých turistů v roce 2001. Jejich cílem je sjednotit podmínky zřizování, značení a údržby naučných stezek. Pouze při splnění daných podmínek může zřizovatel získat dotace, a jsou rovněž podmínkou Klubem českých turistů pro značení a údržbu nové naučné stezky. Na tomto základě zřizovatel zpracuje písemný projekt nové naučné stezky, který musí kromě tematického obsahu informačních tabulí a účelu naučné stezky obsahovat následující:

- kompletní údaje o zřizovateli,
- průběh trasy spolu s vyznačením všech zastavení, která jsou zaznamenána na katastrální mapě,
- průběh trasy spolu s vyznačením všech zastavení, která jsou zanesena v digitální podobě v souřadném systému S-JTSK (v návaznosti na územní komunikaci),
- tematický návrh obsahu naučné stezky,
- návrh loga a vizualizace,
- návrh informačních panelů a další vybavenosti naučné stezky,
- návrh umístění značení naučné stezky,
- návrh způsobu údržby naučné stezky,
- souhlas vlastníků, nájemců či správců pozemků, přes které má být stezka vedena,
- stanoviska a vyjádření příslušných orgánů,
- závazek zřizovatele, že bude naučná stezka udržována (Hájek a kol, 2001).

3.4.4 Naučné stezky na území České republiky

Čeřovský a Homoláč (1980) uvádí, že první naučnou stezkou v České republice byla naučná stezka Medník, která vznikla roku 1965 dle vzoru jiných evropských států. Na informačních tabulích bylo uvedeno pořadové číslo a popis okolní přírody. Růžička (2012) však tvrdí, že skutečně první naučnou stezkou u nás je Köglerova stezka z roku 1941, která byla vybudována nedaleko Krásné Lípy.



Obrázek č. 10: Plán naučné stezky Medník

Zdroj obr. č. 10: Regionální muzeum Jílové u Prahy. [online]. [cit. 4.2.2017] Dostupné z <<http://muzeumjilove.cz/zajimavosti-okoli/naucne-stezky>>

Významné období pro rozvoj naučných stezek byla 60. léta, a to zásluhou Jana Čeřovského, který se inspiroval v zahraničí, především v Anglii a sousedním Německu, tehdy Německé demokratické republiky (Čeřovský, Homoláč, 1980)

Jak popisuje Drábek (2005), naučné stezky jsou vybudovány na mnoha krásných a významných místech České republiky, aby upozornily návštěvníky na zvláštnosti, které by mohli minout. Jejich přesný počet však není známý. Na internetových serverech, které se zabývají problematikou naučných stezek, se data velmi liší. Šírová-Motyčková a Šír (2009) tvrdí, že je v České republice přes 600 naučných stezek, zatímco Růžička (2012) uvádí přes 400 naučných stezek. Rovněž říká, že dobrých naučných stezek je jako šafránu, proto počet není směrodatný.

Dle Činčery (2016) dochází v současné době ke změnám na naučných stezkách, a to především v modernizaci informačních tabulí. Je možné se setkat i s interaktivními panely a panely, kde je možno načíst QR kód. Velmi populárními se staly zejména v posledních letech geolokační hry, například questing a geocaching, kdy je úkolem nalézt poklad a vyluštit indicie.

3.5 Naučné stezky v Přírodním parku Džbány - Žebrák

V přírodním parku se nachází 2 naučné stezky, a to naučná stezka **Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu**, která se stala v roce 2010 součástí naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova, a naučná stezka **Čapí hnízdo**. V těsné blízkosti hranic Přírodního parku Džbány – Žebrák se však vyskytují další dvě, Kolem Votic za poznáním a Po stopách Sidonie Nádherné (Dostupné z <http://tourist.posazavi.com/cz/Area.aspx?AreaId=35>), kterým se následující kapitola

rovněž v obecné rovině věnuje. Důvodem je, že s daným tématem přímo souvisí, přestože ne však všechny se zabývají pouze přírodovědnými atraktivitami, ale popisují i významnou historii dané lokality.

3.5.1 Naučná stezka Po stopách bitvy u Jankova

Takovým případem je naučná stezka s názvem „Po Stopách bitvy u Jankova“, která vede blízkým okolím Jankova, tedy obce, která leží přibližně 7 km východně od Votic (Anon., 2017b).

Tvůrcem trasy je obec Jankov, na jejímž náměstí trasa začíná a kde je i umístěn úvodní informační panel. Původní trasa vznikla v roce 2006 a její délka činila 1,6 km, v roce 2010 však došlo k modernizaci a prodloužení stezky, a také k propojení 2 naučných stezek – **Po stopách bitvy u Jankova** a **Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu** (zkracováno na **Okolo rybníků**), a to za finanční podpory programu Podpora obnovy venkova, který je administrován Ministerstvem pro místní rozvoj České republiky. Impulsem pro tvorbu této naučné stezky je každoroční červnový pochod „Po stopách bitvy u Jankova“, který se pořádá od roku 2001 (Anon., 2017b).



Obrázek č. 11: Logo naučné stezky po stopách bitvy u Jankova I.

Obrázek č. 12: Logo II. naučné stezky po stopách bitvy u Jankova II.

Zdroj obr. č. 11 a č. 12: Obec Jankov. [online]. [cit. 27.3.2017]. Dostupné z <
<http://obecjankov.cz/sport-a-turistika/turistika#clanek>>



Obrázek č. 13: První informační tabule naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. (02/2017, foto: autorka).



Obrázek č. 14: První informační tabule naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. (02/2017, foto: autorka).

Kromě již zmíněného úvodního panelu je na stezce 13 další, na některých je kromě českého textu také stručný popis v anglickém jazyce. Trasa je značena oranžovou šipkou s pluhem a po celé délce vede po vozové cestě. Návštěvníci si mohou vybrat mezi dvěma okruhy - delší okruh stezky je dlouhý přibližně 14 km, druhý, kratší okruh, má délku 9 km (Anon, 2017c).

Naučná stezka seznamuje s důvody vypuknutí třicetileté války, s jejími účastníky a s průběhem bitvy u Jankova¹. Návštěvníci si mohou přečíst na prvních 4 IT strhující příběh finského vojáka ve službách švédské armády, Lauri Torniho, další informační panely se věnují historii zdejších osad, místním lidovým pověstem a přírodopisným zajímavostem. Do Přírodního parku Džbány – Žebrák je možno vstoupit za osadou Královka, kde se nachází soustava jankovských rybníků (Anon., 2017b).

Seznam zastavení:

1. Náměstí v Jankově
2. Odkud se ta bitva vzala?
3. Uprostřed bojové vřavy
4. U Jankova válka skončila
5. Na křižovatce
6. Odlochovice
7. Nosákov
8. U Královny
9. Pajrovna
10. Vyhlídka „U Hartman“
11. Otradovice

12. Vyhlídka „U altánu“

13. Uprostřed „parádní“ cesty

14. Nad rybníky u Jankova (Anon, 2017c).

Zvýrazněná zastavení č. 12 – 14 jsou původní naučnou stezkou Okolo rybníků, jež je součástí Přírodního parku Džbány – Žebrák.

¹ Dne 6. března roku 1645 se v Jankově utkala císařská a švédská vojska, což významně ovlivnilo nejen místní historii, ale především evropské dějiny (Schiller, 2009). Tato bitva, která skončila porážkou císařských vojsk, je považována za nejkrvavější bitvu třicetileté války a patří k nejdůležitějším na území Čech z tohoto období (Pavlovský, 2006).

3.5.2 Naučná stezka Čapí Hnízdo

Naučná stezka vznikla na farmě Čapí hnízdo po rozsáhlé rekonstrukci Dvora Semtín roku 2010. Tvůrcem trasy o délce 1,8 km je Ekocentrum, které je součástí areálu (Anon., 2017d).

Návštěvníci si mohou za poplatek projít celkem 13 zastavení, kterými je provedou pracovníci Ochrany fauny ČR. Informační tabule jsou rozmístěny podél venkovních výběhů s hospodářskými zvířaty, o kterých jednotlivá zastavení podrobně informují. Návštěvníci se dozvědí zajímavosti o volně žijících živočišných oblastech, především o vzácných druzích daného území. Další panely popisují historii původního zemědělského tvora Semtín, věnují se místním čápům a pojednávají o zákonitostech vztahů mezi přírodou, krajinou a člověkem (Anon., 2017d).

K naučné stezce, která je ve výborném stavu, přiléhá malá zoo Labyrint, která je nově rozšířena o pavilony s exotickými zvířaty (Anon., 2017e).

Jak je zmíněno výše, naučná stezka se nachází v areálu soukromé farmy Čapí hnízdo, a je otevřena od dubna do října. Platná otvírací doba, která je uvedena na internetových stránkách farmy Čapí hnízdo <http://www.capihnizdo.cz>, pro rok 2017:

Veřejnost	
Duben - červen	so – ne 10-17 hod. včetně státních svátků
červenec - srpen	út – ne 10-17 hod. včetně státních svátků
září - říjen	so – ne 10-17 hod. včetně státních svátků
listopad – březen	zavřeno
Školy a zájezdy	
duben - říjen	po - pá 8-15 hod.

Tabulka č. 1: Otvírací doba naučné stezky Čapí hnízdo. Úprava: autorka

Vstupné činí pro děti od 3 do 18 let 80 Kč, dospělí 120 Kč, senioři a ZTP/TP 90 Kč, rodinné vstupné 350 Kč (Anon., 2017e).

Seznam zastavení:

1. Čapí stezka
2. Cesty Čápa bílého
3. Džbány – Žebrák
4. Historie osídlení
5. Meandry
6. Meliorace
7. O cestách
8. Obojživelníci
9. Ovce a kozy
10. Stromy a keře
11. Včely
12. Život na hladině
13. Život pod hladinou (Anon., 2017f).

3.5.3 Naučná stezka Kolem Votic za poznáním

Naučná stezka Kolem Votic za poznáním je vycházkovým okruhem, který vznikla v roce 2007 na základě aktivity neformální skupiny „Mladí pro Votice“, a to za podpory města Votice a neziskové organizace Ochrana fauny ČR Votice (Anon., 2017g).

Trasa o délce 8 km má 9 zastavení a je provázena skřítkem Votískem, jež návštěvníky seznamuje s místní faunou a flórou, s Českou Sibiří a důvodem, proč se tak zdejšímu kraji říká, a upozorňuje na významný památný strom v obci Kaliště. Rovněž je možno se něco dozvědět o slavných osobnostech, které toto území učarovalo, např. malíře Antonína Slavíčka a spisovatele Jana Herbena. Informační tabule obsahují malý kvíz, po jehož vyluštění se procházející dozví další zajímavosti (Anon., 2017g).

Trasa je značena klasickou smluvenou značkou pro naučné stezky, tedy bílou značkou ve tvaru čtverce, jež úhlopříčně protíná zelený pruh. Místy vede po silnici, převážně však přes lesní a polní cesty či pěšinky (Anon., 2017h).

Seznam zastavení:

1. Náměstí ve Voticích
2. Krajina České Sibiře
3. Ptáci České Sibiře
4. Vrch Větrov
5. Mysletice

6. Česká Sibiř
7. Hostišov
8. Šibeniční vrch
9. Zajímavá místa ve Voticích (Anon., 2017g).

3.5.4 Naučná stezka Po stopách Sidonie Nádherné

Naučná stezka spojuje Vrchotovy Janovice a obec Olbramovice, které trasu vytvořily v roce 2007, a její délka činí přibližně 8,3 km (Anon., 2017i).

Informační panely seznamují návštěvníky s baronkou Sidonií Nádhernou z Borutína², jež byla poslední majitelkou zámku Vrchotovy Janovice, její rodinou a přáteli, s historií okolí a přírodními pozoruhodnostmi (Anon., 2017j)

Trasa vede převážně po starých tradičních cestách, které byly v průběhu historie obnovovány. Na výběr je ze dvou okruhů, jižní vede přes osadu Slavkov, severní osadou Podolí. Stezka je značena směrůvkami - oranžovými ukazateli s logem naučné stezky včetně kilometráže k další zastávce. Informačních tabulí je na trase rozmístěno 7 spolu s lavičkami (Anon., 2017i).

Seznam zastavení:

1. Nádraží Olbramovice
2. Vyhlídka na Džbány
3. Vyhlídka pod Habrovcem
4. U Podolí
5. Pod Větrákem
6. Vyhlídka Struhy
7. Předdvoří zámku Vrchotovy Janovice (Anon., 2017i).

² Celým jménem Sidonie Amálie svobodná paní Nádherná z Borutína žila v letech 1885 až 1950. Byla českou šlechtíčkou, jež se zapsala do historie, a to především zajímavým a bohatým životním, jež jí byl vlastní. Byla organizátorkou kulturního života, jazykově vzdělaná a sportovně založená, s láskou k cestování. Mezi barončiny přátele patřilo mnoho významných osobností tehdejšího politického i kulturního života. Byla celoživotní múzou německého básníka Reinera Maria Rilke, milenou malíře Maxe Švábinského, letitou přítelkyní spisovatele Karla Krause, snoubenkou hraběte Carla Guiccardiniho a manželkou hraběte Maxe Thuna Hohensteina (Wagnerová, 2010).

4 Metodika

4.1 Kvantitativní průzkum

Analýzou společnosti se zabývá sociologie, což je společenská věda, která zkoumá sociální život jednotlivců, skupin a celé společnosti. K sociologickým výzkumům se užívají kvantitativní a kvalitativní metody (Giddens, 2003).

Giddens (2003) uvádí, že se rozdíly mezi kvantitativními a kvalitativními metodami často zvětšují a hledají se mezi nimi jasně definované hranice. Dle Machkové (2009) je nejdůležitější vybrat metodu, díky které je možné splnit cíle práce. Obě metody je však možno kombinovat, neboť kvantitativní výzkumy přináší důležité informace pro výzkumy kvalitativní a naopak. Kvalitativní výzkum nad kvalitativním celosvětově převládá až o 80%, přestože vyžaduje mnohem více dat a respondentů.

Kvantitativní výzkum je metodou standardizovaného vědeckého výzkumu, která se zabývá sběrem informací zkoumaného jevu pomocí proměnných znaků. Cílem jsou měřitelné údaje vyjádřené čísly. Výsledky se standardně zpracovávají pomocí statistických metod, které jsou následně popsány (Giddens, 2003).

Samotný kvantitativní výzkum, jenž je součástí této diplomové práce, vychází z testování hypotéz dle Dismana (2011). Kvantitativní výzkum lze provádět v podobě přímého pozorování, rozhovoru, dotazníkového šetření a analýzy dokumentů. Z těchto forem bylo vybráno a dále použito přímé pozorování a dotazníkové šetření.

Výzkumné šetření mělo za úkol potvrdit či vyvrátit následující hypotézy:

- Lze očekávat, že modernizace a propojení naučných stezek zvýší návštěvnost přírodního parku?
- Existuje podpora místního obyvatelstva k propojení naučných stezek?

Po formulaci hypotéz byl rozdělen použitý kvantitativní výzkum na následující body:

- **Oslovený vzorek populace:**

Respondenti byli vybráni zcela náhodně při průzkumu Přírodního parku Džbány Žebrák. Vzhledem k rozsáhlosti daného území byli osloveni obyvatelé vesnic a turisté, kteří se pohybovali v okolí naučné stezky Okolo rybníků, v obci Jankovská Lhota, Jankov, Kaliště a Budenín. Celkem bylo osloveno 78 osob, z nichž 60 vyplnilo dotazník.

- **Sběr dat**

Sběr dat byl prováděn osobně autorkou práce a je rozdělen do dvou fází:

1. **Pozorování** - v období od března 2014 až do dubna 2015 byla zcela nepravidelně prováděna dokumentace území Přírodního parku Džbány - Žebrák se zaměřením na vrchol Džbány, lesnatý vrchol hřebenu Žebrák, Kališťské louky a louky u Budenína, která již byla použita jako podklad pro bakalářskou práci autorky na téma Dokumentace Přírodního parku Džbány - Žebrák. Průzkum následně pokračoval v rozmezí od srpna 2016 až do března 2017, avšak předmětem fotodokumentace se staly naučné stezky dané lokality, především stezka Okolo rybníků, jež je v současné době součástí naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. Fotodokumentace byla provedena fotoaparátem značky Canon EOS 1100 D.
2. **Dotazníkové šetření** - v období od srpna 2016 do března 2017 bylo zcela nepravidelně prováděno dotazníkové šetření. Byli oslovoováni náhodně vybraní kolemjdoucí a autorkou vždy i osobně interpretovány otázky z dotazníku, aby se zamezilo jejich ztrátě, případně nevyplnění celého formuláře. Otevřené otázky, které byly v dotazníku použity, byly voleny tak, aby jim rozumělo široké spektrum okolí. Dělili se na demografické a tematické, které se vztahovaly na konkrétní území, jež je předmětem diplomové práce. Dotazník, který byl použit pro potvrzení či vyvrácení hypotézy, je uveden na stranách č. 48 – č. 49.

- **Analýza dat:**

Získaná data byla zpracována do grafů v programu Microsoft Office Excel 2007 a tabulek v programu Microsoft Office Word 2007.

4.2 SWOT analýza

SWOT analýza je řazena mezi základní metody strategické analýzy, především z důvodu charakteru získaných poznatků, ze kterých jsou dále generovány alternativy strategií dalšího rozvoje organizace. SWOT je zkratkou anglického názvu pro vnitřní silné a slabé stránky organizace, a dále pro příležitosti a hrozby z vnějšího prostředí organizace (Greiner a kol. 2010).

Význam zkratky SWOT:

S = Strengths - SILNÉ STRÁNKY

W = Weaknesses - SLABÉ STRÁNKY

O = Opportunities - PŘÍLEŽITOSTI

T = Threats - HROZBY (Armstrong, 2006).

Autorem SWOT analýzy je Albert Humphrey, který ji navrhl v 60. letech 20. století (Pahl, Richer, 2009). SWOT analýza je velmi univerzální a jednou z nejpoužívanějších analytických technik, proto je její využití v praxi velmi široké. Prvotně byla vymyšlena pro hodnocení celé organizace, lze ji však použít téměř na cokoli. Příkladem je například osobní hodnocení lidí při pracovním pohovoru, použití pro podnik či organizaci jako celek nebo jednotlivé oblasti. Je také součástí řízení rizik, neboť postihuje klíčové zdroje rizik a pomáhá si je uvědomit, případně pak nastavit potřebná protiopatření. Nejčastěji se používá jako situační analýza v rámci strategického řízení a marketingu (Birgenmaier a kol. 2014).

Místní akční skupina Posázaví vypracovala Strategický plán na období let 2014-2020, který byl naposledy aktualizován v prosinci roku 2016. Strategický plán je rozdělen do několika částí, v této práci bylo čerpáno především z analytické části Strategie komunitně vedeného místního rozvoje Místní akční skupiny Posázaví.

Tato strategie se vztahuje na celou oblast Posázaví, byly však vybrány informace, které se týkají pouze Mikroregionu Džbány (Voticko), ve kterém je Přírodní park Džbány - Žebrák situován. Vzhledem k rozsáhlosti daného území a velkému počtu obcí se tato část práce zabývá celým mikroregionem obecně, nikoliv obcím jednotlivě. Místní akční skupina Posázaví vypracovala SWOT analýzu, která byla autorkou upravena tak, aby se jednotlivé body vztahovaly k tématu této diplomové práce.

SWOT analýza je v tomto případě dle Místní akční skupiny Posázaví silným nástrojem pro stanovení a optimalizaci strategie území, na jejím základě se dále příslušný orgán rozhoduje, jaký postup realizace bude vybrán. Nabízí se tyto možnosti:

- maximalizace silných stránek - maximalizace příležitostí,
- minimalizace slabých stránek - maximalizace příležitostí,
- maximalizace silných stránek - minimalizace hrozeb,
- minimalizace slabých stránek - minimalizace hrozeb.

Cílem SWOT analýzy je tedy identifikovat klíčové silné a slabé stránky organizace Místní akční skupiny Posázaví a klíčové příležitosti a hrozby vnějšího prostředí.

Podkladem pro SWOT analýzu, jež je součástí této diplomové práce, byly rovněž územní plány daného katastrálního území.

Územní plán je dle Plose (2013) určitý druh územně plánovací dokumentace, jejíž cílem je racionalizace prostorového a funkčního uspořádání v krajině a jejího využití. Cílem územního plánu je nalézt takové předpoklady, které by umožnily další výstavbu a trvale udržitelný rozvoj spočívající v nalezení rovnováhy mezi zájmy životního prostředí, hospodářstvím a obyvateli daného území. Územní plán by měl být vytvořen tak, aby kromě potřeb současné generace uspokojil i generace další, tedy i jejich existenci.

4.3 Návrh modernizace a propojení naučné stezky

Návrh modernizace naučné stezky Okolo rybníků a její propojení s novou naučnou stezkou vychází z části z územních plánů daného území, ze kterých bylo čerpáno především kvůli místní dopravní infrastruktuře, aby bylo vhodně zvoleno umístění nových informačních tabulí. Naučné stezky v okolí, kterým se tato diplomová práce již věnovala, byly dále využity jako inspirace pro rozšíření stezky Okolo rybníků, především rozdělení tematického obsahu a jeho rozsah, dále pak grafické zpracování a zajímavosti, které mohou stezku odlišit od většiny naučných stezek na tomto území.

Důležitá je rovněž medializace naučné stezky, aby došlo ke zvýšení její návštěvnosti. Způsobů medializace se nabízí několik, například pomocí článků v novinách, reportáží ve zprávách či pořadech, které se zabývají volnočasovými či vzdělávacími aktivitami, a to jak v televizi, tak v rádiu. Další možností jsou vyvěšené plakáty na tabulích k tomu určených, na informačních nástěnkách v obchodech, ordinacích či autobusových zastávkách, popřípadě prospekty v informačních centrech. Hlavním kritériem pro medializaci jsou však finanční

prostředky, které může příslušný objekt uvolnit. V minulosti byli obyvatelé tohoto území o naučných stezkách informováni díky místnímu tisku, tedy pro medializaci nové modernizované a rozšířené naučné stezky by mohla být tato forma znovu využita. Také může pomoci se opakovaně krátce zmínit ve zprávách v rádiu. V neposlední řadě by mohl být vytvořen leták, který by byl rozeslán do škol či jiných vzdělávacích center, a nalákal žáky spolu s učiteli v teplých měsících na naučné výpravy či vzdělávací výlety.

Leták by mohl být rozeslán například formou emailu, tedy náklady by byly spojeny pouze s tvorbou letáku a jeho grafickým návrhem, a pak vlastním rozesláním. Letáky by mohli rozesílat okolní obce či mikroregion Džbány – Žebrák (Voticko). Jedná se o nízkonákladovou variantu.

5 Výsledky

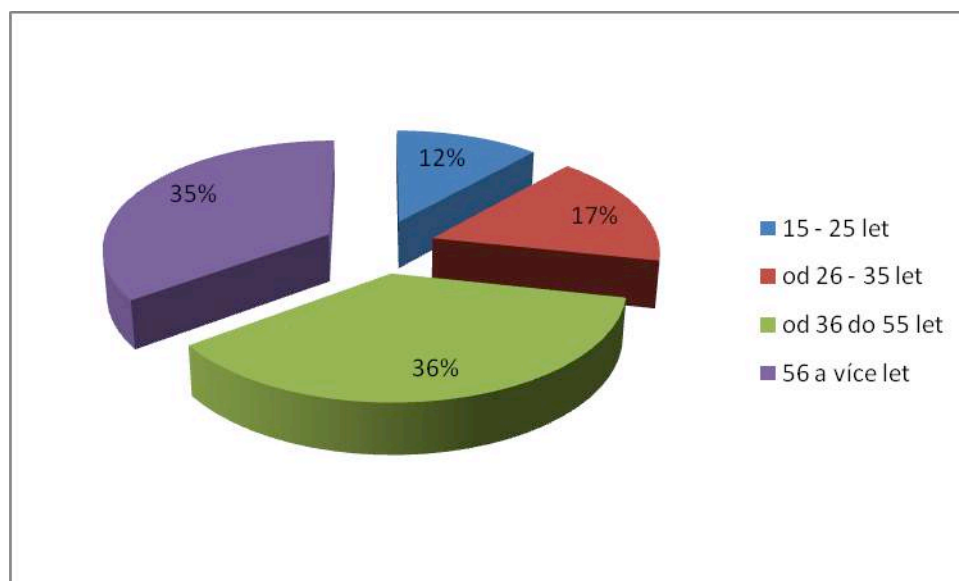
Výsledky obsahují grafické vyhodnocení kvantitativního výzkumu, SWOT analýzu, dokumentaci naučné stezky Okolo rybníků a návrhovou část na nové informační tabule a návrh modernizace.

5.1 Kvantitativní výzkum

První část výzkumu byla zaměřena na demografické otázky.

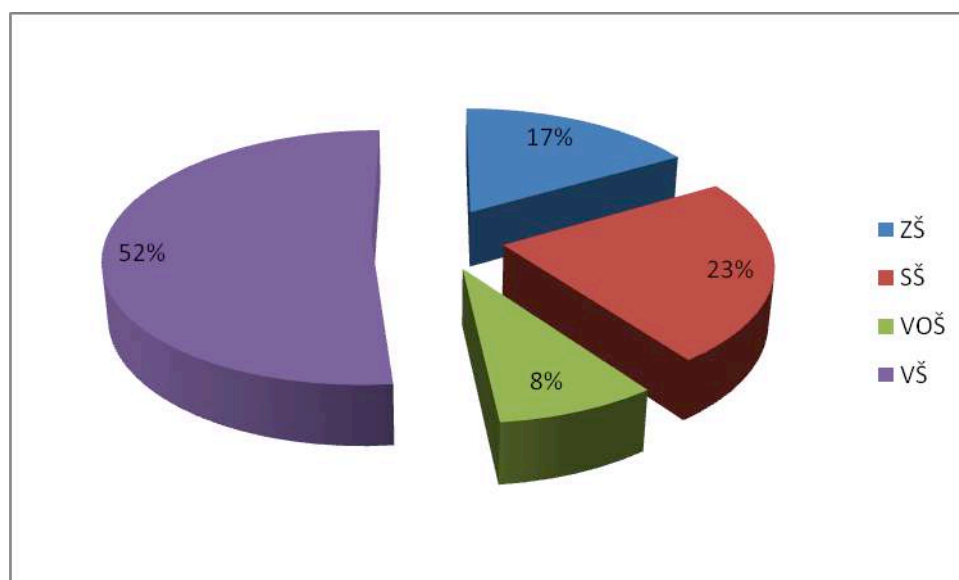
Procentuální zastoupení mužů a žen, kteří se zúčastnili kvantitativního výzkumu, je následující: Z celkového počtu 60 dotazovaných bylo 21 mužů (35%) a 39 žen (65%).

Z celkového počtu 60 dotazovaných je věkové zastoupení následující: 15-25 let 7 dotazovaných (12%), 26-35 let 10 dotazovaných (17%), 36-55 let 22 dotazovaných (36%), 56 a více let 21 dotazovaných (35%), viz graf č. 1.



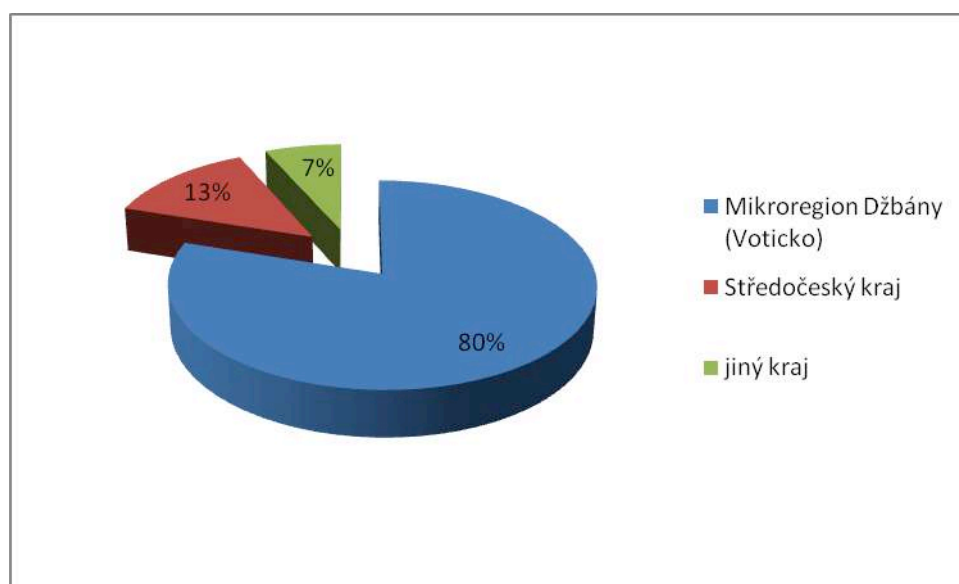
Graf č. 1: Graf znázorňující věkové složení skupiny dotazovaných.

Z celkového počtu 60 dotazovaných je nejvyšším dosaženým vzděláním následující: Základní vzdělání 10 dotazovaných (17%), středoškolské vzdělání 14 dotazovaných (23%), vyšší odborné vzdělání 5 dotazovaných (8%), vysokoškolské vzdělání 31 dotazovaných (52%), viz graf č. 2.



Graf č. 2: Graf poukazující na nejvyšší dosažené vzdělání.

Z Mikroregionu Džbány – Žebrák (Voticko), pochází většina z 60 dotazovaných, tedy z 48 osob (80%), ze Středočeského kraje 8 dotazovaných (13%), z jiného kraje 4 dotazování (7%), viz graf č. 3.



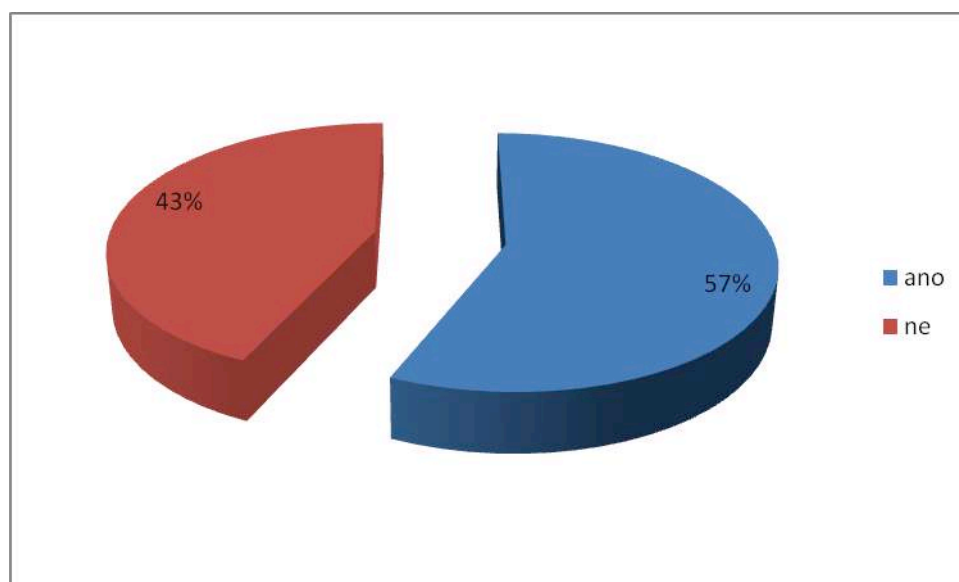
Graf č. 3: Graf zaměřený na bydliště dotazovaných.

Druhá část výzkumu byla již zameřena na tematické otázky, týkající se Přírodního parku Džbány – Žebrák, stezek na jeho území, konkrétně naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu. Odpovědi na otázky jsou v grafek znázorněny procentuálně.

Na otázku, zda dotazovaní ví, že se nachází na území Přírodního parku Džbány – Žebrák, bylo odpovězeno průkazně kladně. Této informace si bylo vědomo 51 dotazovaných (85%), 9 nikoliv (15%).

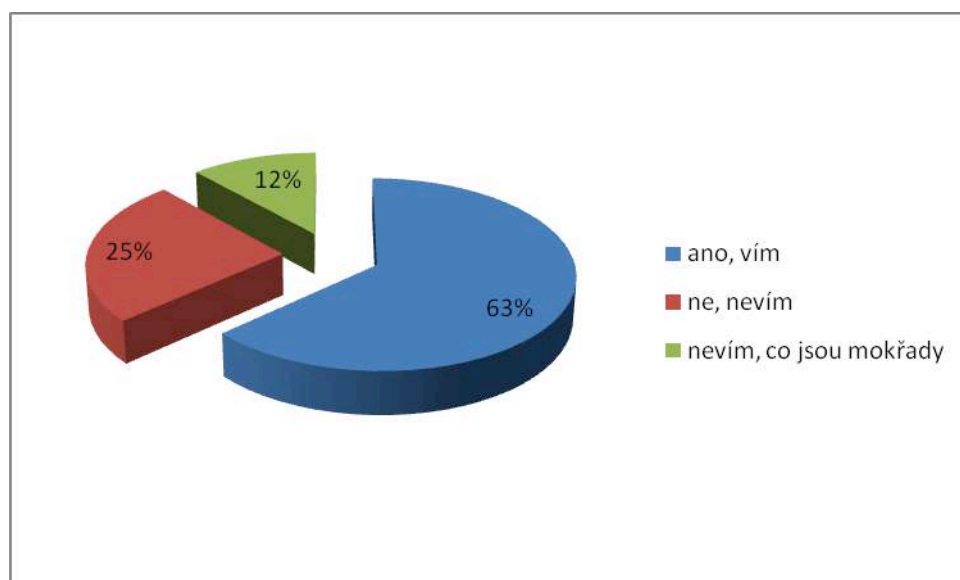
Celkem 39 dotazovaných (65%) z celkového počtu 60 dotazovaných zná alespoň jeden chráněný druh rostlin či živočichů, vyskytující se na území přírodního parku Džbány – Žebrák. 21 dotazovaných (35%) uvádí, že neznají žádný chráněný druh.

Na otázku, zda dotazovaní ví, že se na území Přírodního parku Džbány – Žebrák nachází prastarý buk, který je řazen mezi památné stromy, odpovědělo 34 z 60 dotazovaných kladně, 26 dotazovaných o památném stromu neví, viz graf č. 4.



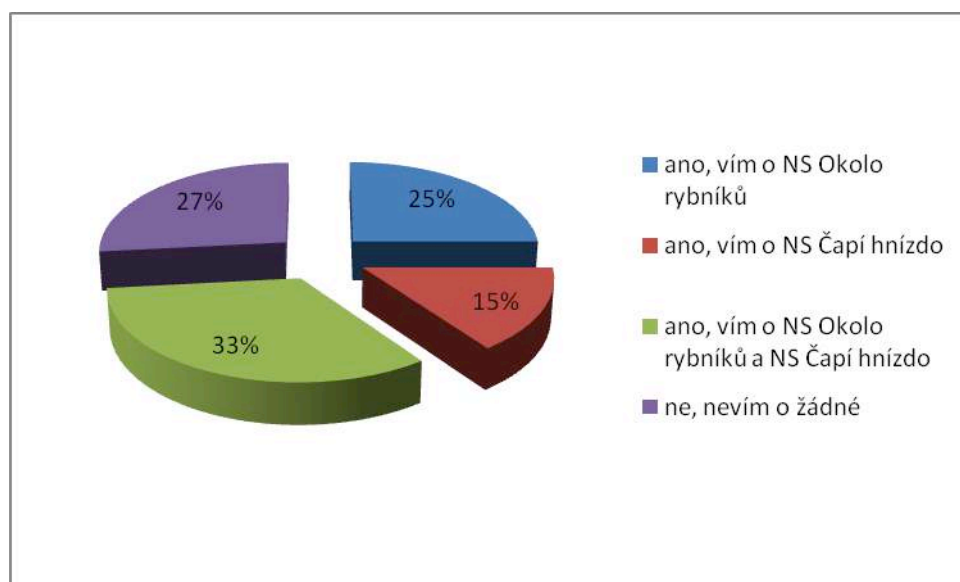
Graf č. 4. Graf udává, zda dotazovaní ví o památném stromu na území Přírodního parku Džbány – Žebrák.

Cílem otázky č. 4 bylo zjistit, zda dotazovaní ví, kde se v přírodním parku nachází mokřady. Z celkového počtu 60 dotazovaných odpovědělo 38 osob kladně, 15 osob o poloze mokřadů neví, a 7 dotazovaných uvádí, že neví, co jsou mokřady. Tato skutečnost je procentuálně zobrazena v grafu č. 5.



Graf č. 5: Graf uvádí, zda dotazovaní ví, kde se v Přírodním parku Džbány – Žebrák nachází mokřady.

Další z otázek dotazníku měla objasnit, zda mají dotazovaní informace o přítomnosti naučných stezek v přírodním parku. Odpovězeno bylo následovně: 15 osob ví pouze o naučné stezce Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu, 9 osob ví pouze o naučné stezce Čapí hnízdo, zatímco o obou naučných stezkách ví 20 osob. 16 dotazovaných uvádí, že neví o žádné naučné stezce na tomto území, viz graf č. 6.

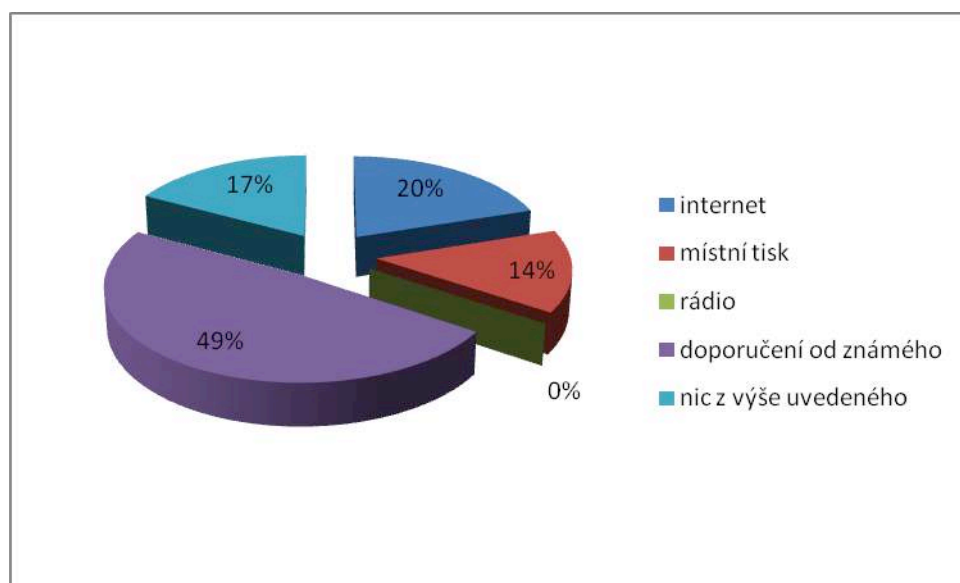


Graf č. 6: Graf udávající znalost přítomnosti naučných stezek v přírodním parku.

V případě, že dotazovaní uvedli, že znají naučnou stezku Okolo rybníků či obě z naučných stezek, měli odpovědět na další otázku. 9 dotazovaných, kteří ví pouze o naučné stezce Čapí hnízdo, a dalších 16 dotazovaných, kteří o naučných stezkách neví, již v dalším

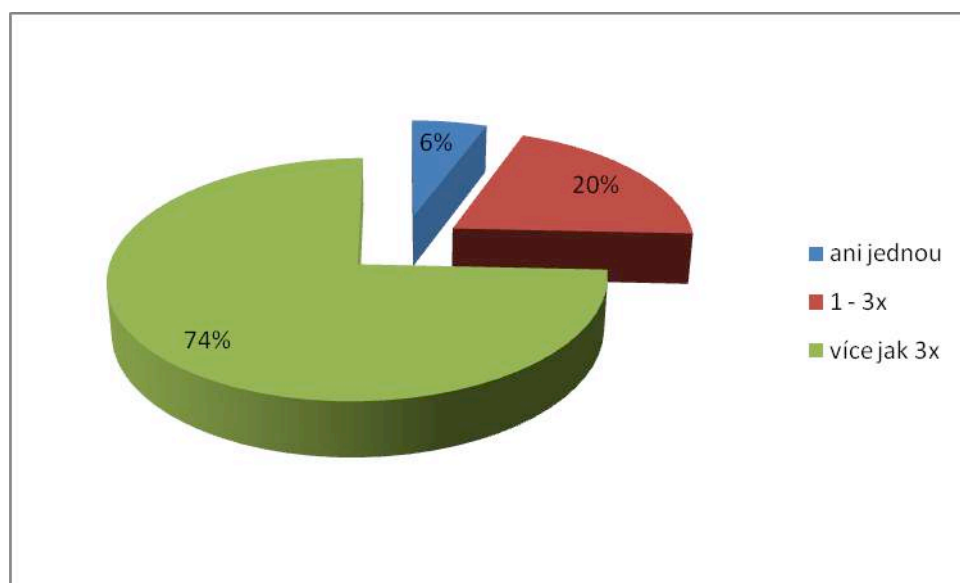
vyplňování dotazníku tedy nepokračovalo. Z původně 60 dotazovaných odpovídalo na otázku č. 6 pouze 35 osob.

Z celkového počtu 35 dotazovaných, kteří ví o naučné stezce Okolo rybníků, se jich o stezce dozvědělo díky doporučení od známého 17, z internetu 7, odpověď „nic z výše uvedeného“ uvedlo 6 osob a místní tisk 5 osob. Z rádia se o naučné stezce nedozvěděl žádný dotazovaný. Procentuální zastoupení odpovědí je znázorněno v grafu č. 7.



Graf č. 7: Graf znázorňuje, odkud se dotazovaní dozvěděli o naučné stezce Okolo rybníků.

Otázka týkající se návštěvnosti naučné stezky Okolo rybníků dopadla následovně: 26 dotazovaných navštívilo stezku více než 3x, 7 osob minimálně jednou, maximálně však třikrát, a 2 dotazovaní tuto naučnou stezku nikdy nenavštívili, viž graf č. 8.

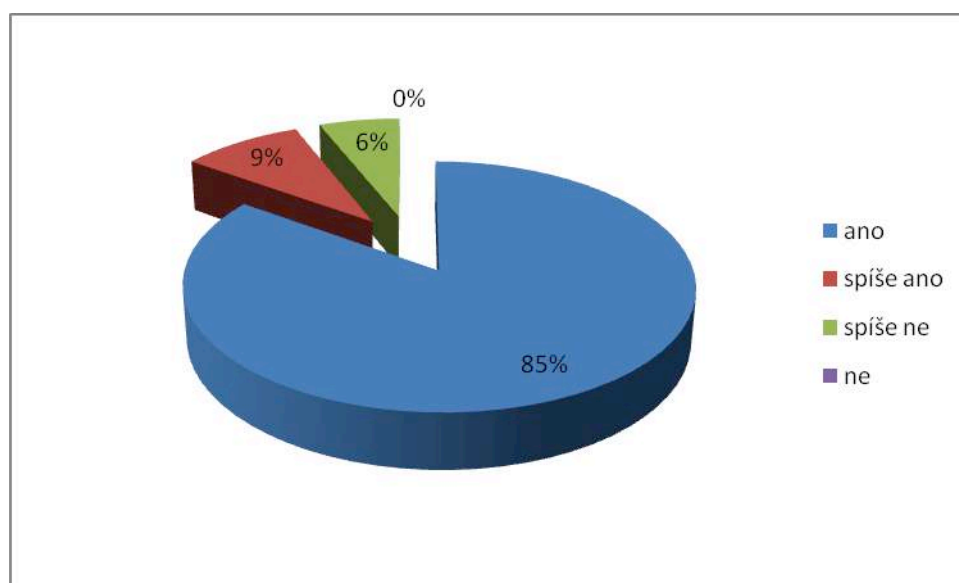


Graf č. 8: Graf poukazuje, kolikrát dotazovaný navštívil naučnou stezku Okolo rybníků.

Při záporné odpovědi respondenti dále nepokračovali ve vyplňování dotazníku. Na další otázku tedy odpovídalo 33 osob.

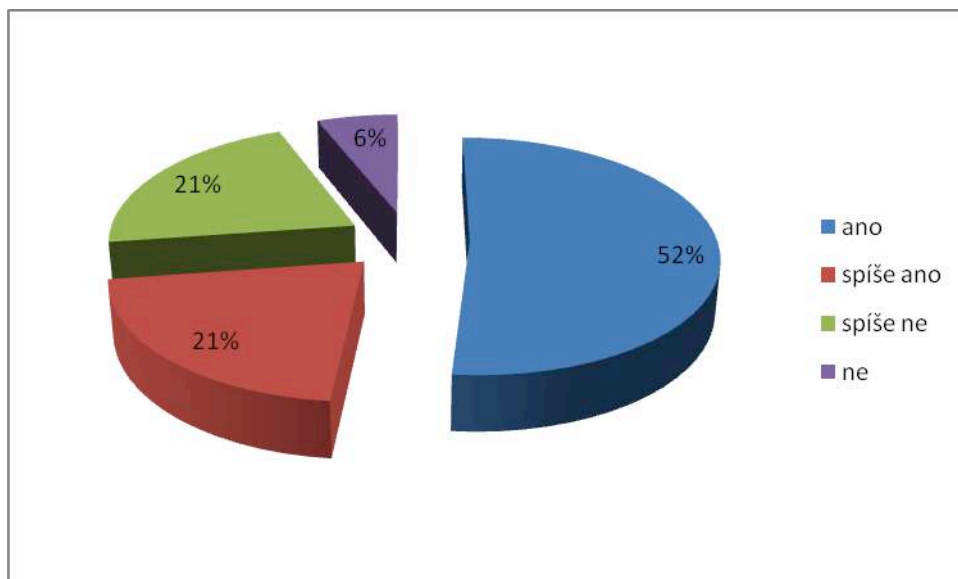
Na otázku, zda byla jednotlivá zastavení pro dotazované jednoduše k nalezení, jsou zachyceny v grafu č. 9. Bylo odpovězeno následovně:

- ano – 28 dotazovaných
- spíše ano – 3 dotazovaní
- spíše ne – 2 dotazovaní
- ne – 0 dotazovaných.



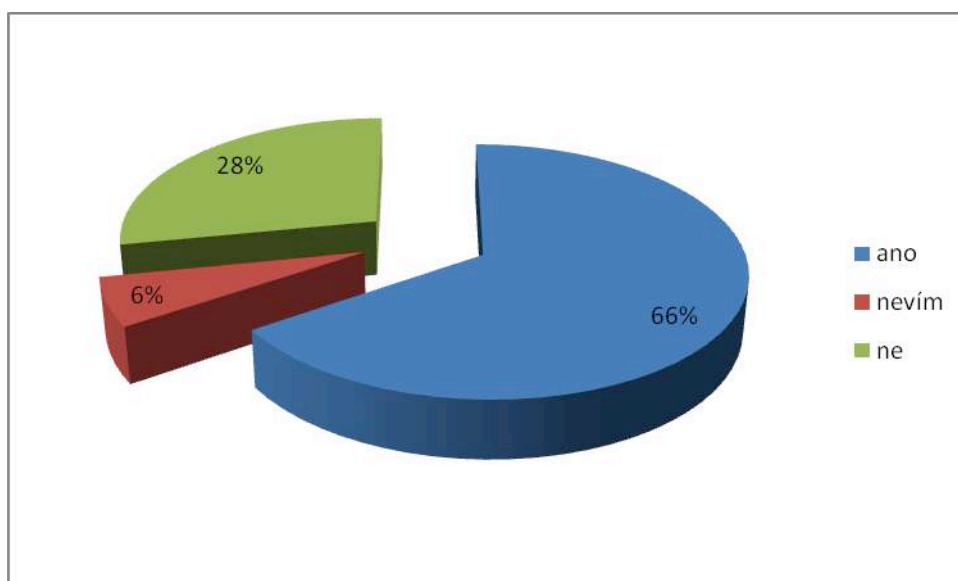
Graf č. 9: Graf znázorňuje, zda byla jednotlivá zastavení naučné stezky pro dotazované jednoduše k nalezení.

Informace uvedené na informačních tabulích se dotazovaným zdají být přínosné v 17-ti případech, 7 dotazovaných uvádí odpověď spíše ano. 7 dotazovaných uvádí odpověď spíše ne a pro zbylé 2 nejsou informační tabule nijak přínosné. Odpovědi v uvedeny procentuálně v grafu č. 10.



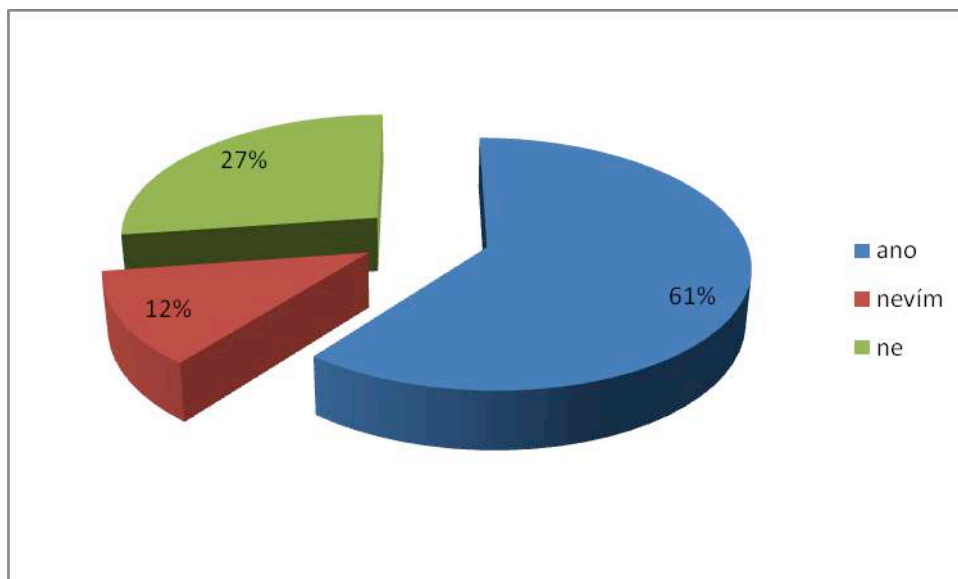
Graf č. 10: Graf znázorňuje zastoupení odpovědí na otázku, zda byly informace z informační tabulích pro dotazované přínosné.

Otázka č. 10 měla za úkol zjistit, zda by dotazovaní měli zájem o rozšíření a modernizaci naučné stezky. Ze 33 dotazovaných odpovědělo 21 osob kladně, 9 osob záporně, a 3 osoby uvedly, že neví, viz graf č. 11.



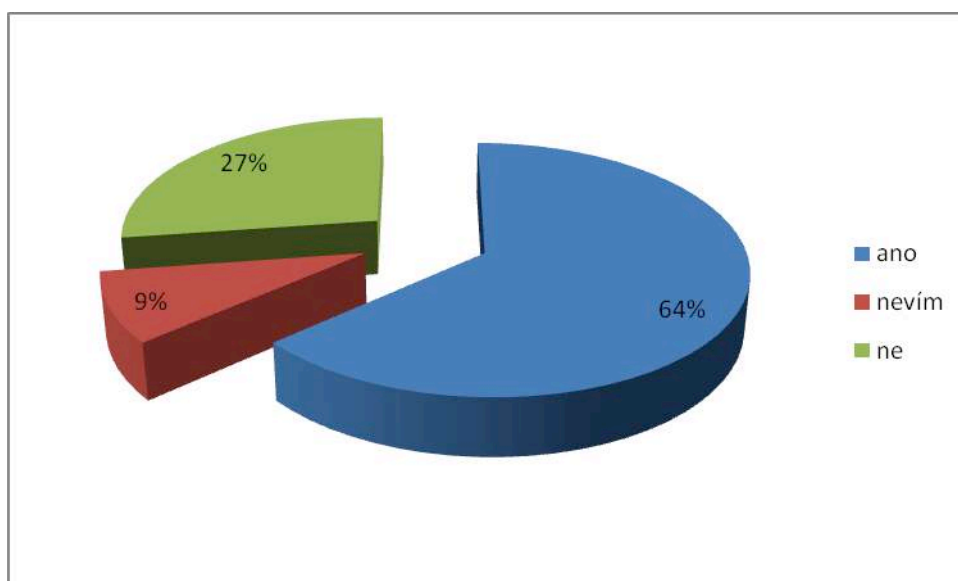
Graf č. 11: Graf udává, zda by měli dotazovaní zájem o rozšíření a modernizaci naučné stezky Okolo rybníků.

O propojení naučné stezky Okolo rybníků s jinou naučnou stezkou by mělo 20 dotazovaných, 9 dotazovaných nikoliv a 4 dotazovaní uvedli, že neví, viz graf č. 12.



Graf č. 12: Graf uvádí, zda by měli dotazovaní zájem o propojení naučné stezky Okolo rybníků s jinou naučnou stezkou.

Poslední otázka se týkala doporučení stezky svým známým. 21 osob by doporučení poskytlo, 3 osoby neví, a 9 dotazovaných by stezku svým známým nedoporučilo. Odpovědi jsou v procentuálním vyjádření uvedeny v grafu č. 13.



Graf č. 13: Graf znázorňuje, zda by dotazovaní doporučili stezku svým známým.

Celé znění formuláře je uvedeno v příloze č. 1.

5.2 SWOT analýza

SWOT analýza zpracovaná to tabulky.

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY
<p>Památky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kulturní památky (zámek, kostely, muzea) - Vazba na národní dějiny (Bitva u Jankova) - Religiózní region 	<p>Využití turistického potenciálu regionu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chybí turistické atraktivity (=krátká doba pobytu turistů) - Malá provázanost podávání informací turistům (nedostatečně zacílená reklama) - Malá nabídka levnějšího ubytování pro turisty (např. kempů)
<p>Turistický ruch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turistický region (Přírodní park Džbány – Žebrák, zámek Vrchotovy Janovice atd.) - Pestrost – soustava rybníků, zámky atd. - Blízkost Prahy - příliv turistů - Chalupářství - Golf Tvoršovice - Hodně naučných stezek - Hodně koňských areálů 	<p>Dopravní obslužnost obcí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kvalita a kapacita dopravní infrastruktury (špatný stav komunikací) - Neexistence obchvatu Olbramovic a Miličina
<p>Příroda</p> <ul style="list-style-type: none"> - Krajina, chráněné lokality, Přírodní Park Džbány – Žebrák, lesy, zámecké parky - Čistý vzduch (není velký průmysl) 	<p>Úbytek obyvatel v malých obcích = školy, školky, infrastruktura</p> <ul style="list-style-type: none"> - Udržitelnost školských zařízení v menších obcích (problém škol i školek)
<p>Lidské zdroje – silný lidský a kulturní kapitál</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neziskový sektor (sdružení, centra, spolky) - Ochota spolupráce (obce, podnikatelé, neziskové organizace) - Aktivní a fungující spolky 	<p>Velký počet malých obcí (nezapojování) = nezájem občanů</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nízká aktivita a soudržnost obyvatel - Nedostatečná ochota podílet se na životě komunity
<p>Tradice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tradiční akce a řemesla - Tramping 	<p>Nedostatek zajímavých pracovních příležitostí v místě</p> <ul style="list-style-type: none"> - Malý počet investorů
<p>Ekonomicky silný mikroregion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bezpečnost – méně sociálně problémových skupin 	<p>Chybí základní infrastruktura menších obcí, špatný stav základní vybavenosti obcí</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nedostatečné splaškové kanalizace a čistírny odpadních vod

<ul style="list-style-type: none"> - Dobrá dostupnost z Prahy – s D3 se ještě lepší - Nízká nezaměstnanost - Letiště 	<ul style="list-style-type: none"> - Problém lokálních topenišť - Zanedbané veřejné osvětlení
Manažerka mikroregionu <ul style="list-style-type: none"> - Kvalitní práce manažerky mikroregionu 	Nedostatek služeb <ul style="list-style-type: none"> - Nedostatek sociálních služeb - Chybí obchody (místo obchodů herny)
Hezké vesnice <ul style="list-style-type: none"> - Úspěch ve vesnici roku (velká zásluha manažerky mikroregionu) 	Nepřipravenost k podnikání
Hodně dobrých škol	Malé obce / firmy – lidé / kvalifikace
Hodně hřišť	Volnočasové aktivity pro náctileté, aktivní seniory a jejich aktivní zapojení <ul style="list-style-type: none"> - Práce s mládeží
	Chybí venkovní koupaliště
	Zemědělci se nestarají o krajinu <ul style="list-style-type: none"> - Eroze půdy – špatné zemědělské hospodaření - Zanesené rybníky kvetou
	Nedokončené pozemkové úpravy
	Není zázemí pro opuštěná zvířata
	Neatraktivnost Benešova (pro občany, turisty)
PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
Podpora venkovských škol a jejich zapojení do plánování, projektů, spolupráce	Likvidace místních podnikatelů <ul style="list-style-type: none"> - Nezlepšení podmínek pro přidělování dotací - Méně peněz od státu a EU - Rušení vesnických škol
Dálnice D3	Vyhoření aktivních lidí <ul style="list-style-type: none"> - Ztráta regionální identity - Vylidňování obcí - Útlum spolkové činnosti - Kriminalita, vandalství
Rozpočtové rozdělení daní	Zatížení průmyslem, výstavbou, znečištění přírody <ul style="list-style-type: none"> - Nezaměstnanost - Dopad ekonomiky na občany - Neperspektivnost zemědělské výroby

Turistika (příroda, geocaching, agro, sakrální) <ul style="list-style-type: none"> - Turistický ruch - Dostatek potenciálu k rozvoji turistického ruchu - Občané se více zaměřují na domácí rekreace 	Zhoršení potenciálu turistických aktivit (venkovský charakter, památky, příroda) <ul style="list-style-type: none"> - Praha – konkurence kulturních akcí, trh práce - odliv intelektuálního a ekonomického potenciálu obyvatel (do Prahy) - Dálnice D3
Rodiny s dětmi <ul style="list-style-type: none"> - Mládež - Volnočasové aktivity pro děti a mládež 	
Využití lidského potenciálu <ul style="list-style-type: none"> - Oslovit a zapojit místní lidské zdroje do regionálního rozvoje - Spolkové činnosti, aktivity - Vzdělávací organizace, aktivních lidí 	
Společné projekty pro mikroregion <ul style="list-style-type: none"> - Širší spolupráce = využití jednotné koncepce - Partnerská výměnná setkání 	
Regionální produkty <ul style="list-style-type: none"> - Rozvoj udržitelného zemědělství, tradic a řemesel 	
Využití Prahu jako silný region, ale nebýt Prahou	
Rozvoj služeb <ul style="list-style-type: none"> - Rozšíření služeb pro občany, turisty - Využití kupní síly obyvatelstva 	
Vznik nových pracovních míst <ul style="list-style-type: none"> - Zaměstnanost 	
Posílení rozvoje menších obcí	
Grantové dotační tituly	
Zvýšení informovanosti návštěvníků <ul style="list-style-type: none"> - Infocentra 	

Tabulka č. 2.: SWOT analýza vytvořená pro Mikroregion Džbány – Žebrák (Voticko). Zdroj: autorka

5.3 Dokumentace naučné stezky Okolo rybníků

Jak se uvedeno v kapitole Naučné stezky v přírodním parku Džbány – Žebrák, na jeho území se nacházejí naučné stezky dvě, a další dvě v těsné blízkosti. Celkem se jedná o 43 informačních tabulí rozmístěných na trasách o délce 27,1 - 32,1 km.

Naučná stezka Čapí hnízdo je soukromá, vstup je tedy zpoplatněn, údržba stezky probíhá zcela pravidelně a její modernizace není v zájmu přilehlého objektu. Z toho důvodu nebyla její trasa zdokumentována a inovace nebyly navrženy.

Naučné stezky Kolem Votic za poznáním a Po stopách Sidonie Nádherné nejsou součástí Přírodního parku Džbány – Žebrák, proto není jejich fotodokumentace součástí této práce, avšak obě byly z části projity a z části projety autem celkem 2x.

Naučná stezka Okolo rybníků, na kterou je část této diplomová práce zaměřena, byla projita pro účely dokumentace 3x. Fotografie byly pořízeny fotoaparátem značky Canon EOS 1100D. Informační panely jsou vyrobeny ze dřeva a pevně přikovány k zemi, texty na papíře jsou zataveny fólií a vloženy do dřevěného rámu, která je součástí informačních panelů. Na celé naučné stezce Po stopách bitvy u Jankova, jejíž součástí je naučná stezka Okolo rybníků, se nacházejí vysoké informační panely se stříškou, která zde však slouží spíše jako dekorace. Informační panely jsou místy nahrazeny odpočinkovými altánky, v jejichž konstrukci je přidělena informační tabule. Součástí altánku je dřevěná lavice a odpadkový koš. Lavičky jsou rovněž rozmístěny u informačních panelů podél celé naučné stezky. Na informační tabuli nalezneme v horní části název naučné stezky, dále text k příslušnému tématu, kterého se zastavení týká, spolu s tematickými mapkami či obrázky.

Naučná stezka Okolo rybníků má celkem 3 zastavení, které navazují na naučnou stezku Po stopách bitvy u Jankova s 11 informačními tabulemi. Informační tabule k naučné stezce Okolo rybníků jsou uvedeny v příloze č. 2.

První informační tabule naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu je posledním zastavením prodloužené stezky po stopách bitvy u Jankova, a nachází se na polní cestě na kraji obce Jankov. Tabule seznamuje v obecné rovině s Přírodním parkem Džbány – Žebrák, významnou flórou tohoto území a poukazuje na rybníky, které je možno z tohoto bodu spatřit. Součástí tabule je i mapa, která ukazuje hranice přírodního parku.



Obrázek č. 15 a č. 16: První informační panel naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)



Obrázek č. 17: Rybník, nacházející se za první informační tabulí naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)

Dřevěná konstrukce informačního panelu je ve velmi dobrém stavu, nátěr je zachovalý. Informační tabule není poničena, text je čitelný. V těsné blízkosti panelu se nachází dřevěná lavice, která je rovněž bez větších poškození.



Obrázek č. 18: První informační panel naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)

Konstrukce druhého informačního panelu je rovněž nepoškozena, avšak informační tabule zcela chybí – text spolu s folií byl vyňat či ukraden, návštěvníci tedy nemají možnost se informovat o významné fauně této lokality. U tohoto zastavení je rovněž postavena lavička, jejíž nátěr je mírně poškozen.



Obrázek č. 19: Druhý informační panel naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)

Třetí zastavení je u vyhlídkového altánu, ze kterého je možno z dálky spatřit obec Jankov spolu s přilehlými rybníky. Altán je postaven na betonovém základu a jeho konstrukce je zcela v pořádku, pouze nátěr je místy poškozen.

Součástí altánu je odpadkový koš a lavice ve tvaru šestiúhelníku, jejich povrch je mírně odřený. Text informační tabule je zaměřen na proměnu místní krajiny v průběhu let, součástí je letecká mapa Jankova s přilehlým okolím, vyhlídková fotografie na obec Jankov, několik ročně zpracovaných plánek území s jasně patrnou proměnou krajiny a informativním označením, kde se vyhlídkový altán nachází. Přínosný může být také obrázek poukazující na terasovité soustavy zalesněných polních mezí.



Obrázek č. 20: Vyhlídkový altán naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)



Obrázek č. 21: Výhled z vyhlídkového altánu naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)



Obrázek č. 22: Třetí informační tabule součástí vyhlídkového altánu naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)



Obrázek č. 23 a č. 24: Lavička a odpadkový koš, které jsou součástí vyhlídkového altánu naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)

Trasa stezky vede na polní cestě, která je velmi rozježděna zemědělskými stroji a při nepříznivém počasí není zcela schůdná.



Obrázek č. 25 a č. 26: Polní cesta naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)
Stezku lemují louky sloužící jako pastvy pro skot, jsou rozmístěny stromy a keře.



Obrázek č. 27: Pasoucí se skot podél naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)

Při procházce blízkým okolím je možno spatřit rozsáhlé mokřady, především u nedalekých rybníků.



Obrázek č. 28 a č. 29: mokřady nacházející se v blízkosti naučné stezky Okolo rybníků (03/2017, foto: autorka)

5.4 Návrh modernizace a propojení naučné stezky

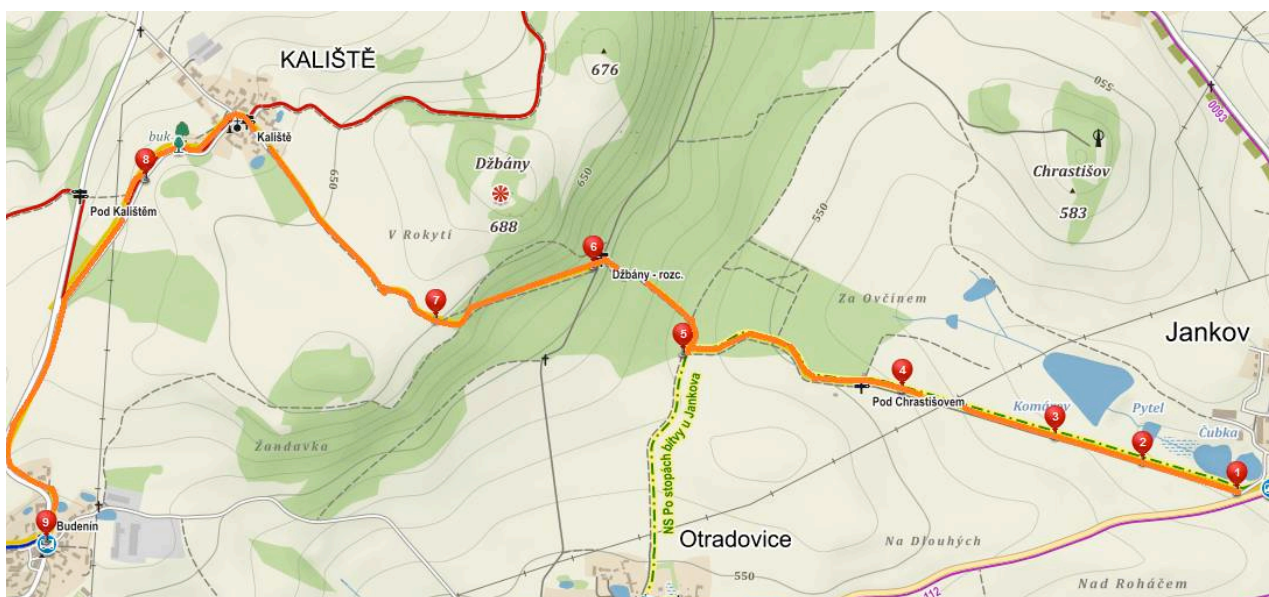
Na základě vlastních zkušeností, terénního průzkumu a na základě požadavků, které vyplynuly z dotazníkového šetření, byla navržena nová naučná stezka s názvem Přírodní park Džbány – Žebrák. Tato stezka z části vede souběžně s naučnou stezkou Okolo rybníků a vzhledem ke kvalitnímu zpracování aktuálních informačních tabulí jsou využity i jako součást nové stezky.

Návrhová část práce obsahuje vymezení nové naučné stezky Přírodní Park Džbány – Žebrák, návrh nových informačních tabulí, jejich propojení se stávající naučnou stezkou Okolo rybníků, návrh tištěného letáku a orientační rozbor nákladů na realizaci.

Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák má 9 zastavení, z nichž 3 jsou již stávající stezkou Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu. Navržené tabule jsou obdobného provedení, jako tabule stávající stezky, tedy v kombinaci dřeva a plastu, aby byl zachován jednotný koncept.

5.4.1 Koncept trasy a nové informační tabule

Nová stezka je navržena na území Přírodního parku Džbány – Žebrák, začíná na kraji obce Jankov poblíž křižovatky u rybníků Hrad, a končí na náměstí v obci Budenín. Začátek i konec stezky leží v těsné blízkosti autobusových zastávek. Stezka vede po polních i lesních cestách, část vede po vozové cestě. Trasa je nenáročná, mohou ji tedy navštívit i rodiny s dětmi, lze ji však projet i na kole. Stávající naučná stezka Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu je dlouhá přibližně 820 m, celá trasa nové stezky je dlouhá 4 km 645 m.



Obrázek č. 30: Trasa plánované naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák s 9-ti informačními panely, vedoucí z Jankova do Budenína.

Zdroj obr. č. 30: upraveno autorkou dle <http://mapy.cz/> a terénního průzkumu.

Informační tabule budou plánované tak, aby jednotlivá témata na sebe navazovala a týkala se přírodního parku Džbány – Žebrák, dle kterého je naučná stezka pojmenována. Všechny informační tabule obsahují seznam zastavení a plánek trasy stezky. Jako logo naučné stezky byl zvolen obrázek chráněné rostliny prstnatce májového, který se v přírodním parku Džbány – Žebrák vyskytuje.

1. nová informační tabule (dále jen IT) – Co je přírodní park?

bude umístěna v blízkosti křižovatky obce Jankov nedaleko rybníku Hrad a poblíž autobusové zastávky. IT ve zkratce informuje o trase stezky, a dále v obecné rovině charakterizuje přírodní park. Návrh IT uveden v příloze č. 4.

2. stávající IT – Co tu roste?

je zároveň první IT stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu a poslední IT naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. Seznamuje návštěvníky s přírodním parkem Džbány Žebrák a významnou flórou tohoto území. Nachází se na polní cestě v blízkosti rybníku s názvem Čubka. Stávající IT uvedena v příloze č. 2.

3. stávající IT – Co tu žije?

je druhá IT stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu a třináctá IT naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. IT informuje o fauně této lokality a janovským rodákem, spisovatelem a tvůrcem novodobého českého rybářství, Josefem Šustou. Stávající IT uvedena v příloze č. 2.

4. stávající IT – Jak se proměnila krajina?

je třetí IT stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu a dvanáctá IT naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. Popisuje územní změny za poslední staletí a pomocí nákresů interpretuje, jak se proměnila místní krajina. Stávající IT uvedena v příloze č. 2.

5. nová IT – Klimatické podmínky

informuje o podnebí a klimatických podmínkách mikroregionu Džbány – Žebrák (Voticko). IT se nachází na kraji lesa nedaleko Otradovic, na trase naučné stezky Po stopách bitvy u Jankova. Návrh nové IT je uveden v příloze č. 5.

6. nová IT – Hydrologické poměry

IT charakterizuje hydrologii mikroregionu, spolu se zeměpisnou mapou poukazuje na významnou soustavu jankovských rybníků. IT je umístěna v lese na lesní cestě nedaleko rozhledny Džbány. Návrh nové IT je uveden v příloze č. 6.

7. nová IT – Pedologie území

popisuje půdní poměry dané lokality a upozorňuje na rašeliniště, která se v Přírodním parku Džbány – Žebrák nacházejí. Informační tabule je vybudována u polní cesty nedaleko lesa. Návrh nové IT je uveden v příloze č. 7.

8. nová IT – Památný strom

se nachází v obci Kaliště, kde roste památný strom, mohutný prastarý buk, který je jedním z nejstarších stromů svého druhu ve středních Čechách. Mimo jiné návštěvníky informuje o

obecné definici památných stromů a jejich ochraně. IT je umístěna těsně za osadou Kaliště u informačního panelu, který vítá návštěvníky obce a obci Kaliště popisuje. U této IT jsou rovněž v současné pevně zabudovány lavičky se stolem, které jsou vyrobeny z masivního dřeva.

Návrh nové IT je uveden v příloze č. 8.

9. nová IT – Ekologické zemědělství

poslední zastavení stezky je umístěno na náměstí v Budeníně poblíž autobusové zastávky. Návštěvníky informuje o Družstvu Džbány, jehož zásluhou je možno hovořit o ekologickém hospodaření na tomto území. Rovněž obecně ekologické zemědělství popisuje. Návrh nové IT je uveden v příloze č. 9.

5.4.2 Propagace a prezentace stezky

Jak bylo již zmíněno, medializace naučné stezky je důležitá pro zvýšení její návštěvnosti. V současné době nejsou informace o návštěvnosti naučných stezek v přírodním parku a jeho okolí k dispozici. Informace o množství návštěvníků má pouze farma Čapí hnízdo díky počtu prodaných vstupenek, které však nejsou zveřejněny a autorce práce nebyly poskytnuty.

V případě, že bude modernizace naučné stezky provedena kvalitně, lze předpokládat, že samotná modernizace zvýší návštěvnost stezky. Tato inovace spočívá především v jejím propojení s novou naučnou stezkou s názvem Přírodní park Džbány – Žebrák.

Autorka práce zvolila pro propagaci tvorbu letáku, který je možno umístit na veřejných prostranstvích, zasílat mailem do škol či ho vložit do místních novin. Návrh tištěného letáku je uveden v příloze č. 2.

5.4.3 Údržba stezky

Údržba stezky souvisí s její realizací. Pokud bude financována na základě udělených dotací, zřizovatel se zaručuje, že bude stezku udržovat a spravovat. Tato záruka je však určena pouze na omezenou dobu, jak dlouhou záleží na typu grantu. V případě, že bude naučná stezka vybudována obcí z jejího rozpočtu, předpokládá se, že bude v jejím zájmu o stezku dbát.

5.4.4 Finanční rozbor nákladů na realizaci

Rozpočty k výstavbě stávajících naučných stezek Po stopách bitvy u Jankova, Okolo rybníků a Po stopách Sidonie Nádherné, nejsou součástí této diplomové práce, neboť nejsou k dispozici. Dle manažerky mikroregionu, Ing. Elišky Melicharové, není nutné tyto materiály dlouhodobě uchovávat a mohou být dokumenty po 5ti letech archivace skartovány.

Naučná stezka Čapí hnízdo byla financována ze soukromých zdrojů přilehlé usedlosti, rozpočet její výstavby zde však rovněž není uveden, neboť nebyl autorce poskytnut.

Díky ochotě manažerky mikroregionu se však autorce práce podařilo získat rozpočet stezky Kolem Votic za poznáním. Na základě těchto podkladů byly autorkou vytvořeny tabulky, kde je rozpočet uveden.

POLOŽKA	DETAIL	ČÁSTKA
LIDSKÉ ZDROJE		
Korektury textů	12 normostran (svépomocí)	0 Kč
Vedení, řízení a vyúčtování projektu.		11 117 Kč
SLUŽBY		
Grafické práce	Grafický návrh jednotlivých panelů, sazba	24 514 Kč
Fotodokumentace	(svépomocí)	0 Kč
Informační tabule – tisk fólií	Faktura	16 858 Kč
Informační tabule – konstrukce, lavičky	Dřevěná konstrukce, zakázková výroba	97 850 Kč
Značení stezky, ukazatele	Výroba včetně instalace	0 Kč
Zemní práce	Instalace laviček	0 Kč
Telefon	Koordinace aktivit	0 Kč
Tisk letáku	A4, matná křída, 2 lomy	14 661 Kč
MATERIÁL		
Kopírování, tisky	Plánování stezky	0 Kč
Flipchartový papír	Plánování stezky	0 Kč

Kancelářské potřeby	Plánování stezky	0 Kč
CENA CELKEM		165 000 Kč

Tabulka č. 3: Detailní rozpočet projektu naučná stezka Kolem Votic za poznáním. Úprava: autorka

NÁKLADY	Celková schválená částka dle smlouvy	KONEČNÁ ČÁSTKA
Náklady spojené s realizací projektu	6 975 EUR	5 892,86 EUR 165 000 Kč
Úvodní přípravná návštěva (pouze pro nadnárodní iniciativy mládeže)		
Cestovní náklady (pouze pro nadnárodní iniciativy mládeže)	500 EUR	
Náklady na navazující aktivity / aktivity vedoucí ke zhodnocení výsledků projektů	7 475 EUR	5 892,86 EUR 165 000 Kč
PŘÍJMY	Celková schválená částka dle smlouvy	KONEČNÁ ČÁSTKA
Příspěvek na náklady projektu	6 975 EUR	5 892,86 EUR 165 000 Kč
Příspěvek na úvodní přípravnou návštěvu (pouze pro nadnárodní iniciativy mládeže)		
Příspěvek na cestovní náklady (pouze pro nadnárodní iniciativy mládeže)		
Příspěvek na náklady na navazující aktivity / aktivity vedoucí ke zhodnocení výsledků projektu (maximálně 10 % z částky na cestovní náklady)	500 EUR	
Požadovaný grand celkem	7 475 EUR	5 000 EUR 140 000 Kč

Jiné příspěvky / zdroje financování tohoto projektu	-	892,86 EUR Město Votice 25 000 Kč
---	---	--------------------------------------

Tabulka č. 4: Shrnutí rozpočtu projektu Naučná stezka Kolem Votic za poznáním. Úprava: autorka

Nová výstavba naučné stezky Kolem Votic za poznáním stála 165 000 Kč (viz tabulky č. 3 a č. 4), při tvorbě orientačního rozpočtu je tedy z této částky vycházeno. Nejvyšší částka byla zaplacená za dřevěné konstrukce na zakázku, které byly použity na všech místních naučných stezkách, proto je tedy i s touto položkou počítáno. Náklady na modernizaci a medializaci jsou zaneseny v tabulce č. 5, a mohly by být následující:

POLOŽKA	DETAIL	ČÁSTKA
LIDSKÉ ZDROJE		
Korektury textů	5 normostran (svépomocí)	0 Kč
Vedení, řízení a vyúčtování projektu.		6 000 Kč
SLUŽBY		
Grafické práce	Grafický návrh jednotlivých panelů, sazba	12 600 Kč
Fotodokumentace	(svépomocí)	0 Kč
Informační tabule – tisk fólií	Faktura	9 000 Kč
Informační tabule – konstrukce, lavičky	Dřevěná konstrukce, zakázková výroba	50 000 Kč
Značení stezky, ukazatele	Výroba včetně instalace	0 Kč
Zemní práce	Instalace laviček	0 Kč
Telefon	Koordinace aktivit	0 Kč
Tisk letáku	A4, matná křída, 2 lomy	7 500 Kč

MATERIÁL		
Kopírování, tisky	Plánování stezky	0 Kč
Flipchartový papír	Plánování stezky	0 Kč
Kancelářské potřeby	Plánování stezky	0 Kč
CENA CELKEM		85 100 Kč

Tabulka č. 5: Orientační rozpočet navržené modernizace naučné stezky Okolo rybníků. Zdroj: autorka

Celkové náklady na modernizaci naučné stezky Okolo rybníků, její propojení s novou stezkou a medializace by mohly činit 85 100 Kč.

5.5 Možnosti finančních zdrojů pro modernizaci stezky

5.5.1 Evropské fondy

Evropské strukturální a investiční fondy (dostupné z <http://www.dotaceeu.cz/cs/>) pod záštitou Ministerstva pro místní rozvoj (dostupné z <http://www.mmr.cz/cs/>) se věnují problematice evropských fondů, prostřednictvím kterých poskytuje Evropská unie finanční podporu. Jejich cílem je snížit sociální a ekonomické rozdíly mezi jednotlivými členskými státy a jejich regiony. Následující podkapitola se věnuje Evropským fondům v obecné rovině, vše dostupné z webových stránek Evropských strukturálních a investičních fondů.

Fondy Evropské unie (EU) zahrnují širokou škálu finančních nástrojů. Slouží především k podpoře hospodářského růstu členských zemí, zlepšování vzdělanosti jejich obyvatel a snižování sociálních nerovností. Jsou určeny pro velké projekty, mezi které však není možné zařadit o modernizaci a rozšíření naučné stezky. Přesto je níže uvedeno rozdělení strukturálních a investičních fondů:

- *Evropský fond pro regionální rozvoj (EFRR/ERDF)* – tento fond je zaměřen na modernizaci a posilování hospodářství. Dochází tak k podpoře investičních (infrastrukturní) projektů, mezi které patří např. výstavba silnic a železnic, odstraňování ekologických zátěží, budování stokových systémů, podpora inovačního potenciálu podnikatelů, rozvoj a obnova sportovních areálů, rekonstrukce

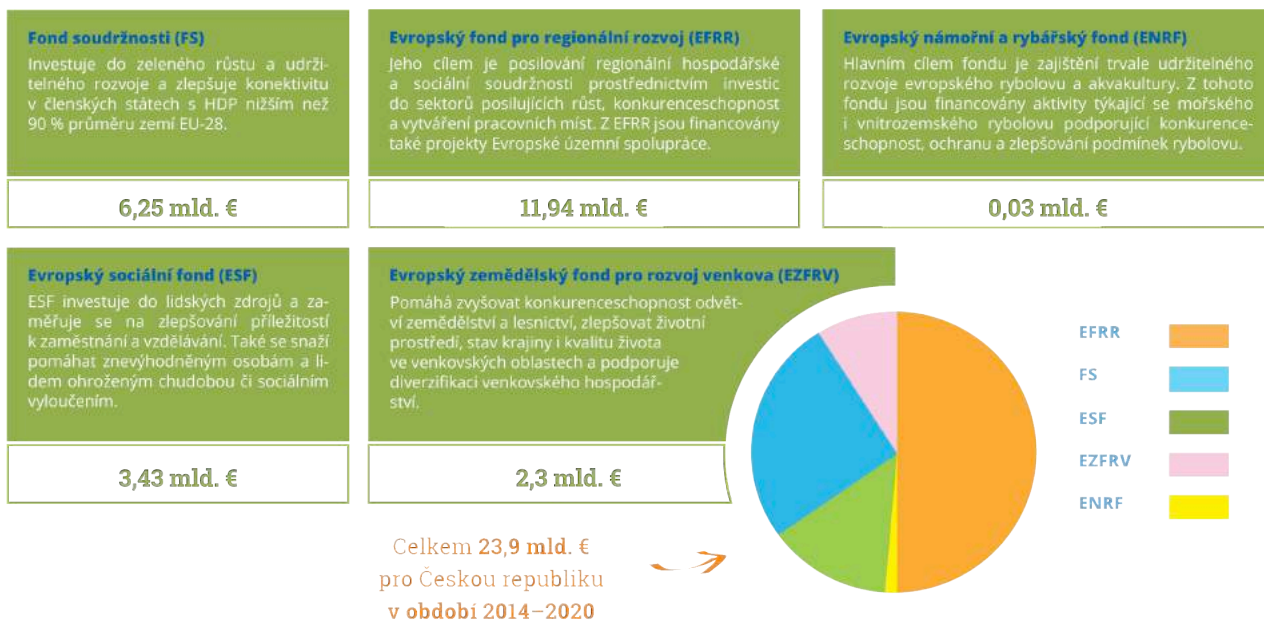
kulturních památek, výsadba regenerační zeleně, výstavba či oprava infrastruktury pro poskytování zdravotní péče, zavádění služeb elektronické veřejné správy a mnoho dalších.

- *Evropský sociální fond (ESF)* – tento fond podporuje aktivity v oblastech zaměstnanosti a rozvoje lidských zdrojů. Podporuje tedy neinvestiční (ne-infrastrukturní) projekty, např. rekvalifikace nezaměstnaných, speciální programy pro osoby se zdravotním postižením, děti, mládež, etnické menšiny a další znevýhodněné skupiny obyvatel, tvorba inovativních vzdělávacích programů pro zaměstnance, rozvoj institucí služeb zaměstnanosti, rozvoj vzdělávacích programů a jiné.
- *Fond soudržnosti (FS)* – Fond soudržnosti neboli Kohezní fond, není určen na podporu regionů, ale na podporu rozvoje chudších států. Podobně jako Evropský fond pro regionální rozvoj slouží k podpoře investičních (infrastrukturních) projektů, avšak jen se zaměřením na dopravní infrastrukturu většího rozsahu, ku příkladu transevropské sítě, dále ochranu životního prostředí a na oblast energetické účinnosti a obnovitelných zdrojů energie.
- *Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD)* – tento fond je finančním nástrojem na podporu rozvoje venkova, který spadá do společné zemědělské politiky Evropské unie. Prostředky z tohoto fondu slouží ke zvýšení konkurenceschopnosti zemědělství a lesnictví, zlepšení životního prostředí a krajiny nebo kvality života ve venkovských oblastech a diverzifikace hospodářství venkova.
- *Evropský námořní a rybářský fond (EMFF)* – jedná se o fond, který slouží jako finanční nástroj na podporu rybolovu, který spadá do společné rybářské politiky Evropské unie. Finančně tedy podporuje projekty vedoucí k vyšší konkurenceschopnosti a ochraně životního prostředí. Financuje aktivity týkající se mořského i vnitrozemského rybolovu (např. odbahňování rybníků), investice na modernizaci zpracovatelského průmyslu, modernizace plavidel, podpory likvidace už nedostačujících plavidel, zlepšování akvakultury a další.

Evropská unie realizuje cíle své regionální a strukturální politiky v rámci sedmiletých cyklů, pro které jsou členskými zeměmi zpracovány vždy nové programové dokumenty. V těch je stanoven rozpočet a jsou definovány a nastaveny nové cíle a priority, jež se členské státy v daném

období snaží dosahovat a naplňovat v souladu se základními strategickými dokumenty EU. Česká republika se v současné době nachází v programovém období 2014-2020.

Pro Českou republiku byly vyčleněny prostředky ve výši téměř 23,9 miliard eur, což nastiňuje tabulka č. 5.

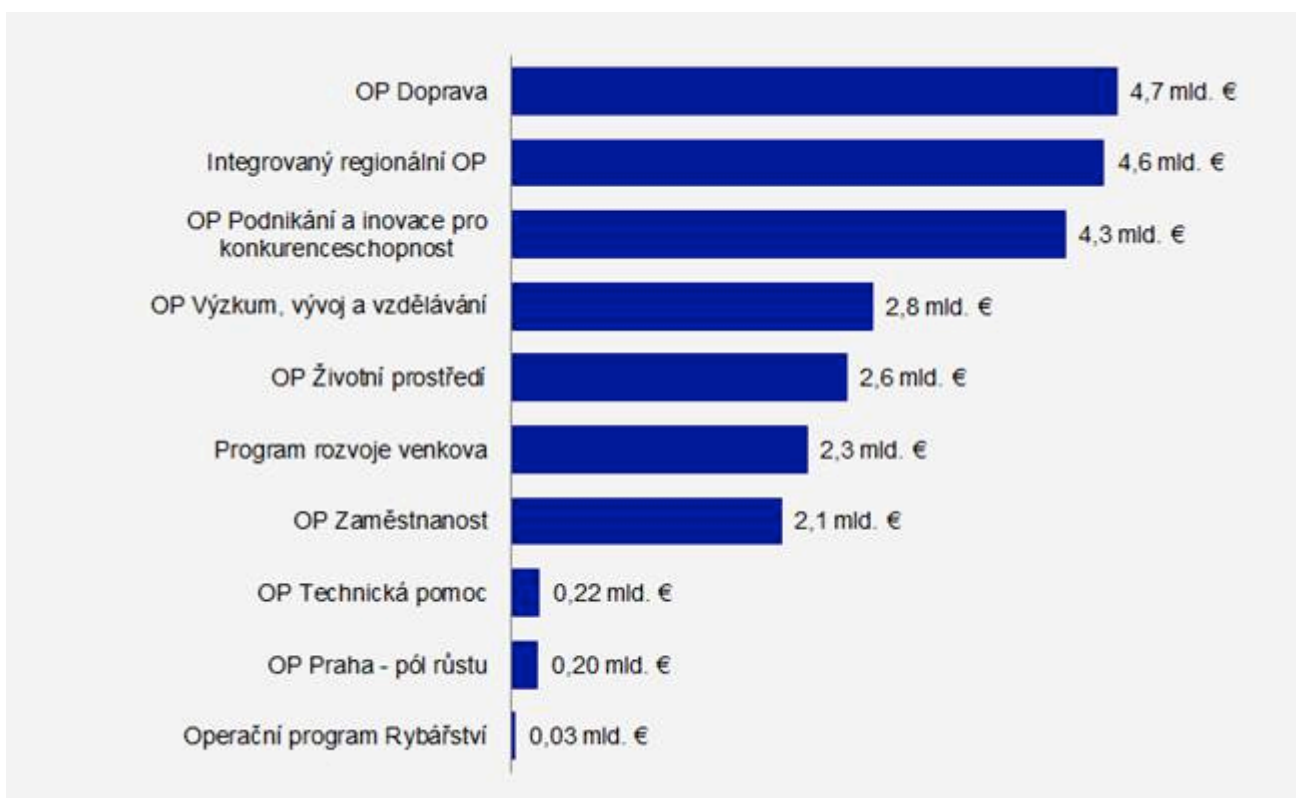


Tabulka č. 6: Rozdělení finančních prostředků Evropských fondů na programové období 2014-2020.

Zdroj tabulky č. 6: Evropské strukturální a investiční fondy. Dotace EU. [online]. [cit. 27.3.2017] Dostupné z <http://www.dotaceeu.cz/getmedia/fe43f9e7-ff58-4a20-91bc-9556c92847b5/Abeceda_nahled-3.png>

V programovém období 2014-2020 je možno čerpat v rámci následujících **národních operačních programů** (dále OP), které byly vymezeny usnesením vlády ČR č. 867 ze dne 28. listopadu 2012:

- OP Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost
- OP Výzkum, vývoj a vzdělávání
- OP Zaměstnanost
- OP Doprava
- OP Životního prostředí
- Integrovaný regionální OP
- OP Praha – pól růstu ČR
- OP Technická pomoc
- OP Rybářství 2014-2020
- Program rozvoje venkova



Obrázek č. 31: Alokace Evropských strukturálních a investičních fondů mezi programy v období 2014–2020.

Zdroj obr. č. 31: Evropské strukturální a investiční fondy. Dotace EU. [online]. [cit. 27.3.2017] Dostupné z <<http://www.dotaceeu.cz/cs/Fondy-EU/2014-2020/Operacni-programy>>

5.5.2 Jiné zdroje

1. Finanční zdroje ze Středočeského kraje

Jednou z možností, jak získat potřebné finance pro modernizaci či rozšíření naučné stezky, je obrátit se na Středočeský kraj a zažádat o dotace. Informace, jak o dotace zažádat a na co se vztahují, poskytuje Středočeský kraj pomocí svých webových stránek <http://www.kr-stredocesky.cz/>. Grantové a dotační tituly jsou základní formou poskytování finančních příspěvků z krajského rozpočtu institucím, jednotlivcům i obcím. Návrh rozdělení grantů připravuje obvykle příslušná grantová komise. U částek do 200 tisíc korun rozhoduje o konečném rozdělení Rada kraje, u vyšších položek a příspěvků obcím pak Zastupitelstvo kraje (dostupné z <http://www.kr-stredocesky.cz/web/urad/granty-dotace>). V sekci „Granty a dotace“ je uveden výčet následujících fondů:

- Středočeský Fond hejtmana a zmírnění následků živelních katastrof
- Středočeský Fond podpory dobrovolných hasičů a složek ISZ
- Středočeský Fond sportu, volného času a primární prevence

- Středočeský Fond kultury a obnovy památek
- Středočeský Humanitní fond – sociální oblast
- Středočeský Humanitní fond – zdravotnická oblast
- Středočeský Fond životního prostředí a zemědělství
- Středočeský Povodňový fond
- Středočeský Fond obnovy venkova
- Středočeský Infrastrukturní fond – podpora rozvoje a obnovy ZŠ
- Středočeský Infrastrukturní fond – životní prostředí
- Středočeský Fond cestovního ruchu a podpory podnikání
- **Středočeský Fond cestovního ruchu**
- Středočeský Fond podpory malého a středního podnikání
- **Středočeský Fond rozvoje obcí a měst**
- Program obnovy venkova
- Povodně 2013 – Fond solidarity Evropské unie

O peníze pro inovaci naučné stezky je možno zažádat z fondů, jež jsou ve výše uvedeném výčtu zvýrazněny. Na webových stránkách Středočeského kraje je uveden postup, jak o dotaci zažádat, spolu se všemi potřebnými formuláři.

2. Finanční zdroje z mikroregionu Džbány (Voticko)

Pokud by se obec, jež je součástí mikroregionu Voticko, rozhodla vytvořit naučnou stezku či chtěla stávající stezku modernizovat nebo rozšířit, může si tvorbu, popřípadě úpravu stezky zcela financovat z vlastních zdrojů, nebo se obrátit na kancelář Mikroregionu Voticko (dostupné z <http://www.mikroregionvoticko.cz/index.php?page=dotace>). Tato kancelář poskytuje členským obcím a subjektům na území svých obcí poradenství v oblasti vytipování dotačních možností, sepsání projektových žádostí a jejich administraci po dobu realizace projektů i v době tzv. udržitelnosti. Zpracovávají žádosti do operačních programů Evropské unie, mají zkušenosti s Regionálním operačním programem, s Operačním programem Životní prostředí, Norskými fondy, s programy MŠMT, s projekty realizovanými prostřednictvím metody LEADER, ale i s projekty spolufinancovanými prostřednictvím Středočeského kraje a národních ministerstev. Dále zpracovávají akce, které je možno podporovat z nejrůznějších fondů a nadací, zejména pak pro neziskové organizace regionu.

V případě potřeby je možno se obrátit na manažerku mikroregionu, Ing. Elišku Melicharovou, která byla již mnohokrát při řešení uvedeného nápomocna a jejíž zásluhou se podařilo dotace získat na mnoho projektů.

3. Financování prostřednictvím sponzorských darů

Další možností, jak financovat modernizaci či rozšíření naučné stezky, je ve formě sponzorských darů.

6 Diskuze

Následující kapitola je věnována diskuzím k jednotlivým částem výsledků.

6.1 Diskuze ke kvantitativnímu výzkumu

Bylo osloveno celkem 75 osob, z nich bylo 60 ochotno vyplnit dotazník. Dotazník byl složen ze dvou částí. První část byla složena ze 4 demografických otázek, které se týkaly jako u většiny dotazníkových šetření pohlaví, věku, vzdělání a bydliště dotazovaných. Graf č. 1 poukazuje na věkové složení dotazovaných. Dle šetření je patrné, že nejpočetnější byla skupina 36-55 let (36%), dále pak dotazovaní ve věku 56 a více let (35%). Z odpovědí vyplynulo, že převládaly ženy (65%), a dle grafu č. 2 byla více než polovina vysokoškolsky vzdělaná (52%). Poslední demografická otázka se týkala bydliště, jak je uvedeno v grafu č. 3. Ten potvrzuje, že valná většina dotazovaných (80%) bydlí převážně v mikroregionu Džbány – Žebrák (Voticko). 13% z dotazovaných bydlí v jiném městě či obci Středočeského kraje, které do mikroregionu Voticko již nespádají, a pouze 7% respondentů žije v jiném kraji než je Středočeský.

Druhá část výzkumu sestávala z 12 tematických otázek, týkajících se Přírodního parku Džbány – Žebrák, naučných stezek na jeho území, konkrétně naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu.

Další otázka se ptala, zda dotazovaní ví, že se nachází na území přírodního parku Džbány – Žebrák. Této skutečnosti si bylo vědomo 85% dotazovaných, což je vysoké číslo. Účelem další otázky bylo zjistit, zda dotazovaní znají alespoň jeden chráněný druh rostlin či živočichů, vyskytující se na území Přírodního parku Džbány – Žebrák. Dle 65% kladných odpovědí, které je patrné, že většina dotazovaných má informace o významné flóře a fauně této lokality. Výskyt celé řady zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů na tomto území rovněž potvrzuje Suková (2015), s čímž lze souhlasit.

Prastarý buk, který je řazen mezi památné stromy, byl předmětem další otázky. Celkem 57% dotazovaných o památném stromu vědělo, 43% záporných odpovědí je však překvapivé, neboť jak uvádí Suková (2015), tento buk je jedním z nejstarších stromů svého druhu ve středních Čechách.

Cílem otázky č. 4 bylo zjistit, zda dotazovaní ví o mokřadech na území Přírodního parku Džbány – Žebrák. Nadpoloviční většina odpověděla kladně (63%), 25% osob o poloze mokřadů nevědělo a 12% osob uvedlo, že neví, co jsou mokřady. Dle Sukové (2015) zde však byl v roce 1999 zahájen projekt na udržení těchto vzácných biotopů, jejichž rozloha činí přibližně 40 ha, a nachází se převážně na Kališťských a Budenínských loukách. Proto je udivující, že o poloze

mokřadů ví pouze 63% dotazovaných, neboť je možnost je spatřit i z pozemních komunikací. Přítomnost mokřadů je rovněž součástí této práce, kdy byly autorkou zdokumentovány a popsány v několika kapitolách, především v kapitole Dokumentace naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu. Z výsledků otázek s číslem 1 – 4 je patrné, že modernizace stávající naučné stezky a její rozšíření má smysl, neboť může značně přispět k informovanosti o významných přírodních hodnotách této lokality. Lze tedy souhlasit s tvrzením Kociána (2016), který uvádí, že cílem naučných stezek je vzdělání široké veřejnosti, a Drábkem (2005), který říká, že naučné stezky jsou vybudovány na mnoha krásných a významných místech České republiky proto, aby upozornily návštěvníky na její zvláštnosti, které by jinak mohli minout. Přírodní park Džbány – Žebrák takovým místem skutečně je.

Další z otázek měla objasnit, zda mají dotazovaní informace o přítomnosti naučných stezek. Odpovědi potvrdily, že celkem 73% o minimálně jedné naučné stezce vědělo, zbytek dotazovaných, tedy 27%, nevědělo o žádné naučné stezce na tomto území. Suma 73% kladných odpovědí byla sečtena z následujícího: 25% vědělo o naučné stezce Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu, 15% o naučné stezce Čapí hnízdo a 33% si bylo vědomo přítomnosti obou naučných stezek. Tento výsledek je zachycen v grafu č. 6.

Další otázky se týkaly pouze naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu.

Na otázku č. 6 odpovídali pouze lidé, které znali naučnou stezku Okolo rybníků, tedy celkem 35 osob. Dotazovaní měli uvést, jak se o naučné stezce dozvěděli. Na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že 49% dotazovaných se o této stezce dozvědělo na základě doporučení od známého, 20% z internetu a 14% z místního tisku. Celkem 17% respondentů uvedlo odpověď „nic z výše uvedeného“. Z osobních rozhovorů vyplynulo, že se tito dotazovaní dozvěděli o naučné stezce na základě informačních materiálů ve školách a rovněž z informačních tabulí samotné stezky, když se na trase pohybovali. Žádný z dotazovaných neuvedl, že by se dozvěděl o naučné stezce z rádia. Na základě těchto výsledků je zřejmé, že projekt tištěného letáku má význam, neboť může informovat jak místní obyvatelstvo přímo, tak mohou být informace z letáku předány osobám na základě doporučení jejich známého.

Graf č. 8 uvádí návštěvnost naučné stezky Okolo rybníků. Celkem 74% osob odpovědělo, že naučnou stezku navštívili více než 3x, což je více než 2/3 dotazovaných. Na základě osobních rozhovorů bylo zjištěno, že se místní obyvatelé na naučnou stezku vracejí při procházkách se psem, a rovněž si touto trasou zkracují cestu do okolních lesů a obcí. Lze tedy souhlasit s tvrzením Mrázové a Kočího (2009), že naučnou stezkou je převážně předem určená turistická trasa, která může vést např. chráněnými územími, lesy, lesními, městskými či zámeckými parky, městy a jejich okolím.

Na poslední otázky číslo 8 – 12 odpovídali pouze respondenti, které v předešlé otázce uvedli, že naučnou stezku navštívili, tedy 33 osob.

Dle výsledků, které jsou vyobrazeny v grafu č. 9, je zřejmé, že informační tabule byly pro dotazované jednoduše k nalezení. Tuto skutečnost potvrdilo 28 dotazovaných, což je 85%. Odpověď spíše ano uvedlo 9% osob, 6% vybralo odpověď spíše ne. Ani jeden z dotazovaných neodpověděl „ne“, což je pozitivním ohlasem o dobrém rozmístění informačních panelů. Význam správného rozmístění informačních tabulí uvádí i Čihař (2002) a Činčera (2016), s čímž lze souhlasit. Pro orientaci na trase je rovněž velmi důležité značení naučné stezky a kromě smluvené značky, ve tvaru bílého čtverce se zeleným úhlopříčným pruhem, je možno použít i jiné značení, například značkou s logem či ukazatele, jak mimo jiné uvádí i Šírová-Motyčková a Šír (2010).

Informace uvedené na informačních tabulích se zdají být přínosné pro 52% respondentů, 21% dotazovaných uvedlo odpověď spíše ano a stejný počet odpovědělo spíše ne. Pouze 6% na tuto otázku reagovalo jasně záporně, kdy uvedli, že informace z naučných tabulí pro ně nejsou nijak přínosné. Tato skutečnost je zachycena v grafu č. 10. Informační tabule dle Kociána (2016) by však měly vzdělávat širokou veřejnost, jak již bylo jednou zmíněno, a dle Čihaře (2002) se mají věnovat jevům a tématům, které lze na daném místě či nejbližším okolí pozorovat. S těmito tvrzeními autorka souhlasí. Na panelech je uveden text, který konkrétní téma vysvětluje, a také fotografie, obrázky a mapy, autorka se tedy shoduje s tvrzením Čihaře (2002) a shledává, že jsou informační tabule vytvořeny správně a je pouze na návštěvnících stezky, jak s informacemi dále naloží. Problémem by však mohl být stav naučné stezky, tedy skutečnost, že jedna z informačních tabulí zcela chybí. Není jisté, zda byla vyjmuta za účelem výměny z důvodu jejího poškození přírodními vlivy či se jednalo o akt vandalů, neboť dle Čihaře (2016) není výjimkou, že jsou naučné panely vlivem vandalů zničeny.

Otázka č. 10 měla za úkol zjistit, zda by dotazovaní měli zájem o rozšíření a modernizaci naučné stezky. 66% účastníků odpovědělo kladně. O propojení naučné stezky Okolo rybníků s novou naučnou stezkou by mělo 61% dotazovaných. Odpovědi jsou znázorněny v grafech č. 11 a 12. Z těchto výsledků je patrné, že více než polovina je pro rozšíření a modernizaci naučné stezky Okolo rybníků a propojení s novou naučnou stezkou, což **potvrzuje hypotézu č. 2**, zda existuje podpora místního obyvatelstva k propojení naučných stezek na tomto území. Návrh stezky, který spočívá v modernizaci stávající stezky a propojení s novou naučnou stezkou, má tedy smysl a je rovněž předmětem této diplomové práce. Tento fakt potvrzuje i Činčera (2016), který říká, že v současné době dochází ke změnám a modernizaci naučných stezek, což zvyšuje jejich popularitu. Z osobních rozhovorů dále vyplynulo, proč někteří respondenti odpověděli záporně. Důvodem byl často vyšší věk některých dotazovaných, pro které je namáhavé se na

naučnou stezku dopravit a celou ji projít. Přestože se jedná o trasu o délce necelých 5 km, tedy dle Jurčí (1983) trasu krátkou, je nutné brát v úvahu i tuto skutečnost.

Poslední otázka z dotazníkového šetření se věnovala doporučením naučné stezky. 64% osob uvedlo, že by doporučení poskytlo, celkem 27% dotazovaných by stezku svým známým nedoporučilo. I v tomto případě byla několikrát uvedena záporná odpověď na doporučení z důvodu vyššího věku dotazovaných.

6.2 Diskuze ke SWOT analýze

SWOT analýza byla použita k nápomoci potvrzení či vyvrácení hypotézy č. 1, která řešila, zda modernizace a propojení naučných stezek zvýší návštěvnost přírodního parku. SWOT analýza byla vytvořena na základě přímého pozorování autorky za pomoci strategie Místní akční skupiny Posázaví a územních plánů daného území, a týká se celého mikroregionu Voticko. Cílem SWOT analýzy byl komplexní popis silných a slabých stránek mikroregionu, stejně jako příležitostí a hrozeb, z nichž byly vybrány především fakta, týkající se návštěvnosti daného území.

Mezi zjištěné silné stránky mikroregionu patří skutečnost, že se jedná o turistický region s vazbami na národní památky, o kterých některé naučné stezky již informují, například naučná stezka Po stopách bitvy u Jankova a Po stopách Sidonie Nádherné. Dalším významným pozitivem je pestrost regionu, turisté mohou kromě místních zámků a kostelů navštívit i Přírodní park Džbány – Žebrák z důvodu přírodních atraktivit, jakými je celá řada chráněných druhů rostlin a živočichů, soustavy rybníků, významné mokřadní biotopy či památný strom. Mikroregion se dále pyšní hezkými vesnicemi, za něž již získal ocenění díky zásluze kvalitní práce manažerky mikroregionu, Ing. Elišky Melicharové. V neposlední řadě patří region mezi turisticky atraktivní k důvodu přítomnosti naučných stezek, golfového hřiště Tvoršovice a mnoha koňských areálů.

Mezi prokazatelně slabé stránky patří nedostatečné využití turistického potenciálu, z nichž převládá nedostatek turistických atraktivit a malá provázanost podávání informací, tedy nedostatečně zacílená reklama. Proto lze předpokládat, že modernizace naučné stezky a její propojení s novou naučnou stezkou může zvýšit návštěvnost přírodního parku, pokud bude dostatečně medializována a dostane se do podvědomí jak místního obyvatelstva, tak široké veřejnosti. Chalupáři či turisté, kteří se sem vracejí, budou mít tak možnost dalšího výletu, kdy spojí příjemnou procházku se získáním nových informací. Tímto se **potvrzuje hypotéza č. 1**.

Významnou příležitostí, která se týká turistického ruchu a návštěvnosti daného území, je vybudování dálnice D3, díky níž bude mikroregion pro turisty snáze dostupný. Také je nutno uvést turistický potenciál této lokality. Jsou zde široké možnosti pro zábavnou hru geocoaching či

konání veřejných akcí ku příležitosti oslav jara, posvícení či pouze trhy s ukázkou místních tradic a řemesel, které jsou v dnešní době velmi populární. V neposlední řadě je to však znovu příroda, za níž se mohou turisté vracet. Lze opětovně **potvrdit hypotézu č. 1**, že se návštěvnost zvýší v případě modernizace a propojení naučných stezek.

Zhoršení potenciálu turistických atraktivit je možno zařadit mezi hrozby, kdy danému území velmi konkuruje hlavní město Praha. Modernizace a propojení naučné stezky však může vliv Prahy s mnoha kulturními akcemi snížit, neboť se mnoho lidí vydá v teplých měsících raději za krásnou přírodou, než aby zůstali ve městě. Z této skutečnosti lze **potvrdit hypotézu č. 1**.

6.3 Diskuze k návrhu a propojení naučné stezky

Naučná stezka Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu se nachází na území přírodního parku Džbány – Žebrák na kraji obce Jankov. Jedná se o dostupné místo, kam se návštěvníci dostanou jak autobusem, tak vlastním automobilem. Kocián (2016) uvádí, že je důležité, aby byl začátek a konec stezky dobře dostupný nejen veřejnými dopravními prostředky, ale také automobily, s čímž autorka souhlasí a potvrzuje vhodné umístění této naučné stezky. Stávající naučná stezka je dlouhá přibližně 820 m, lze tedy souhlasit s Činčerou (2016), který uvádí, že délka stezek může dosahovat od několika set metrů po několik desítek kilometrů. Ham (1992) považuje za typickou délku trasy 400 – 1600m, která se nazývá „stezka bez průvodce“, což tato naučná trasa splňuje. Naučná stezka je složena ze 3 informačních panelů, z nichž je jeden zasazen do vyhlídkového altánu. Dle Čihaře (2002) se každá naučná tabule věnuje jevům a tématům, které lze na daném místě či nejbližším okolí spatřit, s čímž autorka souhlasí, neboť se se tyto informační tabule zabývají v obecné rovině Přírodním parkem Džbány – Žebrák, významnou faunou a flórou tohoto území a proměnou místní krajiny. Jedná se tedy dle Čěfovského (1989) o stezku přírodní, s čímž lze souhlasit. Na informačních tabulích je uveden název naučné stezky, text, který daná témata vysvětluje, fotografie, obrázky a mapky, což splňuje i strukturu obsahu naučných stezek dle Čihaře (2002). Nedostatkem, který autorka na základě pozorování a fotodokumentace naučné stezky shledala, byla absence druhé informační tabule. Jak uvádí Činčera (2016), panely bývají velmi často poškozeny vandaly, s čímž lze souhlasit, neboť je možné, že byla naučná tabule záměrně zničena. Mezi další negativa této stezky lze uvést špatnou průchodnost v nepříznivém počasí či chvíli poté, neboť je trasa vedena po polní cestě, a velmi značně rozježděna zemědělskými stroji. Stálo by za zvážení, zda by se vyplatilo trasu vysypat šterkem, a při nevlídném počasí ji tak turistům zpřístupnit. Přestože byla stezka vybudovaná za podpory z dotací, a tak byl zřizovatel povinen se zavázat, že bude stezku udržovat, tato podmínka mohla

být pouze dočasná. Jak uvádí Hájek a kol. (2001), jedná se o povinnou podmínku pouze na omezenou dobu.

Nová naučná stezka je navržena na území Přírodního parku Džbány – Žebrák, dle kterého se také nazývá, a vychází z části z dotazníkového šetření a přímého pozorování. Stezka začíná na kraji obce Jankov a končí na náměstí v obci Budenín. Začátek i konec stezky leží v těsné blízkosti autobusových zastávek, neboť autorka souhlasí s Kociánem (2016), že je dostupnost velmi důležitá. Stávající stezka okolo rybníků k vyhlídkovému altánu je součástí této stezky, celá trasa nové stezky je dlouhá 4 km 645 m. Dle Jurči (1983) se jedná o krátkou trasu, s čímž lze souhlasit. Trasa o této délce byla navržena záměrně, aby byla návštěvníky projita celá a svoji délkou turisty neodradila. Na nové stezce bylo rozmístěno dalších 6 informačních panelů, celkově se tedy jedná o 9 zastavení na trase. Na všech tabulích se nachází seznam zastavení a pořadové číslo, což bývá dle Čihaře (2002) na naučných stezkách obvyklé. S tím autorka souhlasí, neboť většina stezek této lokality číslována je. Dle Čerovského (1989) je možno tuto stezku zařadit do kategorie *přírodně ochranná*, které seznamují návštěvníky s jedním určitým chráněným územím - jeho faunou, flórou, fyzicko-geografickou charakteristikou atd. S tím se autorka shoduje, neboť nová naučná stezka návštěvníky s přírodním parkem v této rovině seznamuje. Dle Šírové-Motyčkové a Šíra (2010), je značení stezky důležité, s čímž autorka souhlasí, a z toho důvodu byl navržen symbol naučné stezky, které je přítomen na všech informačních tabulích. Jedná se o obrázek rostliny prstnatce májového, která na zdejších loukách roste, jak mimo jiné uvádí i Suková (2015). Návrhy jednotlivých informačních tabulí jsou uvedeny v příloze č. 4 – č. 9.

Nesmí být opomenuta rovněž propagace a prezenatce stezky. Celková návštěvnost není součástí této práce, neboť v současné době nejsou informace o návštěvnosti naučných stezek v přírodním parku a jeho okolí k dispozici. Informace o množství návštěvníků má pouze farma Čapí hnízdo díky počtu prodaných vstupenek, které však nejsou zveřejněny a autorce práce nebyly poskytnuty. Zjištění počtu návštěvníků na stezkách lze například pomocí automatických počítadel či vstupních bran, kdy by bylo vhodné danou stezku oplotit a zamezit tak vstupu na stezku odjinud. Tato práce se však takovým zjišťováním návštěvnosti nezabývá, neboť řešená stezka Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu je na volném prostranství, tedy případné ohraničení stezky nepřipadá v úvahu. Financování takového projektu by bylo rovněž velmi finančně nákladné.

Jak již bylo uvedeno, možností medializace naučné stezky je celá řada. Rádio by však mohlo informovat o naučné stezce širokou veřejnost a zvýšit tak její návštěvnost. Krátce a opakovaně se zmínit ve zprávách v rádiu, např. na stanici rádia Blaník, by mohlo zaujmout především místní obyvatelstvo. Pro propagaci naučné stezky byl však zvolen projekt tištěného letáku, který je uveden v příloze č. 3. Leták by mohl být vyvěšen na tabulích k tomu určených, na

informačních nástěnkách v obchodech, ordinacích či autobusových zastávkách, nebo by mohl být součástí místního tisku. Dále se nabízí varianta rozesílání letáků do škol či jiných vzdělávacích center, což by nalákalo žáky spolu s učiteli v teplých měsících na naučné výpravy či vzdělávací výlety. Leták by mohl být rozeslán například formou emailu, tedy náklady by byly spojeny pouze s tvorbou letáku a jeho grafickým návrhem, a pak vlastním rozesláním. Letáky by mohli rozesílat okolní obce či mikroregion Džbány – Žebrák (Voticko).

V případě modernizace a propojení naučné stezky Okolo rybníků s novou naučnou stezkou Přírodní park Džbány – Žebrák za propagace formou letáku, lze předpokládat, že se návštěvnost přírodního parku zvýší. Tím je **potvrzena hypotéza č. 1**. Na základě dotazníkového šetření bylo zjištěno, že místní obyvatelstvo by mělo zájem o propojení stezek, tedy byla rovněž **potvrzena i hypotéza č. 2**.

7 Závěr

Byl proveden komplexní popis území přírodního Parku Džbány – Žebrák se zaměřením na dokumentaci naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu. Ze zjištěných výsledků lze tuto práci shrnout do následujících bodů:

Hypotéza, zda modernizace a propojení naučné stezky zvýší návštěvnost přírodního parku, byla potvrzena. Potvrzení hypotézy je podloženo SWOT analýzou a formou letáku. SWOT analýza vychází z územních plánů a strategií daného území, a je z ní patrné, že při zvýšení atraktivity dané lokality může dojít ke zvýšení návštěvnosti přírodního parku. Tištěný leták byl vypracován na základě dotazníkového šetření. Z něj plyne, že návštěvníci byli o naučné stezce informováni přes doporučení od známého a místního tisku, a proto pro patřičnou propagaci a medializaci může dojít ke zvýšení návštěvnosti stezky.

Druhá hypotéza se zabývala otázkou, zda existuje podpora místního obyvatelstva k propojení naučných stezek. Tato hypotéza byla rovněž potvrzena na základě dotazníkového šetření, ze kterého vyplynulo, že by místní obyvatelstvo, které stávající stezku navštěvuje, mělo o modernizaci a propojení stezky zájem.

Naučná stezka plní funkci naučnou, seznamuje s významným územím přírodního parku Džbány – Žebrák, zároveň však plní i funkci volnočasovou a prožitkovou.

Závěrem lze konstatovat, že cíl práce byl splněn – území bylo komplexně popsáno, naučná stezka byla zdokumentována a byla navržena její modernizace a propojení s novou naučnou stezkou, podpořená medializací.

Literatura

AMBROZEK, L. a kol. 2001. Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. ENIGMA. Praha. 399 s. ISBN: 80-7212-192-8.

ARMSTRONG, M. 2006. Handbook of Human Resource Management Practise. London. Kogan Page Publishers. 982 p. ISBN: 0-7494-4631-5.

BEAMAN, M., MADGE, S. 2010. The Handbook of Bird Identification: For Europe and the Western Palearctic. Christopher Helm Publishers. London. 863 p. ISBN: 978-0-7136-3960-5.

BIRKENMAIER, J., BERG-WEREG, M., DEWEES, P. M., 2014. The Practise of generalist Social Work. Routledge. London. 664 p. ISBN: 9781135093686.

BUČEK, A., LACINA, J. 1999. Geobiocenologie II.. Mendelova zemědělská a lesnická universita. Brno. 240 s. ISBN: 80-7157-417-1.

BURROWS, C. J. 2012. Processes of Vegetation Change. Springer Science & Business Media. Berlin. 551 p. ISBN: 9789401130585.

ČEŘOVSKÝ, J., HOMOLÁČ, M. 1980. Průvodce naučnou stezkou Medník. Středisko státní památkové péče a ochrany přírody. Praha. 40 s.

ČIHAŘ, J. a kol. 2002. Příroda v České a Slovenské republice. Academia. Praha. 429 s. ISBN: 80-200-0938-8.

ČIHAŘ, M. 2002. Naše hory. Cesty. Praha. 278 s. ISBN: 80-718-1760-0.

ČINČERA, J. a kol. 2016. Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů. Masarykova univerzita. Brno. 156 s. ISBN: 978-80-210-8334-9.

DALLEN, J. T., STEPHEN, W., BOYD, 2014. Tourism and Trails: Cultural, Ecological and management Issues. 311 p. ISBN: 9781845414801.

DEMEK, J., MACKOVČIN, P. a kol. 2006. Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Brno. 582 s. ISBN: 80-86064-99-9.

DISMAN, M. 2011. Jak se vyrábí sociologická znalost. Karolinum. Praha. 374 s. ISBN: 978-80-246-0139-7

DRÁBEK, K. 2005. Naučné stezky a trasy Praha a Středočeský kraj. Dokořán. Praha. 280 s. ISBN: 80-7363-044-3.

DRMOTA, J. 2011. Lov zvěře v našich honitbách. Grada Publishing, a.s. Praha. 360 s. ISBN: 978-80-247-3644-0.

DUNGEL, J., ŘEHÁK, Z. 2011. Atlas ryb, obojživelníků a plazů. Academia. 181 s. ISBN: 978-80-200-1979-0.

FARKAČ, J. a kol. 2005. Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny. Praha. 760 s. ISBN: 80-86064-96-4.

FELIX, J., HÍSEK, K. 1995. Naší přírodou krok za krokem - ZVÍŘATA. Albatros. 239 s. ISBN: 80-00.00264-7.

EASTMEN, J. 1999. Birds of Lake, Pond and Marsh: Water and Wetland Birds of Eastern North America. Stackpole Books. USA. 273 p. ISBN: 0-8117-2681-9.

GIDDENS, A. 2003. Sociologie. Argo. Praha. 64 s. ISBN: 978-80-257-0807-1.

GREINER, L. E., POULFELT, F., OLSON, T. 2010. Management Consulting Today and Tomorrow: Perspectives and Advice 27 Leading Work Experts. Routledge. London. 528 p. ISBN: 9781135965327.

HANCOX, M. 2000. National Parks Europe. Activity Series. 255 p. ISBN: 978095361119.

HAM, S. H. 1992. Environmental Interpretation: A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets. North American Press. University of Minnesota. 456 p. ISBN 1-55591-902-2.

HARDEY, J. et al. 2006. Raptors: A Field Guide to Survey and Monitoring. Scottish Natural Heritage. Edinburgh. ISBN: 0-11-497321-0.

HECKER, U. 2003. Průvodce přírodou - Stromy a keře. Rebo Productions CZ. Dobřejovice. 238 p. ISBN: 80-7234-291-6.

HELEBRANT, L. 2001. Luční květiny - Přirozená nádhera květů na okraji cesty. Euromedia Group k.s. Praha. 224 s. ISBN: 80-242-0625-0.

HLAVÁČ, L. 1957. Voticko. Sportovní a turistické nakladatelství. Praha. 144 s. ISBN 80-86621-05-7.

HRABÁK, R., PORUBA, M. 2005. Les. Aventinum. Praha. 312 s. ISBN: 80-86858-09-X.

JURČA, J. a kol. 1986. Biochemika účelových lesů. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 368 s.

KOLÁŘ, F. a kol. 2012. Ochrana přírody z pohledu biologa: proč a jak chránit českou přírodu. Dokořán. Praha. 216 s. ISBN: 978-80-7363-414-8.

KOLEKTIV AUTOR. 2010. Rozbor udržitelného rozvoje území ORP Votice. Gefos, a.s., Atelier Charvát, s.r.o. Praha. České Budějovice. 183 s.

KOZÁK, J. a kol. 2009. Atlas půd České republiky. MZe ČR a ČZU Praha. Praha. 149 s. ISBN: 978-80-213-2008-6.

KUBÁT, K. a kol. 2002. Klíč ke květeně České republiky. Academia. Praha. 927 s. ISBN: 80-200-0836-5.

LOŽEK, V., KUBÍKOVÁ, J., ŠPRYŇAR, P. 2005. Střední Čechy - Chráněná území ČR XIII. Agantura ochrana přírody a krajiny ČR. 902 s. ISBN: 80-86064-87-5.

MACHKOVÁ, H. 2009. Mezinárodní marketing. Grada Publishing, a.s. Praha. 196 s. ISBN: 978-80-247-2986-2.

- MÍCHAL, I. 1994. Ekologická stabilita. Veronica. Brno. 276 s. ISBN: 80-85368-22-6.
- MIŠTĚRA, L. 1984. Geografie krajů ČSSR. Státní pedagogické nakladatelství. Praha. 339 s. ISBN: 978-80-254-5803-7.
- MRÁZOVÁ, L., KOČÍ, K. 2009. Tvorba naučných stezek: metodická příručka pro seminář pořádaný Českým Švýcarskem. České Švýcarsko o.p.s. Krásná lípa. 70 s.
- NARWAL, S. S., et al. 2012. Allelopathy in Ecological Agriculture and Forestry. Springer Science & Business Media. Berlin. 267 p. ISBN: 9789401141734.
- NOVOTNÁ, D. 2001. Úvod do pojmosloví v ekologii krajiny. Ministerstvo životního prostředí ČR. Praha. 399 s. ISBN: 80-7212-192-8.
- PAHL, N., RICHTER, A. 2009. Swot Analysis – Idea, Methodology and a Practical Approach. GRIN Verlag. München. 92 p. ISBN: 9783640309038.
- PAVLOVSKÝ, P. 2006. Jankov: Z jankovských kronik. Maroli. Praha. 145 s. ISBN: 80-86453-21-9.
- PIKULA, J. a kol. 2004. Stromové a keřové dřeviny lesů a volné krajiny ČR. CERM. Brno. 226 s. ISBN: 80-7204-327-7.
- PLOS, J. 2013. Stavební zákon s komentářem: pro praxi. Grada Publishing a.s. Praha. 800 s. ISBN: 9788024787404.
- SCHILLER, F. 2009. The History of the Thirty Years' War. The Floating Press. Auckland. 602 p. ISBN: 978-1775-4121-82.
- SCHMITZ, O. J. 2013. Ecology and Ecosystem Conservation. Island Press. Washington, D.C. 184 p. ISBN: 9781597265980.

STINNER, B. R., LORENZONI, G. G., PAOLETTI, M. G. 2012. *Agricultural Ecology and Environment*. Elsevier. Amsterdam. 645 p. ISBN: 9780444597953.

ŠÍROVÁ-MOTYČKOVÁ, K., ŠÍR, J. 2009. *Naučné stezky: průvodce naučnými stezkami České republiky*. Rubico. Olomouc. 192 s. ISBN: 978-807-3461-072.

ŠKODA, L. 1999. *Průvodce přírodou - LES*. Euromedia Group. 223 s. ISBN: 80-242-0074-0.

ŠVARC, D. 2003. *Masožravé květiny*. Sursum. Tišnov. 180 s. ISBN: 80-7323-035-6.

TĚŠITEL, J. a kol. 1993. *Krajinná ekologie*. Academia. Praha. 583 s. ISBN: 80-200-0464-5.

TRAPP, S., GROSS, M., ZIMMERMAN, R. 1994. *Signs, Trails, and Wayside Exhibits: Connecting People and Places*. UW-SP Foundation Press. University of Minnesota. 108 p. ISBN 09-323-1016-8.

TUHÁČEK, M., JELÍNKOVÁ, J. a kol. 2015. *Právo životního prostředí: praktický průvodce*. Grada Publishing, a.s. Praha, 288 s. ISBN: 978-80-2479-97-80

WAGNEROVÁ, A. 2010. *Sidonie Nádherná a konec střední Evropy*. Argo. Praha. 216 s. ISBN: 978-80-257-0329-8.

Články

ČEŘOVSKÝ, J. 2007. Územní ochrana vrchol pyramid. *Ochrana přírody*. 62(4).

FRANKOVÁ, M. 2001. Chráněná území a ochranná pásma při ochraně životního prostředí. *Acta Universitatis Carolinae - Iuridica*. (3-4)

HÁJEK, T. HAVELKA, J., KRÍŽOVÁ, B. 2001. Doporučené zásady pro zřizování, značení a údržbu naučných stezek a pro zřizování bodových informačních panelů. *Plzeňský kraj*. 3 s.

KOCIÁN, P. 2016. Co je to naučná stezka? [online]. [cit. 11.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://www.kvetenacr.cz/naucstezky.asp>.

PEŠOUT, P., HOŠEK, M. 2012. Ekologická síť v podmínkách ČR. Ochrana přírody, LXVII (zvláštní číslo): 2–8

RŮŽIČKA, T. 2012. Naučme se dělat naučné stezky. Ochrana přírody, 3/2012, 24–25 s.

STEJSKAL, V. 2006. Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost: právní stav k 1.1.2006. Praha.

Internetové zdroje

ANON. 2017a. Stezky info: Co je naučná stezka. [online]. Praha. [cit. 11.2.1017]. Dostupné z WWW: <http://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/co-je-naucna-stezka.htm>

ANON. 2017b. Obec Jankov: Turistika – naučné stezky Jankov. [online]. Jankov [cit. 12.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://obecjankov.cz/sport-a-turistika/turistika#clanek>

ANON. 2017c. Posázaví.com: Po stopách bitvy u Jankova [online]. Posázaví o.p.s. [cit. 10.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://tourist.posazavi.com/cz/Article.aspx?ArticleId=1130>

ANON. 2017d. Farma Čapí hnízdo: O Čapím hnízdě. [online]. Farma Čapí hnízdo. [cit. 10.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://www.capihnizdo.cz/cz/o-capim-hnizde/>

ANON. 2017e. Farma Čapí hnízdo: Ekocentrum. [online]. Farma Čapí hnízdo. [cit. 10.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://www.capihnizdo.cz/cz/ekocentrum/>

ANON. 2017f. Posázaví.com: Čapí hnízdo. [online]. Posázaví o.p.s. [cit. 11.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://tourist.posazavi.com/cz/Article.aspx?ArticleId=2526>

ANON. 2017g. Posázaví.com: Kolem Votic za poznáním. [online]. Posázaví o.p.s. [cit. 10.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://tourist.posazavi.com/cz/Article.aspx?ArticleId=1129>

ANON. 2017h. Stezky info: Kolem Votic za poznáním. [online]. Praha. [cit. 11.2.1017]. Dostupné z WWW: <http://www.stezky.info/naucnestezky/ns-votice.htm>

ANON. 2017i. Posázaví.com: Po stopách Sidonie Nádherné. [online]. Posázaví o.p.s. [cit. 11.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://tourist.posazavi.com/cz/Article.aspx?ArticleId=2481>

ANON. 2017j. Stezky info: Po stopách Sidonie Nádherné. [online]. Praha. [cit. 11.2.1017]. Dostupné z WWW: <http://www.stezky.info/naucnestezky/naucna-stezka-u-golfoveho-hriste-v-pyselich.htm>

AOPK ČR. 2017a. Ochrana přírody: Územní ochrana – Velkoplošná chráněná území. [online] [cit. 4.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://www.ochranaprirody.cz/uzemni-ochrana/velkoplosna-chronena-uzemi/>

AOPK ČR. 2017b. Ochrana přírody: Územní ochrana – Maloplošná chráněná území. [online] [cit. 4.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://www.ochranaprirody.cz/lokality/>

AOPK ČR. 2017c. Ochrana přírody: databáze zvláště chráněných území. [online] [cit. 5.2.2017]. Dostupné z WWW: <http://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?frame>

Legislativní dokumenty

NAŘÍZENÍ OkÚ Benešov č. 2/1997 o změnách nařízení OkÚ Benešov č. 8/1996, o zřízení přírodního parku Džbány – Žebrák.

VYHLÁŠKA OkÚ Benešov z roku 1996 o zřízení přírodních parků Jistebnická vrchovina a Džbány – Žebrák.

Zákon o ochraně přírody a krajiny, č. 114/1992 Sb.

Přílohy

Příloha č. 1: Formulář zpracovaný k dotazníkovému šetření

Příloha č. 2: Informační tabule naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu

Příloha č. 3: Návrh tištěného letáku

Příloha č. 4: Návrh IT č. 1 naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák

Příloha č. 5: Návrh IT č. 5 naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák

Příloha č. 6: Návrh IT č. 6 naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák

Příloha č. 7: Návrh IT č. 7 naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák

Příloha č. 8: Návrh IT č. 8 naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák

Příloha č. 9: Návrh IT č. 9 naučné stezky Přírodní park Džbány – Žebrák

Příloha č. 1: Formulář zpracovaný k dotazníkovému šetření

Dotazník

Dobrý den,

*jmenuji se Hana Suková a studuji obor s názvem Udržitelný rozvoj biosféry na České zemědělské univerzitě v Praze. Jako téma své diplomové práce jsem si zvolila „**Dokumentace a návrh modernizace naučné stezky v Přírodním parku Džbány – Žebrák**“. Nyní se na Vás obracím s žádostí o vyplnění dotazníku, který mi pomůže získat potřebné informace ke zpracování výše uvedeného tématu.*

*Dotazník je **anonymní** a slouží pouze pro potřeby zpracování méj závěrečné práce. Cílem dotazníku je zjistit, zda místní občané i návštěvníci této oblasti mají zájem o případnou modernizaci naučné stezky Okolo rybníků či zřízení nové naučné stezky na území Přírodního parku Džbány – Žebrák.*

Mnohokrát děkuji za Váš čas a ochotu mi pomoci.

Demografické otázky

Pohlaví:

- muž žena

Věk:

- 15 - 25 26 - 35 36 – 55 56 a více

Vzdělání:

- ZŠ SŠ VOŠ VŠ

Bydliště:

- Mikroregion Džbány – Žebrák (Voticko)
(obce Mikroregionu Voticko: Červený Újezd, Heřmaničky, Jankov, Ješetice, Mezno, Miličín, Neustupov, Olbramovice, Ratměřice, Smilkov, Střezimíř, Vojkov, Votice, Vrchotovy Janovice, Zvěstov)
- Středočeský kraj
- jiný kraj

1. Víte, že se nacházíte na území Přírodního parku Džbány – Žebrák (dále PP Džbány – Žebrák)?
 - ano
 - ne
2. Znáte alespoň jeden chráněný druh rostlin či živočichů, který se na tomto území (PP Džbány – Žebrák) vyskytuje?
 - ano
 - ne
3. Víte, že na tomto území (PP Džbány – Žebrák) roste prastarý buk a je řazen mezi památné stromy?
 - ano
 - ne
4. Víte, kde se na tomto území (PP Džbány – Žebrák) nachází mokřady?
 - ano, vím
 - ne, nevím
 - nevím, co jsou mokřady
5. Víte o naučných stezkách na území PP Džbány - Žebrák? Pokud nevíte o žádné naučné stezce či víte pouze o naučné stezce Čapí hnízdo, nepokračujte v dalším vyplňování dotazníku.
 - ano, vím o naučné stezce Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu
 - ano, vím o naučné stezce Čapí hnízdo
 - ano, vím o obou naučných stezkách Okolo rybníků a Čapí hnízdo
 - ne, nevím o žádné
6. Jak jste se o naučné stezce Okolo rybníků dozvěděl/a?
 - internet
 - místní tisk
 - rádio
 - doporučení od známého
 - nic z výše uvedeného
7. Kolikrát jste navštívil/a naučnou stezku Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu? Pokud bude Vaše odpověď záporná, nepokračujte již v dalším vyplňování dotazníku.
 - ani jednou
 - 1-3x
 - více jak 3x
8. Byla pro vás jednotlivá zastavení jednoduše k nalezení?
 - ano
 - spíše ano
 - spíše ne
 - ne
9. Byly pro vás jednotlivé informace uvedené na informačních tabulích přínosné?
 - ano
 - spíše ano
 - spíše ne
 - ne
10. Měl/a byste zájem o rozšíření a modernizaci naučné stezky?
 - ano
 - nevím
 - ne
11. Měl/a byste zájem o propojení naučné stezky s jinou naučnou stezkou?
 - ano
 - nevím
 - ne
12. Doporučil/a byste stezku svým známým?
 - ano
 - nevím
 - ne

Příloha č. 2: Informační tabule naučné stezky Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu

JANKOVSKO – KRAJINA PŘÍRODNÍ I HISTORICKÁ

Naučná stezka: Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu



Přírodní park Dřbáňsko-Žebrák

Přírodní park Dřbáňsko-Žebrák je chráněná krajinná oblast v území mezi městy Dřbáň a Žebrák. Prohlášen byl v roce 1998 a jeho území tvoří především přírodní památky, které jsou chráněny jako přírodní památky. Na území parku se nachází několik památek, které jsou chráněny jako přírodní památky. Mezi ně patří například přírodní památka Dřbáňsko-Žebrák, která je chráněna jako přírodní památka. V rámci parku se nachází také několik památek, které jsou chráněny jako přírodní památky.

V přírodním parku Dřbáňsko-Žebrák se nachází několik památek, které jsou chráněny jako přírodní památky. Mezi ně patří například přírodní památka Dřbáňsko-Žebrák, která je chráněna jako přírodní památka. V rámci parku se nachází také několik památek, které jsou chráněny jako přírodní památky.



Co tu roste?

Voda plyne v řekách Jankovska jako v potůčcích v okolí přírodních památek. Voda plyne v řekách Jankovska jako v potůčcích v okolí přírodních památek. Voda plyne v řekách Jankovska jako v potůčcích v okolí přírodních památek.

Voda plyne v řekách Jankovska jako v potůčcích v okolí přírodních památek. Voda plyne v řekách Jankovska jako v potůčcích v okolí přírodních památek. Voda plyne v řekách Jankovska jako v potůčcích v okolí přírodních památek.



Žlutá kytice



Žlutá kytice



Žlutá kytice



Chmelík



Žlutá kytice



Žlutá kytice



Žlutá kytice

Flopis rostlinstva jednotlivých rybníků pro malé i větší botaniky

V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin. V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin. V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin.

V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin. V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin. V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin.

V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin. V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin. V jednotlivých rybnících Jankovska se nachází různé druhy rostlin.



Žlutá kytice



Žlutá kytice

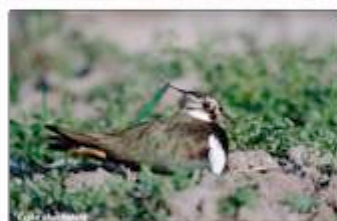
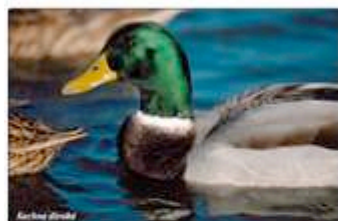


Podpora z rámce Programu obnovy venkova 2005

Podpora z rámce Programu obnovy venkova 2005

JANKOVSKO – KRAJINA PŘÍRODNÍ I HISTORICKÁ

Naučná stezka: Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu



Co tu žije?

Člověk je součástí přírody a jeho vlivem se mění i životní prostředí. V přírodě žijí různé druhy živočichů a rostlin. Každý druh má své místo a svou roli v ekosystému. Pokud bychom některé druhy odstranili, měnil by se celý ekosystém. Proto je důležité chránit přírodu a její obyvatelé.

Josef Šusta – jankovský rodák, znamenitý hospodářský rybníkář a tvůrce novodobého českého rybářství

Josef Šusta se narodil 28. 11. 1852 v Jankově. Byl rybníkářem a hospodářem. Jeho rybníky jsou stále v provozu. Šusta byl velkým odborníkem na rybníkářství a jeho dílo je stále platné.



Josef Šusta se narodil 28. 11. 1852 v Jankově. Byl rybníkářem a hospodářem. Jeho rybníky jsou stále v provozu. Šusta byl velkým odborníkem na rybníkářství a jeho dílo je stále platné. Šusta se věnoval rybníkářství a jeho dílo je stále platné. Šusta se věnoval rybníkářství a jeho dílo je stále platné.

Podpořeno v rámci Programu obnovy vesnic 2005





JANKOVSKO – KRAJINA PŘÍRODNÍ I HISTORICKÁ



Naučná stezka: Okolo rybníků k vyhlídkovému altánu • Zastavení: Jak se proměnila krajina?



Jankov

„Jankov je krásný historický přehledný, postavený jen
ze dřeva a kamenné patky. Ne málo krásné, ale
i zde jsou domy, které přecházejí vlně glóbole, jako
by byly z plastu, což je škoda.“
Jankovské jezero, které se nachází v blízkosti
Jankovského rybníka, má dlouhou historii. V roce
1841 bylo založeno jako rybník pro chov
ryb. V roce 1908 bylo přeměněno na náhon
pro zavlažování polí. V roce 1993 bylo
přeměněno na rybník pro chov ryb.

Proč je Jankovské jezero tak krásné? Protože
je to jezero, které má dlouhou historii. V roce
1841 bylo založeno jako rybník pro chov
ryb. V roce 1908 bylo přeměněno na náhon
pro zavlažování polí. V roce 1993 bylo
přeměněno na rybník pro chov ryb.

Proč je Jankovské jezero tak krásné? Protože
je to jezero, které má dlouhou historii. V roce
1841 bylo založeno jako rybník pro chov
ryb. V roce 1908 bylo přeměněno na náhon
pro zavlažování polí. V roce 1993 bylo
přeměněno na rybník pro chov ryb.

Proč je Jankovské jezero tak krásné? Protože
je to jezero, které má dlouhou historii. V roce
1841 bylo založeno jako rybník pro chov
ryb. V roce 1908 bylo přeměněno na náhon
pro zavlažování polí. V roce 1993 bylo
přeměněno na rybník pro chov ryb.

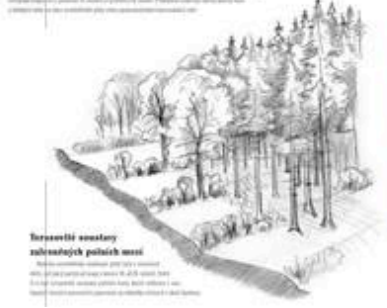
Proč je Jankovské jezero tak krásné? Protože
je to jezero, které má dlouhou historii. V roce
1841 bylo založeno jako rybník pro chov
ryb. V roce 1908 bylo přeměněno na náhon
pro zavlažování polí. V roce 1993 bylo
přeměněno na rybník pro chov ryb.



1841



1908



Propaněle ovocný
saharských polních mrazí



1993

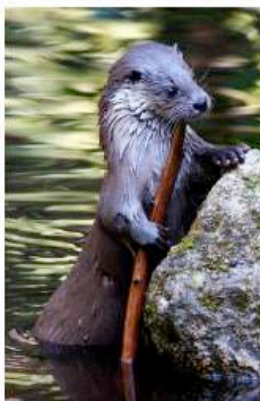
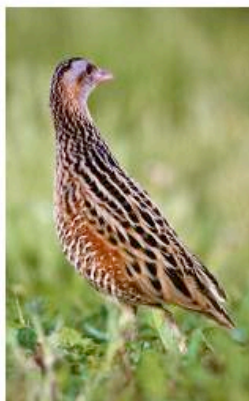
Podlehlá a oblasť Propaněle ovocný mrazí 2001



Naučná stezka Přírodní park Džbány - Žebrák



Zajímá Vás, co je vlastně přírodní park? Chcete se dozvědět, jaké rostliny jsou pro území Přírodního parku Džbány - Žebrák významné a jací živočiši zde žijí? Víte, jak je to s klimatem, vodstvem a půdou v této oblasti? To, a mnoho dalšího, se můžete dozvědět na naučné stezce Přírodní park Džbány - Žebrák.

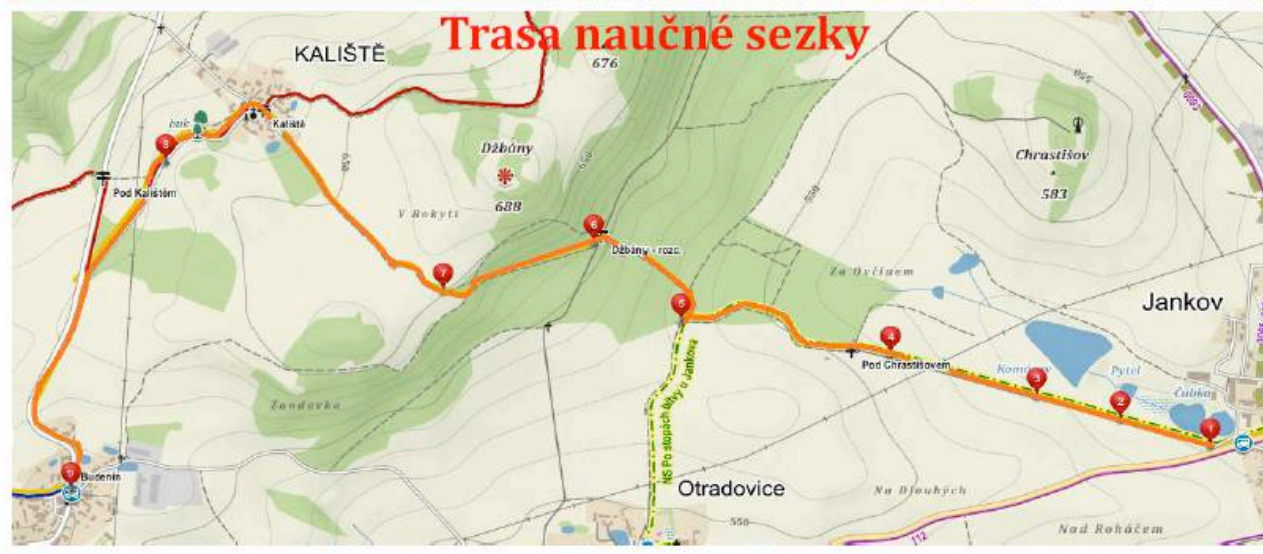


Trasa naučné stezky protíná malebné území České Sibiře, ze které můžete spatřit mimo soustav jankovských rybníků rozsáhlé pastviny s pasoucím se dobytkem, velké lesní komplexy, louky s bohatými prameništi a remízky daleké výhledy do kraje. Při bližším pozorování můžete rovněž zahlédnout i celou řadu chráněných rostlin a živočichů.

Stezka o délce 4,7 km vede převážně po polních a lesních cestách, místy na vozové cestě, a pomocí 9 informačních panelů seznamuje s Přírodním parkem Džbány - Žebrák.

Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. Klimatické podmínky
6. Hydrologické poměry
7. Pedologie území
8. Památný strom
9. Ekologické zemědělství



1

Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák Co je přírodní park?



Vážení návštěvníci,

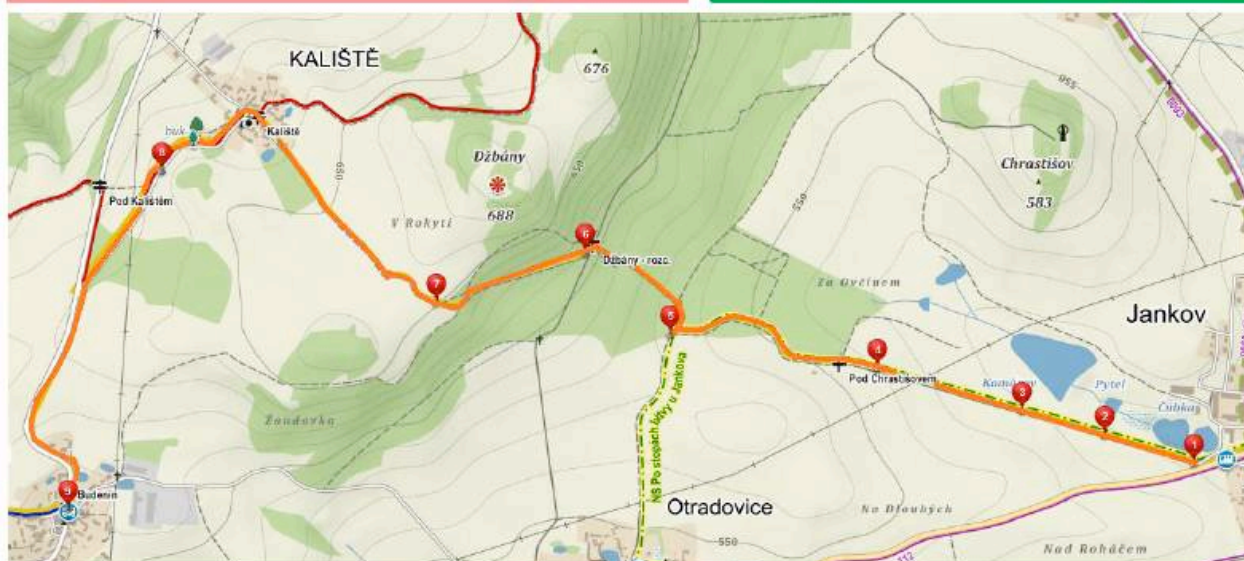
právě se nacházíte v obci Jankov, na začátku naučné stezky Přírodní parku Džbány – Žebrák. Stezka o délce 4,7 km vede převážně po polních a lesních cestách, místy na vozové cestě. Trasa protíná malebné území České Sibiře, ze které můžete spatřit mimo soustav jankovských rybníků rozsáhlé pastviny s pasoucím se dobytkem, velké lesní komplexy, louky s bohatými prameništi a remízky daleké výhledy do kraje. Při bližším pozorování můžete rovněž zahlédnout i celou řadu chráněných rostlin a živočichů.

Naučná stezka přírodní park Džbány – Žebrák Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. Klimatické podmínky
6. Hydrologické poměry
7. Pedologie území
8. Památný strom
9. Ekologické zemědělství

Přírodní park patří do

kategorie chráněného území, které zřizuje orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, a který není zvláště chráněný. Může pro něj být stanoveno omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území. Charakter a rozloha přírodních parků jsou velmi různorodé, od území o výměře několik málo hektarů až po desítky kilometrů čtverečních. Předchůdcem přírodních parků byly takzvané oblasti klidu, které byly zřizovány v 70. letech 20. století jako omezení negativních vlivů na rekreační využívání daných oblastí. Prohlášení území za přírodní park je v současné době v kompetenci krajských úřadů. Zjednodušeně lze říci, že jsou přírodní parky, podobně jako významné krajinné prvky, jakýmsi mezistupněm mezi zvláště chráněnými územími a obecnou ochranou krajiny, vztahující se na celé území České republiky.



5

Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák Klimatické podmínky



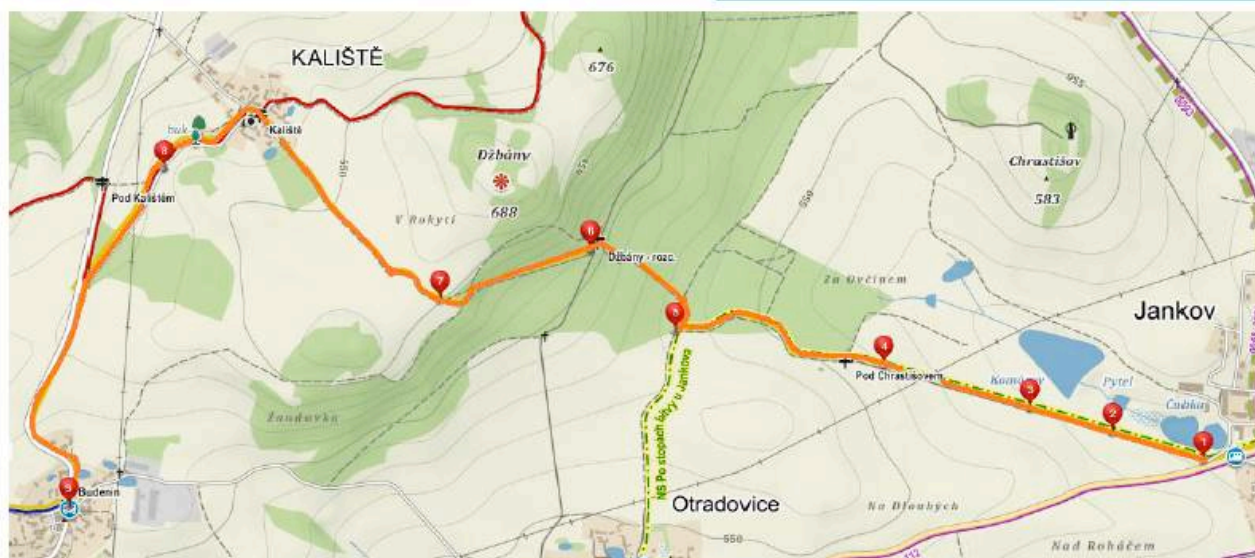
Miličín

Naučná stezka přírodní park Džbány – Žebrák Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. **Klimatické podmínky**
6. Hydrologické poměry
7. Pedologie území
8. Památný strom
9. Ekologické zemědělství

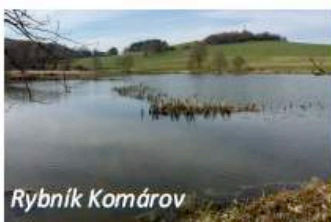
Podnebí v mikroregionu Džbány – Žebrák (Voticko) je výrazně chladnější než v mikroregionech okolních.

Klimatické podmínky jsou během roku bez velkých teplotních výkyvů, zima je zde však delší a drsnější s poměrně kratší vegetační dobou. Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 6 - 7 °C, v zimních měsících -2 až -5 °C a v létě 16 - 18 °C. Srážky jsou vzhledem k nadmořské výšce nižší, než jiné, stejně položené oblasti, například Miličín se srážkami 650 mm či Votice s úhrnem srážek 670 mm, celkový roční průměr pro oblast však nepřekračuje 700 mm. Typický je i velký počet mrazových dnů a dlouho trvající sněhová pokrývka, díky nimž získala středo-jihní oblast regionu pojmenování Česká Sibiř. Z hlediska proudění větru převládá západní směr, ze kterého také přicházejí téměř všechny dešťové a sněhové srážky. Východní část je ovlivňována chladnými větry z oblasti Českomoravské vrchoviny.

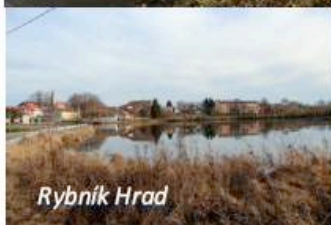


6

Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák Hydrologické poměry



Rybník Komárov

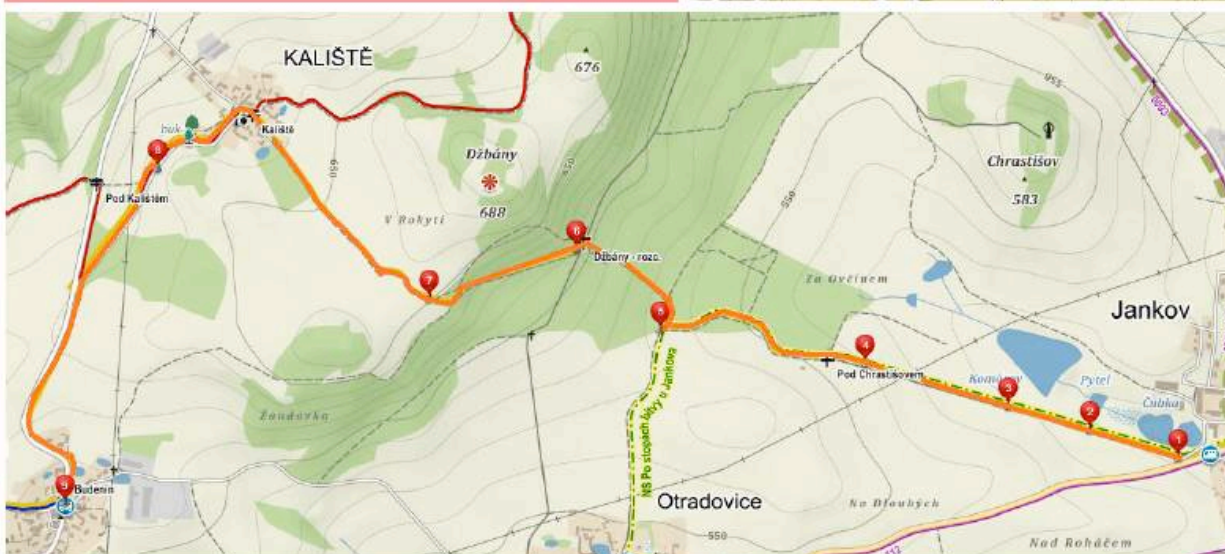
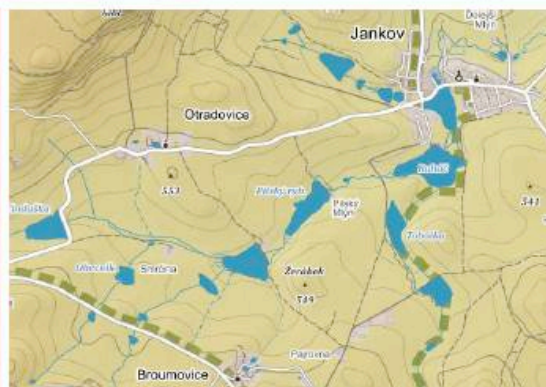


Rybník Hrad

Hydrologie mikroregionu Voticko je poměrně chudá na přírodní i umělé vodní plochy. Příčinou je vysoká nadmořská výška, která nezadržuje dostatečné množství vody. Významná jsou zde však pramenišťe potoků, která tvoří rozvodí řek Lužnice, Vltavy a Sázavy. Nejznámější potok je Mastník, pravostranný přítok Vltavy, do které se vlévá ve vodní nádrži Slapy. Další důležité toky, které zde pramení, jsou Chotýšanka, Konopištský, Janovický potok a Chotovinský potok. Neodmyslitelnou součástí vodního hospodářství v mikroregionu je soustava rybníků, s celkovou rozlohou 342 ha. Největším je Podhrázský rybník s plochou zhruba 60 ha, který je zároveň přírodní rezervací. Rekreačně významný je Libohošťský rybník s 22 ha. Četné jsou i další menší rybníky, kterých bylo dříve v oblasti více, však značná přeměna půd na konci 19. století způsobila jejich mnohá zrušení.

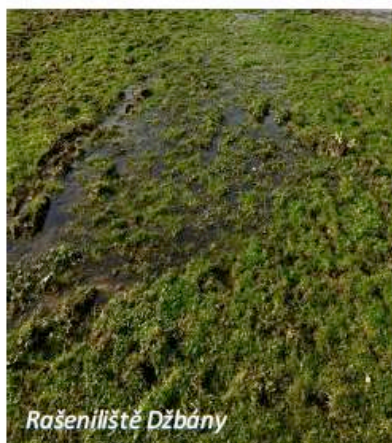
Naučná stezka přírodní park Džbány – Žebrák Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. Klimatické podmínky
6. **Hydrologické poměry**
7. Pedologie území
8. Památný strom
9. Ekologické zemědělství



7

Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák Pedologie území



Rašeniliště Džbány



Rašeniliště

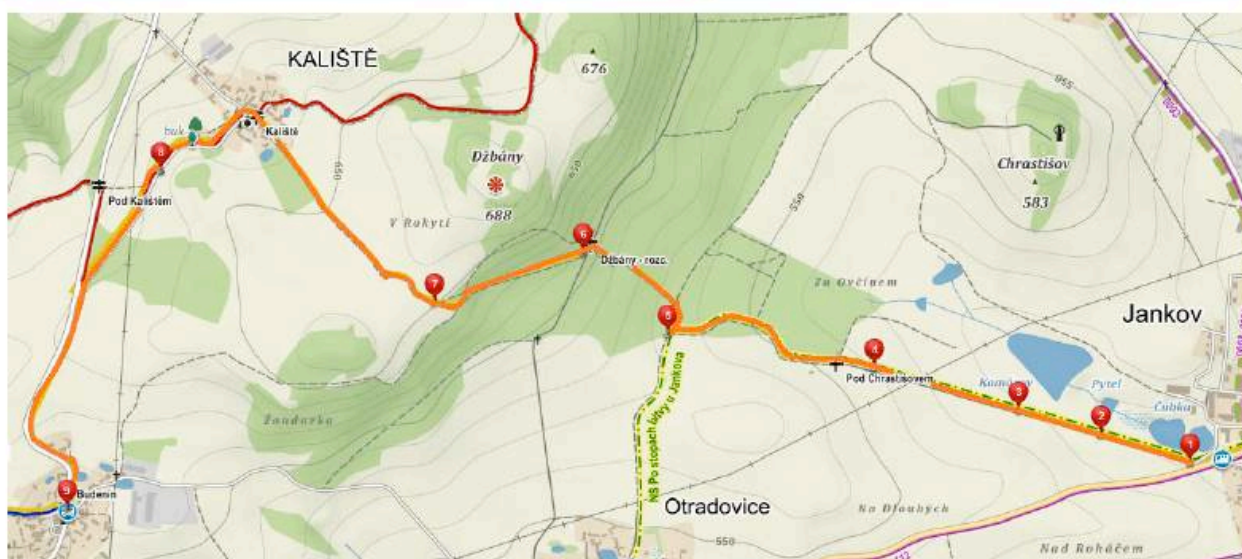


Rašeniliště

Naučná stezka přírodní park Džbány – Žebrák Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. Klimatické podmínky
6. Hydrologické poměry
- 7. Pedologie území**
8. Památný strom
9. Ekologické zemědělství

Půdní poměry jsou velmi ovlivněny geologickou a geomorfologickou stavbou, a společně s klimatickými podmínkami a dalšími vlivy, jsou v oblasti mírně nepříznivé. Z hlediska jejich složení se dají rozdělit na více oblastí, a to jak horizontálně, tak vertikálně. Západní kopcovitá oblast je charakterizována lehkou hnědozemí, písčitou až hlinitopísčitou půdou. Východní a kyselejší rulová část má pak těžší dystrické kambizemě (tedy. hnědé půdy, které jsou vytvořeny na substrátech kyselého charakteru) a podzoly zemědělsky zkulturněných pahorkatin. V malých plochých sníženinách v severní části mikroregionu se vyskytují ostrůvky pseudoglejů, ovlivněné střídáním zaplavení a vysušení půdy. Chladný a poměrně vlhký ráz vrcholových partií horského řetězce se odráží i v existenci podzolů a menších rašelinišť.



8

Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák Památný strom



Památný strom v
Kalištích

Památný strom je mimořádně významný strom, skupina stromů či stromořadí, které jsou vyhlášeny rozhodnutím orgánu ochrany přírody. Na kraji osady Kaliště se nachází mohutný prastarý buk, který je jedním z nejstarších stromů svého druhu ve středních Čechách, a z toho důvodu je také mezi památné stromy zařazen.

Památné stromy je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v přirozeném vývoji. Jejich ošetřování se provádí se souhlasem orgánu ochrany přírody, který památný strom vyhlásil. Je-li třeba památné stromy zabezpečit před škodlivými vlivy z okolí, vymezí orgán ochrany přírody ochranné pásmo, ve kterém lze stanovené činnosti a zásahy provádět. Zrušit ochranu památného stromu je možno jen z důvodu, pro který lze udělit výjimku, a to v případě, že jiný veřejný zájem převažuje výrazně nad zájmem ochrany přírody.

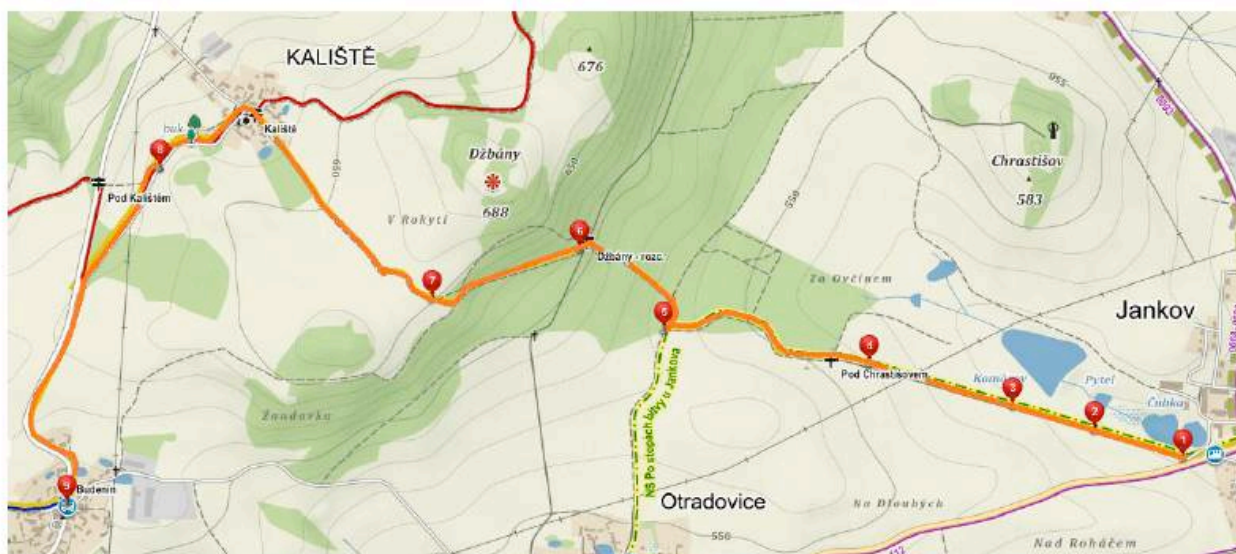
Naučná stezka přírodní park Džbány – Žebrák

Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. Klimatické podmínky
6. Hydrologické poměry
7. Pedologie území
- 8. Památný strom**
9. Ekologické zemědělství



Památný strom v
Kalištích



9 Naučná stezka Přírodní park Džbány – Žebrák Ekologické zemědělství



Ekologické zemědělství je hospodaření s

kladným vztahem ke zvířatům, půdě, rostlinám a přírodě celkově bez používání umělých hnojiv, chemických přípravků, postřiků, hormonů a umělých látek. Jedná se o velmi pokročilý způsob hospodaření, které staví na tisíciletých zkušenostech našich předků a bere ohled na přirozené koloběhy a závislosti. Ekologické zemědělství nepoužívá syntetická hnojiva ani pesticidy na ochranu rostlin, úrodnost půdy tak zachovává a zvyšuje přiměřeným hnojením statkovými hnojivy, vyváženými osevními postupy, pěstování mezplodin apod. Prevence, úrodná a zdravá půda je pak základním předpokladem dobrého zdravotního stavu rostlin.

Družstvo Džbány

První informace o vzniku farmy Družstva Džbány se datují k roku 1999. Družstvo Džbány bylo však založeno později sloučením tří subjektů v jeden celek, a to roku 2002. Od počátku se věnuje chovu masného skotu a ovcí a hospodáří podle zásad ekologického zemědělství. Oficiálně registrovanou ekofarmou se nicméně stala teprve 1. ledna 2004. Vznik farmy Družstvo Džbány je spojený s realizací projektu záchranu vzácných přírodních biotopů v lokalitě Kalištských luk v přírodním parku Džbány - Žebrák, která byla ohrožena rozparcelováním a výstavbou rekreačních objektů. Ochrana fauny ČR se podařilo tuto lokalitu získat do dlouhodobého pronájmu od města Votice a brzy poté započala s její obnovou a údržbou.

Naučná stezka přírodní park Džbány – Žebrák

Seznam zastavení

1. Co je přírodní park?
2. Co tu roste? (Okolo rybníků)
3. Co tu žije? (Okolo rybníků)
4. Jak se proměnila krajina? (Okolo rybníků)
5. Klimatické podmínky
6. Hydrologické poměry
7. Pedologie území
8. Památný strom

9. Ekologické zemědělství

