



Studie socioekonomických dopadů projektu

LIFE for Minuartia – závěrečná studie 2020

(LIFE 15 NAT/CZ/000818)

podle smlouvy o smluvním výzkumu mezi Botanickým ústavem AV ČR, v.v.i. a Univerzitou J. E. Purkyně v Ústí nad Labem



UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM



Zadavatel: Botanický ústav AV ČR, v.v.i., IČO 67985939, Zámek 1, 252 43 Průhonice.

Zpracovatel: Ing. Jakub Vosátka, Ph.D., Fakulta životního prostředí UJEP Ústí nad Labem

Spoluřešitel: Doc. Ing. Josef Seják, CSc., Fakulta životního prostředí UJEP Ústí nad Labem

Použité zkratky

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny

ČBS – Česká botanická společnost

ČSOP – Český svaz ochránců přírody (v kontextu studie obvykle míněn ČSOP Vlašim)

ČSÚ – Český statistický úřad

EVL – Evropsky významná lokalita

CHKO – Chráněná krajinná oblast

IBOT – Botanický ústav AV ČR

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

NPP – Národní přírodní památka

RES – Registr ekonomických subjektů

RŽP – Registr živnostenského podnikání

SO ORP – Správní obvod obce s rozšířenou působností

UK – Univerzita Karlova

ŽP – Životní prostředí

Obsah

1	Cíl studie	5
2	Metodika.....	6
3	Popis projektu a realizovaných opatření	7
3.1	Revitalizace stanovišť	7
3.1.1	Potlačení konkurenčně silných rostlin	7
3.1.2	Strhávání humusové vrstvy	9
3.1.3	Potlačení negativního vlivu lesního hospodářství	9
3.1.4	Snížení intenzivního spásání divokou zvěří	10
3.1.5	Stavba závory pro automobily za účelem odstranění vandalismu.....	11
3.2	Vybudování genofondové banky (ex-situ ochrana)	11
3.3	Přímé posilování populací v přírodě a reintrodukce	12
3.4	Zapojení místních obyvatel do ochrany druhu prostřednictvím nově vytvořeného programu Záchranné pěstování v soukromých zahradách	13
3.5	Zvýšení informovanosti obyvatel	14
4	Identifikace kvantitativních socioekonomických indikátorů dopadu projektu	15
4.1	Ekonomické indikátory	15
4.1.1	Změny v turistickém ruchu	15
4.1.2	Vzniklé a zaniklé podnikatelské subjekty.....	25
4.1.3	Počet nových zakázek pro podnikatelské subjekty	25
4.1.4	Změna tržeb podnikatelských subjektů	26
4.1.5	Změny v nákladech (omezeních) podnikatelských subjektů	27
4.1.6	Počet zakázek pro nepodnikatelské subjekty.....	27
4.1.7	Příjmy a výdaje nepodnikatelských subjektů zapojených do ochrannářských opatření 27	
4.1.8	Změny zaměstnanosti (počet vytvořených/zaniklých pracovních míst)	28
4.1.9	Dopady projektu na místní zemědělce a na rozvoj lesní pastvy	29
4.1.10	Změna struktury a využití jednotlivých ploch.....	30
4.1.11	Změny v rozpočtech dotčených obcí	30
4.1.12	Náklady (preventivní, následná údržba, náklady projektu, náklady obce a regionu) 30	
4.2	Sociální indikátory	32
4.2.1	Regionální identita, informovanost a vzdělávání obyvatel	32

4.2.2	Dobrovolné ochranné aktivity soukromých pěstitelů.....	34
4.2.3	Rozvoj zahradničení.....	36
4.2.4	Prevence negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí.....	37
4.2.5	Dopady projektu na rozvoj spolupráce mezi organizacemi (institucemi) zabývajícími se ochranou životního prostředí	37
5	Identifikace kvalitativních socioekonomických indikátorů dopadu projektu	39
5.1	Ekonomické indikátory	39
5.1.1	Rozvoj místní turistiky	39
5.1.2	Podnikatelský sektor.....	40
5.1.3	Zaměstnanost	42
5.2	Sociální indikátory	42
5.2.1	Povědomí obyvatel o významu jejich regionu a budování regionální identity	42
5.2.2	Dobrovolné ochranné aktivity soukromých pěstitelů.....	47
5.2.3	Rozvoj zahradničení a zvýšení sociální prestiže starších obyvatel	47
5.2.4	Prevence negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí.....	47
5.2.5	Rozvoj spolupráce mezi organizacemi zabývajícími se ochranou životního prostředí	48
5.2.6	Okrasný a estetický vzhled krajiny.....	48
5.2.7	Infrastruktura.....	48
5.2.8	Lidské zdraví a zdraví zvířat	48
6	Vyhodnocení možností realizace podobných opatření v jiných zemích EU.....	49
7	Závěrečné shrnutí.....	51
8	Zdroje.....	53

1 Cíl studie

Cílem této studie je posouzení socioekonomických dopadů projektu LIFE for Minuartia. Projekt LIFE for Minuartia - Život pro Kuřičku (LIFE15NAT/CZ/000818) je realizován s finančním příspěvkem Evropské unie, programem Life a s finančním příspěvkem Ministerstva životního prostředí ČR. Projekt ve spolupráci Botanického ústavu AV ČR, ČSOP Vlašim a Ministerstva životního prostředí byl naplánován na období od 27. 7. 2016 do 31. 12. 2020¹.

Studie byla realizována ve dvou částech. První studie byla vyhotovena v roce 2017 a byla zaměřena zejména na návrhy kritérií pro posouzení socioekonomických dopadů projektu, včetně jejich kvantitativního či kvalitativního vyjádření na základě dosud dostupných dat. V této druhé části studie z roku 2020, byla na základě nových informací z průběhu projektu uvedená kritéria znovu vyhodnocena a studie bude doplněna také o empirická data z dotazníkového průzkumu. Vzhledem k tomu, že první studie byla zpracována během prvního roku projektu, vycházela především z plánovaných aktivit a dopadů projektu, zatímco druhá studie již bude více zaměřena na skutečně realizované aktivity a jejich dopady včetně porovnání s původními plány.

¹ Kvůli opatřením proti koronavirové pandemii bylo nutné některé aktivity projektu odložit a v současné době je podána žádost o prodloužení projektu o 6 měsíců.

2 Metodika

Činnosti, pomocí kterých byla zpracována závěrečná studie:

- Terénní průzkum daných lokalit
- Sběr dat o daných lokalitách z dostupných zdrojů a od samotných řešitelů projektu
- Dotazníkový průzkum zaměřený zejména na pohled turistů a místních obyvatel na význam ochrany životního prostředí v daných lokalitách
- Použití vybraných indikátorů pro posouzení socioekonomických dopadů projektu a jejich vyjádření
- Analýza dat a vyvození závěrů včetně porovnání původního plánu a skutečné realizace
- Sepsání závěrečné zprávy

Metodická poznámka:

Nedílnou součástí studie je i první část z roku 2017. Informace v ní obsažené již nebudou znovu uváděny (pokud to nebude nutné) a tato závěrečná studie se zaměří spíše na změny oproti původnímu záměru a jejich dopady.

3 Popis projektu a realizovaných opatření

Jak již bylo uvedeno v předchozí studii, cílem projektu LIFE for Minuartia bylo **zvýšení velikosti populace Kuřičky hadcové (kriticky ohrožený druh) o 40 %**.

Posouzení hlavního cíle projektu není přímo obsahem této studie, nicméně je přesto vhodné konstatovat, že se tento cíl podařilo splnit a dle řešitelů projektu bylo ke konci roku 2019 bylo evidováno 1 424 jedinců kuřičky, kteří se vyskytovali přirozeně na sledovaných lokalitách. Vysazeno bylo celkem 2 489 jedinců.

Ačkoliv hlavní cíl projektu je spíše ekologické povahy, než ekonomické či sociální, jednotlivá realizovaná opatření se dotýkala či promítala i do těchto oblastí. Proto bude ještě před samotným zopakováním metodiky proveden souhrn výsledků hlavních opatření tak, jak je prezentují sami řešitelé².

3.1 Revitalizace stanovišť

Oblasti managementových zásahů uvedené v první části studie zůstaly z hlediska rozlohy a vymezení po celou dobu projektu beze změn. Dle řešitelů projektu³ došlo na lokalitách k následujícím zásahům.

3.1.1 Potlačení konkurenčně silných rostlin

Kosení

Od roku 2017 se pravidelně každý rok dvakrát sekalo území o velikosti 6 ha v EVL Hadce u Želivky, od roku 2018 nově i na B2. Místa s výskytem největších trsů třtiny rákosovité byla před kosením zmulčována na ploše 3 ha. Dále byly pokoseny části určené pro experimentální výsev kokrhele luštince (*Rhinathus alectorolophus*) o ploše 0,2 ha v roce 2016 (okrajová část EVL Želivka) a 0,2 ha v roce 2017 (v Centrální části EVL Želivka).

² Informace v kapitole 3 jsou převzaty převážně ze stránek projektu www.kuricka.cz

³ Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1504-revitalizace-stanovist>

Obrázek 1: Kosení konkurenčních rostlin



Zdroj: <https://www.zonerama.com/Kuricka/Album/3787658>

Lesní pastva

V roce 2019 se podařilo získat výjimky z Lesního zákona a ze zákazu vstupu do I. ochranného pásma vodního zdroje. V srpnu 2019 tak mohla začít lesní pastva na 5 ha Central Part EVL Želivka a to po dobu 14 dnů. Od roku 2020 probíhá pravidelná pastva 5 ha vždy dvakrát ročně po dobu 14 dnů.

Ruční vytrhávání rostlin

V roce 2017 bylo provedeno ruční odstranění mechu, trsů jalovce metlatého (*Sarothamus scoparius*) a travin ze skal na částech B1 (50 m²), DK1 (300 m²) a DK2 (600 m²). Proběhlo vytrhávání krušiny olšové (*Frangula alnus*), které se jeví jako efektivnější způsob, protože omezuje zmlazování z nadzemních částí. Proto je opakováno každý rok na ploše 8 ha. V roce 2019 probíhalo trhání krušiny na ploše 6 ha a na DK1 na ploše 0.1 ha.

Potlačení třtiny pomocí kokrhele luštince

Kokrhel luštinec (*Rhinanthus alectorolophus*) parazituje na lipnicovitých a tím snižuje jejich růst. Jakmile nemá vhodného hostitele, z lokality vymizí. V roce 2016 byl proveden výsev semen podél cesty do Borovska na 3 oplocené plochy o rozměrech 5 x 10 m. V roce 2017 byl kokrhel vyset na další 3 plochy v Centrální části EVL Želivka o celkové velikosti 0.1 ha.

3.1.2 Strhávání humusové vrstvy

Během let 2017 a 2018 byl humus byl stržen na plochách DK1 - 140 m², DK2 - 150 m², DK4 - 60 m², B2 – 260 m². Na části B1 (850 m²) byla využita kombinace bagru a ručního strhávání.

Obrázek 2: Strhávání humusové vrstvy



Zdroj: <https://www.zonerama.com/Kuricka/Album/4029453>

3.1.3 Potlačení negativního vlivu lesního hospodářství

Vzhledem k dobré reakci hadcové květeny a kuřičky na provedené prosvětlování byl tento zásah rozšířen z původních 4 ha téměř na celou plochu centrální části NPP Hadce u Želivky - 13 ha. Porost byl prosvětlen také v okolí výskytu a výsadby kuřiček na plochách DK1, DK2, DK3, B1 a B2. Pokácená hmota byla odvezena. V roce 2018 se začaly také prosvětlovat EVL Hadce u Hrnčíř, zatím na ploše 0,5 ha. V roce 2019 bylo dokončeno prosvětlování lokalit Central part (3,5 ha), B2 (0,2 ha) a započala probírka na DK1. Před zahájením pastvy a kosení proběhlo odstranění polomů.

Obrázek 3: Prosvětlování lesa



Zdroj: <https://www.zonerama.com/Kuricka/Album/4029796>

3.1.4 Snížení intenzivního spásání divokou zvěří

Na nejvíce poškozenou lokalitu byly umístěny fotopasti mapující výskyt jednotlivých druhů zvěře. Na základě těchto snímků a mapování poškození kuřičky na lokalitě byly nejvíce poškozené skalky v roce 2018 oploceny.

Obrázek 4: Instalované oplocenky



Zdroj: <https://www.zonerama.com/Kuricka/Album/5070647>

3.1.5 Stavba závory pro automobily za účelem odstranění vandalismu

Na částí B1 (Lumek) v EVL Želivka docházelo k obnovování ilegální skládky. Místní obyvatelé se k lomu dostávali velmi snadno po lesní cestě. Aby se zabránilo opětovnému obnovení skládky, byla postavena závora, která brání vjezdu na lokalitu z jedné strany. Z druhé strany bude vjezd eliminován terénními úpravami spojenými s odstraňováním humusu.

Obrázek 5: Instalovaná závora na příjezdové cestě k oblasti B1



Zdroj: <https://www.zonerama.com/Kuricka/Album/5070656>

3.2 Vybudování genofondové banky (ex-situ ochrana)

V roce 2016 byly v rámci projektu vybudovány dvě hadcové skály ve venkovní expozici návštěvnického centra EVL Želivka Vodní dům, který se nachází v blízkosti přehradní hráze, tj. v identických klimatických podmínkách jako přirozené populace⁴.

⁴ Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1505-ochrana-ex-situ>

Obrázek 6: Hadcové skalky ve Vodním domě



Zdroj: <https://www.vodni-dum.cz/expozice/#venkovni>

Na skály bylo v roce 2017 vyseto více než 2 000 semen a vysazeno 400 jedinců. Semena bohužel nevyklíčila, takže od dalších výsevů bylo upuštěno. Vysazené rostliny měly během letního sucha velkou úmrtnost, přežilo pouze 13,5 % jedinců.

V roce 2018 bylo na skalku vysazeno dalších 1 079 jedinců získaných ze semen z populace DK2, 138 jedinců z DK5 a 72 jedinců z DK4.

Na skalkách byla sebrána semena, z nichž byly předpěstovány rostliny pro reintrodukci druhu na část lokality, kde již kuřička vyhynula.

3.3 Přímé posilování populací v přírodě a reintrodukce

Posilování stávajících populací⁵

Po realizaci managementových zásahů došlo k vytvoření nových ploch vhodných pro kuřičku hadcovou. V roce 2017 byly takto upraveny v EVL Želivka části DK1, DK2, DK3 a B1. Na lokality bylo vyseto a vysazeno celkem 8014 semen a 474 jedinců

V roce 2018 probíhalo hodnocení semenáčků vyklíčených z vysetých semen. Bohužel semena vyklíčila pouze na lokalitě B1, kde bylo zjištěno 14 jedinců. Protože tento způsob posilování populací není pro kuřičku efektivní, byly výsevy ukončeny a semena použita pro získávání semen pro výsadbu rostlin. V listopadu tak bylo na lokalitu B1 vysazeno 97 jedinců a na lokalitu DK1 14 jedinců.

V roce 2019 bylo na lokalitu DK1 vysazeno 7 jedinců. Protože hodnocení schopnosti šíření kuřičky ukázalo, že druh je schopen se šířit pouze na krátkou vzdálenost, rozhodli jsme se, že

⁵ Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1506-vysadby-kuricky>

na okrajové části lokality DK3 vytvořit další plochu s kuřičkou. Do této části bylo vysazeno 228 jedinců.

Hodnocení přežívání vysazených rostlin ukázalo odlišné hodnoty pro jednotlivé lokality: Nejvyšší procento přežitých rostlin bylo na B1 – 77 %, dále na DK2 57 %. Nejnižší míra přežívání byla na DK1, pouhých 49 %.

Reintrodukce druhu

Kuřička byla vysazena na lokalitu, kde již vyhynula v říjnu 2018. Celkem bylo vysazeno 896 jedinců z DK2 populace, 67 jedinců z DK4 a 138 jedinců z DK5.

V roce 2019 bylo na lokalitu dosazeno dalších 228 jedinců. Hodnocení ukázalo, že přežilo 55 % vysazených jedinců. V následujících letech projektu bude hodnocen růst rostlin.

3.4 Zapojení místních obyvatel do ochrany druhu prostřednictvím nově vytvořeného programu Záchranné pěstování v soukromých zahradách

Záchranné pěstování ohrožených druhů v soukromých zahradách je zcela nový přístup začlenění místních obyvatel do ochrany druhu vycházející ze zájmu místních obyvatel „mít tu svoji místní unikátní rostlinu na své vlastní zahrádce“.⁶ Tato aktivita je rozdělena do 3 částí.

a) Vybudování sítě pěstitelů kuřičky.

Vzhledem k nutnosti udržet regionalitu původu kuřiček, jsou zapojení zahrádkáři rozděleni na "Želivské" a "Hrnčířské". Do konce roku 2018 byly vybudovány skalky a vysazeny záchranné populace kuřičky na 20 místech. Se zahrádkáři byly uzavřeny smlouvy a byly jim poskytnuty návody na pěstování. V roce 2019 proběhlo další hodnocení přežívání jedinců na skalkách. Zatímco v prvním roce byla míra přežívání vysoká (30 – 90 %), druhou vegetační sezónu prudce poklesla na 1-60%. Na většině skalek se ale vyskytují semenáčky, takže počet jedinců se zde zvětšuje⁷.

b) Řešení koncepce v rámci pracovní skupiny.

V rámci této skupiny byla vyřešena většina otázek a připravuje se finální verze metodiky.

c) Osvěta mezi místními obyvateli.

Klade si za cíl přesvědčit místní obyvatele, že chráněným druhům je lépe v přírodě, a zároveň jim nabízí alternativu, jak mohou druh pěstovat legálně na své zahradě. V průběhu projektu bylo uspořádáno několik seminářů, exkurzí a dalších aktivit.

⁶ Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1507-zachranne-pestovani->

⁷ Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1464-pestujeme-kuricku->

3.5 Zvýšení informovanosti obyvatel

V rámci projektu je kladen velký důraz na zvyšování povědomí o unikátnosti kuřičky hadcové a jejích lokalit a o významu sítě NATURA 2000 pro ochranu přírody. V rámci této aktivity řešitelé organizovali či se účastnili různých aktivit jak pro odbornou, tak i širokou veřejnost, vytvářeli informační panely či letáky⁸. Řada z nich bude blíže popsána například v kapitolách 4.1.1 či 4.2.1.

⁸ Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1508-vzdelavani-a-osveta>

4 Identifikace kvantitativních socioekonomických indikátorů dopadu projektu

Hlavním cílem druhé studie je zopakovat metodiku použitou v první studii z roku 2017. Z tohoto důvodu budou ve druhé studii použity stejné indikátory a bude poukázáno na změny, ke kterým v průběhu řešení projektu došlo.

4.1 Ekonomické indikátory

V rámci této kapitoly budou posouzeny změny, k nimž došlo u vybraných ekonomických indikátorů z první studie. Tam, kde to bude možné, dojde k posouzení, zda došlo k vývoji žádoucím směrem či nikoliv.

4.1.1 Změny v turistickém ruchu

Jak již bylo uvedeno v první studii, nelze u sledovaného projektu očekávat zásadní dopady na turistický ruch, a to jednak vzhledem k jeho povaze, a dále vzhledem k vysokému stupni ochrany dotčených lokalit.

Vzhledem k tomu, že v oblastech s přirozeným výskytem kuřičky nedošlo k žádným změnám v dostupnosti pro turisty, zůstávají i nadále pouze dvě významněji turisticky využitelné oblasti, a to oblast podél silnice na Borovsko (cyklistická stezka) a lokalita NPP Hadce u Hrnčič. V rámci projektu tedy nebyla v těchto oblastech zpřístupněna žádná nová turistická místa, jež by byla dříve nedostupná pro turisty.

Obrázek 7: Turistický přístřešek v NPP Hadce u Želivky – silnice na Borovsko (stav 2017)



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Obrázek 8: Turistický přístřešek v NPP Hadce u Želivky – silnice na Borovsko (stav 2019)



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Turistický přístřešek byl v průběhu projektu obohacen o informační panely poskytující informace o kuřičce i aktivitách projektu LIFE. Ukázky informačních panelů následují.

Obrázek 10: Informační panely u turistického přístřešku (stav 2019)

Život pro kuřičku

LIFE for Minuartia

Záchrana kriticky ohrožené kuřičky hadcové a dalších druhů specializovaných na podmínky hadcových borů je závislá na udržení vhodných podmínek pro jejich růst. V roce 2015 klesl počet jedinců kuřičky na pouhých 400 kusů. Negativní trend se nepodařilo zvrátit ani přes drobné zásahy, které na místech jejího výskytu prováděl v minulosti Český svaz ochránců přírody Vlašim. Proto Botanický ústav Akademie věd ČR, Český svaz ochránců přírody Vlašim a Ministerstvo životního prostředí připravili projekt LIFE for Minuartia - Život pro kuřičku, který finančně podpořila Evropská unie. Naším cílem je zvýšit počet kuřiček v přírodě a zlepšit kvalitu jejího stanoviště.

Co děláme pro záchranu kuřičky?

- Vracíme její stanoviště do dřívější podoby pomocí kosení, vyřezávání náletů, výběrového kácení, strhávání humusu a lesní pastvy.
- Sbíráme semena a pěstujeme rostliny kuřičky, abychom je vrátili zpět do přírody.
- Vytváříme záchranu populaci v návštěvnickém středisku Vodní dům, ze které se vrátí rostliny na stanoviště, kde už kuřička vyhynula.
- Informujeme veřejnost o ochraně přírody na informačních panelech, seminářích a na webu www.kuricka.cz

Populaci používáme vysazovat nejen ze semen setvarek přímo na dosah míst. Kosím pastvištěm konkurenční traviny

Spolupracujeme s místními zahrádkáři

Poprvé v České republice zkoušíme novou metodu záchranu ohrožených druhů rostlin: Nazahrádkámístníchzahrádkářůbudujeme hadcové skalky, kde vysazujeme záchrané populace kuřičky hadcové. V případě ohrožení v přírodě z nich bude možné obnovit její populaci. Kuřičku pomáhají chránit zahrádkáři v Bernartčích, Kamberku, Vlašimi, Benešově, Vojslavicích a na dalších místech.

Záchrana kuřičky je součástí evropského úsilí

Ohrožené druhy z přírody mizí v celé Evropě. Proto Evropská unie vyhlásila síť chráněných území Natura 2000. Jejím cílem je vytvořit v evropsky významných lokalitách příznivé podmínky pro ohrožené druhy živočichů a rostlin. Na evropsky významné lokalitě Želivka chrání kromě kuřičky hadcové také bolena dravého a netopýra černého. Natura 2000 nebrání šetrnému hospodaření v území. Evropská unie také finančně přispívá na ochranu přírody v územích Natura 2000.

Balen dřev Území Evropsky významné lokality Želivka

Kde můžete vidět kuřičku hadcovou?

Vodní dům je moderní návštěvnické středisko evropsky významné lokality Želivka. Pod jednou střechou zde najdete vše o vodě. Tématem moderně pojaté expozice jsou různé tváře vody. Neváhejte, čekají vás interaktivní expozice a hračky o vodou. Najdete tu i skalku s kuřičkou hadcovou a dalšími vzácnými rostlinami.

Více informací najdete na www.vodni-dum.cz

Záchrana kuřičky hadcové se dlouhodobě věnuje Český svaz ochránců přírody Vlašim, www.csopvlasim.cz.

Projekt LIFE for Minuartia se uskutečňuje díky podpoře a spolupráci s majiteli pozemků: obec BERNARTICE LESY ČR

Projekt LIFE for Minuartia je financován z prostředků Ministerstva životního prostředí ČR a Ministerstva životního prostředí. BOTANICKÝ ÚSTAV AV ČR Ministerstvo životního prostředí

Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Z hlediska turistického ruchu je možné považovat za atrakci s největším dopadem již dříve zmiňovaný Vodní dům. Přestože je venkovní i vnitřní expozice kuřičky jen jednou z mnoha atrakcí, řešitelé projektu se snažili implementovat kuřičku do celé řady místních aktivit (samotná expozice, výukové programy, suvenýry, ...).

Obrázek 11: Budování hadcových skalek v areálu Vodního domu (stav květen 2017).



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Obrázek 12: Hadcové skalky v areálu Vodního domu (stav září 2020).



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Obrázek 13: Hadcové skalky v areálu Vodního domu (stav září 2020).



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Kromě samotných hadcových skalek je ve venkovním areálu Vodního domu instalována kovová plastika květu kuřičky hadcové, jež funguje také jako zábavný interaktivní prvek pro děti.

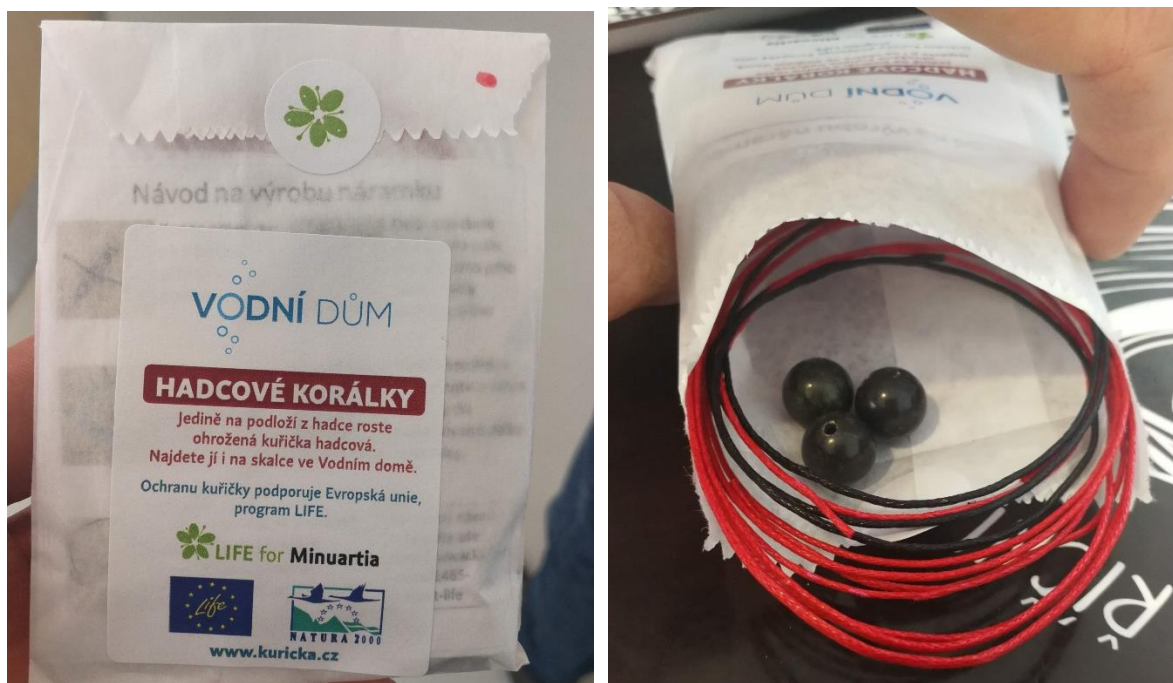
Ve vnitřní expozici se mohou návštěvníci obohatit nejen o informace o kuřičce či kráse hadcových borů, ale také o různé suvenýry či propagační předměty.

Obrázek 14: Ukázky suvenyrů a propagačních předmětů ve Vodním domě.



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Obrázek 15: Ukázky suvenyrů a propagačních předmětů ve Vodním domě.



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Dle očekávání řešitelů projektu (zejména ČSOP Vlašim, jakožto provozovatele Vodního domu) se tržby Vodního domu postupně zvyšovaly až na 1 673 000,- Kč v roce 2019. Oproti

roku 2016 je to nárůst o 356 000 Kč, tedy o 27 %). Počet návštěvníků v roce 2016 byl 23 857 a v roce 2019 to bylo 27 438, tedy o 15 % více. Vliv aktivit projektu LIFE na toto zvýšení se dá předpokládat, avšak jakákoliv přesnější kvantifikace by opět byla pouhou spekulací.

Do počtu turistických atrakcí bychom mohli kromě skalek ve Vodním domě zahrnout také v rámci projektu zbudované skalky, jež se nenacházejí v soukromých zahradách a mohou být tudíž přístupné i veřejnosti. Za takovéto atrakce by bylo možné považovat celkem 9 skalek zbudovaných v obcích a dalších institucích. Celkový počet skalek, jakožto turistických atrakcí, by tedy mohl být přibližně 10 skalek.

Další aktivitou s předpokládaným vlivem na turistický ruch byla instalace informačních panelů, jež obsahují informace o projektu, o záchranných aktivitách probíhajících v dané lokalitě či informace o existenci samotné Kuřičky a jejím významu. Původní plán zbudovat celkem 6 informačních panelů byl dodržen, došlo jen k jedné změně v umístění panelu. Místo lokality B1 (Lumek) byl jeden panel zbudován v Botanické zahradě v Průhonicích.

Obrázek 16: Mapa konečného umístění informačních panelů



Zdroj: Mapy.cz, informace od řešitelů projektu

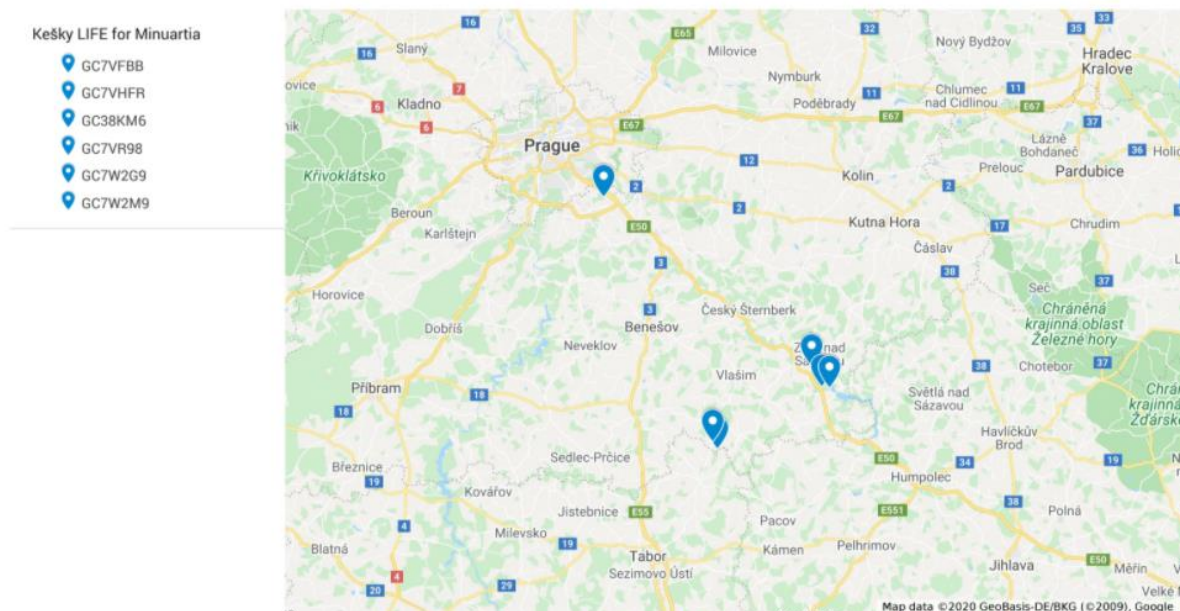
Jako další doplněk turistických atrakcí bylo plánováno umístění tzv. geocache („geokešek“). Celkem bylo vytvořeno 6 geokešek a to na těchto lokalitách:

- NPP Hrnčíře
- Kamberk náves
- Altán u Borovska
- Vodní dům
- Lumek
- Botanická zahrada v Průhonicích

Umístění jednotlivých geokešek ukazuje také následující mapa.

Obrázek 17: Mapa konečného umístění geokešek

Kešky LIFE for Minuartia



Zdroj: informace od řešitelů projektu

Na portálu Geocaching.com naleznu návštěvníci následující popis kešek: „Keška je součástí série, která vás provede po nejvýznamnějších místech, kde probíhá záchrana kriticky ohroženého druhu kuřička hadcová. Na každém místě se seznámíte s jiným způsobem záchrany tohoto druhu. V každé kešce naleznete část hesla, na jehož základě můžete získat bonusovou odměnu, kterou si můžete vyzvednout v návštěvnickém středisku Vodní dům (www.vodni-dum.cz) či v pokladně Botanického ústavu AV ČR, v.v.i.“⁹

⁹ zdroj: https://www.geocaching.com/geocache/GC7W2G9_5-life-for-minuaria-pp-hadce-u-hrncir?guid=708b3742-b1b5-46c6-95b2-d3197b65a954

Obrázek 18: Ukázka předmětu, jež mohou získat hledači geokešek



Zdroj: fotografie z terénního průzkumu lokalit

Kešky mohou být sbírány jednotlivě a návštěvnost je možné doložit z logů v keškách, podle kterých byla dosavadní návštěvnost jednotlivých míst následující:

- PP Hrnčíře - 43
- Kamberk náves - 116
- Altán u Borovska - 60
- Vodní dům - 96
- Lumek - 75
- Botanická zahrada v Průhonicích – 46

Celkem bylo tedy dosaženo 436 návštěv, avšak vzhledem k tomu, že si zatím nikdo nevyzvedl deklarovanou odměnu, je pravděpodobné, že celou sérii ještě nikdo nedokončil.

Změna ročních tržeb ve Vodním domě po dobu trvání projektu = 356 000 Kč (růst o 27 %)

Počet turistům přístupných lokalit s přirozeným výskytem Kuříčky = 2

NPP Hadce u Želivky - oblast DK3

NPP Hadce u Hrnčíř

Počet nových turistických atrakcí, jež v průběhu projektu vznikly¹⁰ = 23

10x skalka

1x přístřešek (altán u silnice na Borovsko)

6x geokeška

6x informační panel

¹⁰ Původní odhad z roku 2017 byl 5 atrakcí

4.1.2 Vzniklé a zaniklé podnikatelské subjekty

Stejně jako se předpokládalo na začátku projektu, ani nyní nejsou známy žádné podnikatelské subjekty, které by díky projektu vznikly, či zanikly.

Počet vzniklých podnikatelských subjektů v důsledku projektu: 0

Počet zaniklých podnikatelských subjektů v důsledku projektu: 0

4.1.3 Počet nových zakázek pro podnikatelské subjekty

První část studie obsahovala analýzu dopadů předpokládaných výdajů projektu na podnikatelské subjekty. Za hlavní dopady byly považovány zejména externí zakázky pro tyto subjekty, ale i další druhy rozpočtových výdajů.

Celkem bylo naplánováno 23 externích zakázek, z toho 14 připadalo ČSOP a 9 na IBOT. Z těchto zakázek mělo být 15 provedeno formou veřejných výběrových řízení a 8 formou přímých nákupů. K tomu byly připočteny i další položky rozpočtu, jež mají také podobu externích zakázek, byť mohou podléhat jiným schvalovacím postupům. Celkem tedy bylo předpokládáno nejméně 103 zakázek.

Vzhledem k prodloužení projektu do června 2021 v důsledku koronavirové pandemie není zatím známa přesná finální podoba čerpání rozpočtu, a tedy ani finální podoba všech výdajů. Realizátoři projektu však předpokládají, že až na několik výjimek bude čerpán rozpočet dle plánu. Níže budou tedy uvedeny dosud známe změny v čerpání rozpočtu, a tedy i ve výdajích na jednotlivé rozpočtové kapitoly.

První velkou změnou je realizace lesní pastvy vlastními silami ČSOP namísto zakázky pro místní zemědělce, na kterou bylo plánováno vynaložit 35 600 Euro. Z této částky bylo použito 12 906 Euro (335 576 Kč) na osobní náklady pracovníků, kteří zajišťovali samotnou pastvu a kosení. Dále byl kvůli pastvě nakoupen terénní automobil (zahrnut jako vybavení) za 19 618 Euro (510 093 Kč). Zbylá částka (cca 3 000 Euro) byla ponechána v externích nákladech na úhradu různých souvisejících služeb. Kromě osobních nákladů je možné považovat ostatní uskutečněné výdaje také za nákup služeb. Z celkové plánované částky 35 600 Euro bylo na externí zakázky vynaloženo přibližně 22 694, což činí pokles o 36 %.

Další již známou změnou je v rozpočtu původně neplánovaná zakázka pro firmu SNPsaurus na analýzu vzorků ve výši 8 627,95 Euro. Tato částka byla získána převedením z položky ostatní náklady do položky externí zakázky.

Kvůli původně neplánovanému prodloužení projektu o 6 měsíců bude potřeba získat pro IBOT více peněz do osobních nákladů. Ty budou získány z položky cestovné a měly by činit přibližně 1 900 Euro. Počet zakázek plynoucích z položky cestovné však nebyl přesně znám ani na počátku projektu a nebyl tak kvantifikován ani v první studii. Úbytek zakázek snížením výdajů na cestovné tak není možné přesně kvantifikovat.

Počet zakázek (shrnutí):

- Externí zakázky = 23 – 1 (pastva) + 1 (analýzy)
- Infrastruktura = 1
- Vybavení = 8 + 1 (automobil)
- Spotřební zboží = 49
- Ostatní výdaje = 22

Oproti původnímu plánu by se měl počet zakázek spíše navýšit na 104 zakázek.

4.1.4 Změna tržeb podnikatelských subjektů

Potenciální přímý nárůst tržeb podnikatelských subjektů během projektu byl původně očekáván v rozmezí 145 948 až 232 008 €. V rámci zpracování druhé studie bylo zjištěno, že v první části studie došlo bohužel k chybnému zobrazení položky *Ostatní náklady* v tabulce 17, kde měla být částka 36 711 Euro (v tabulce níže je již uveden správný údaj) a dílčí závěr měl tedy znít: „Potenciální přímý nárůst tržeb podnikatelských subjektů během projektu lze tedy očekávat mezi 156 694 až 242 754 €“.

Jak již bylo dříve naznačeno, za výdaje na zakázky externím subjektům jsou obvykle v užším pojetí chápány pouze částky zahrnuté v položce externí služby, jež jsou obvykle realizovány formou výběrových řízení. V širším pojetí je možné mezi zakázky externím subjektům považovat kromě osobních (mzdových) nákladů v podstatě všechny zbylé položky rozpočtu, neboť se dá předpokládat, že se stejně projeví jako nákup zboží či služeb od různých dodavatelů. Z toho vyplývá, že dokud nedochází k přesunům do položky osobních nákladů, celkové výdaje na externí zakázky se v podstatě nemění. Jak tomu bylo v případě rozpočtu projektu LIFE uvidíme dále. Doposud známé změny v rozpočtu zobrazuje následující tabulka.

Tabulka 1: Změny ve struktuře rozpočtu projektu LIFE for Minuartia

Položka	Původní návrh rozpočtu		Navýšení	Snížení	Finální rozpočet (odhad)	
Mzdové náklady	493 186 €	67,01%	14 806 €		507 993 €	69,03%
Cestovné	38 268 €	5,20%		-1 900 €	36 368 €	4,94%
Externí služby	89 111 €	12,11%	8 627 €	-32 525 €	65 213 €	8,86%
Infrastruktura	4 169 €	0,57%			4 169 €	0,57%
Vybavení	8 803 €	1,20%	19 618 €		28 421 €	3,86%
Spotřební zboží	17 900 €	2,43%			17 900 €	2,43%
Ostatní náklady	36 711 €	4,99%		-8 627 €	28 084 €	3,82%
Režie	47 792 €	6,49%			47 792 €	6,49%
Celkem	735 940 €	100%			735 940 €	100,00%

Zdroj: zpracováno na základě dat z rozpočtu projektu

Z důvodů, které byly vysvětleny v předchozí kapitole 4.1.3, došlo k přesunům mezi některými položkami rozpočtu. V rámci těchto přesunů došlo k nárůstu mzdových nákladů na

úkor položek, jež bylo možné považovat za výdaje, jež by se projevily jako příjmy podnikatelských subjektů. Oproti původnímu předpokladu budou tedy nejspíše příjmy podnikatelských subjektů plynoucí z rozpočtu LIFE nižší o 14 806 Euro. Jak bylo v předchozí kapitole napsáno, důvody pro přesun celkové částky 14 806 Euro do osobních nákladů byly jednak zrušení externí zakázky na lesní pastvu a dále prodloužení projektu kvůli koronavirové pandemii.

Projektem iniciovaný přímý nárůst tržeb podnikatelských subjektů lze tedy očekávat menší právě o uvedených 14 806 €, a to mezi 143 787 až 227 947 €.

4.1.5 Změny v nákladech (omezeních) podnikatelských subjektů

Ani v jedné z lokalit (NPP) nejsou dle očekávání známa jakákoliv omezení podnikatelské činnosti či zvýšení jejich nákladů.

Náklady vyvolané projektem podnikatelům v důsledku omezení = 0,- Kč

4.1.6 Počet zakázek pro nepodnikatelské subjekty

Ohledně počtu zakázek pro nepodnikatelské subjekty nedošlo v průběhu projektu ke změně a předpokládá se, že jediným příjemcem zakázek bude dle očekávání Botanický ústav, který na základě interní fakturace získal za pronájem ploch skleníků a půdní analýzy (3 položky rozpočtu) finanční prostředky v celkové výši 10 746 €.

4.1.7 Příjmy a výdaje nepodnikatelských subjektů zapojených do ochranných opatření

Předpokládané výdaje, jež museli vložit do projektu realizátoři ze svých rozpočtů, již byly naznačeny v první studii a vypadaly následovně.

- Výdaje IBOT za projekt = 38 871 €
- Výdaje ČSOP za projekt = 34 724 €
- Výdaje MŽP za projekt = 110 391 €
- Výdaje IBOT, ČSOP a MŽP za projekt = 183 986 €

Dále bylo naznačeno, že položku režijních nákladů je možné považovat za příjem dané instituce, neboť jí má k dispozici pro pokrytí různých nákladů v rámci organizace.

- Přínos pro IBOT na základě interní fakturace = 10 746 €
- Přínos ve formě režijních nákladů pro IBOT = 24 076 €
- Přínos ve formě režijních nákladů pro ČSOP = 22 716 €
- Přínos ve formě režijních nákladů pro MŽP = 1 000 €

Tabulka 2: Vybrané příjmy a výdaje z projektu pro řešitelské organizace

Financování projektu (€)	Příjmy z projektu	Vlastní zdroje (výdaje)	Rozdíl	Osobní náklady hrazené projektem	Upravený rozdíl
IBOT	34 822	38 871	-4 049	255994	251 945
ČSOP	22 716	34 724	-12 008	233220	221 212
MŽP	1 000	110 391	-109 391	18778	-90 613
Celkem	58 538	183 986	-125 448	507 992	382 544

Zdroj: zpracováno na základě dat z rozpočtu projektu

Sečteme-li výše uvedené přínosy (příjmy), jež plynou jednotlivým řešitelským subjektům, zjistíme, že ve formě fakturací či režijních nákladů získají celkem 58 538 Euro. Vzhledem k tomu, že musely na počátku vložit do projektu své prostředky ve výši 183 986 Euro, zdá se na první pohled, že výdaje převýšily příjmy. Uvážíme-li však, že obrovským přínosem pro všechny organizace je například úhrada osobních nákladů z projektu, ušetří takto všechny řešitelské instituce mnoho provozních prostředků. Po jejich zohlednění již vychází bilance pro IBOT i ČSOP kladně, nehledě na to, že budou moci také nadále využívat řadu vybavení nakoupeného v rámci projektu. Pouze MŽP má bilanci zápornou (-90 613 Euro), což je však přirozené, neboť se zavázalo tento projekt spolufinancovat a navíc má na podobné výdaje zřízené příslušně určené fondy.

Do příjmů pro nepodnikatelské subjekty by bylo ještě možné zahrnout částku 6 000 Kč, kterou získala obec Bernartice za část z vytěžených 20 m3 dřeva v rámci prosvětlování porostu, a které si odkoupilo ČSOP jako palivo do záchranné stanice.

Minimální finanční efekt projektu¹¹ pro IBOT = +251 945 €

Minimální finanční efekt projektu pro ČSOP = +221 212 €

Finanční efekt projektu pro MŽP = -90 613 €

4.1.8 Změny zaměstnanosti (počet vytvořených/zaniklých pracovních míst)

Projekt LIFE for Minuartia měl původně probíhat od 27. 7. 2016 do 31. 12. 2020. V důsledku covidových opatření, jež zkomplikovaly některé práce na projektu, bylo požádáno o prodloužení projektu o 6 měsíců. Tímto dojde i k prodloužení některých úvazků na projektu. V rámci toho se také předpokládá převedení části finančních prostředků do osobních nákladů. V této souvislosti je zatím v Botanickém ústavu plánován přesun cca 1 900 Euro (cca 50 000 Kč) z položky cestovné do položky osobních nákladů

¹¹ Částka zobrazuje hlavní zjistitelné dopady na rozpočty příslušných organizací, jež představují v hlavní míře úsporu provozních nákladů hrazením osobních nákladů z projektu LIFE. Naopak zde nejsou zahrnuty např. efekty plynoucí z budoucího využití vybavení nakoupeného v rámci projektu, jež mohou být využity i při další činnosti a šetřit tak provozní a jiné výdaje.

Původní návrh rozpočtu předpokládal vytvořit v rámci projektu celkem 17 pracovních míst, přičemž počet vytvořených pracovních úvazků měl být v rozpětí 4,23 – 4,58.

Na základě informací poskytnutých řešiteli projektu je stávající situace následující. V Botanickém ústavu vzniklo (či do konce projektu vznikne) 7 pracovních pozic a 3,22 – 3,89 úvazků. V ČSOP se jedná o 9 pracovních pozic a 3,54 – 3,95 úvazků. Na MŽP projekt financoval 1 pracovní pozici o velikosti 0,1 úvazku.

IBOT: 7 pracovních pozic = 3,22 – 3,89 úvazků

ČSOP: 9 pracovních pozic = 3,54 - 3,95 úvazků

MŽP: 1 pracovní pozice = 0,1 úvazků

Celkem: 17 pracovních pozic = 6,86 – 7,94 úvazků

Ani konec projektu by neměl negativně ovlivnit zaměstnanost pracovníků zapojených do projektu, neboť se s koncem projektu předpokládá, že všichni budou zapojeni do dalších projektů (udrží si tedy zaměstnání).

4.1.9 Dopady projektu na místní zemědělce a na rozvoj lesní pastvy

Lesní pastva se ukázala jako problematické opatření z hlediska potřeby získat souhlas Povodí Vltavy. Vzhledem k těmto komplikacím bylo nakonec od lesní pastvy formou externí zakázky upuštěno a byla řešena svépomocí ČSOP. Pastva začala v létě 2019 (srpen), stihla se tedy až druhá pastva.

Částka 35 600 Euro, jež měla být použita na externí zakázku pro lesní pastvu, byla nakonec použita na osobní náklady, nákup služeb a nákup automobilu (blíže viz kapitola 4.1.3). Přestože byla tedy lesní pastva řešena svépomocí, část nákladů se přesto přelila do příjmů podnikatelských subjektů.

Počet zemědělců spolupracujících na lesní pastvě v roce 2016 = 0

Počet zemědělců spolupracujících na lesní pastvě v roce 2017 = 0

Počet zemědělců spolupracujících na lesní pastvě v roce 2018 = 0

Počet zemědělců spolupracujících na lesní pastvě v roce 2019 = 0

Počet zemědělců spolupracujících na lesní pastvě v roce 2020 = 0

4.1.10 Změna struktury a využití jednotlivých ploch

Jak bylo předpokládáno již na počátku projektu, nedošlo v jeho průběhu k žádným změnám v užití ploch, územního plánu ani nevznikla žádná nová omezení pro veřejnost či podnikatele. Byla však navržena některá doporučení v rámci plánů péče u obou NPP.

4.1.11 Změny v rozpočtech dotčených obcí

Dle očekávání projekt LIFE nepřinášel žádné příjmy do rozpočtů dotčených obcí, ani tyto rozpočty finančně nevyčerpával. Spolupráce obcí s řešiteli projektu byla spíše v oblasti informovanosti obyvatel, poskytnutí prostor pro organizaci přednášek apod.

4.1.12 Náklady (preventivní, následná údržba, náklady projektu, náklady obce a regionu)

Pro NPP Hadce u Hrnčíř byl pro období 2020–2029 schválen nový návrh plánu péče. Mimo jiné je v něm doporučena pastva, vytrhávání a kosení konkurenčních rostlin na větší ploše, strhávání drnu a živinami bohatého půdního substrátu a v neposlední řadě i výsadba kuřičky (posílení populace). Vyšší míru opatření na ochranu kuřičky je zřejmě možné považovat za dopad a úspěch projektu LIFE a jeho řešitelů. Dopad je však patrný i z finančního hlediska, jak zobrazují následující tabulky nákladů na opatření plánu péče.

Tabulka 3: Předpokládané náklady na zásahy (PP 2012-2019)

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Pruhové značení 850 m (1 500 Kč/km)	-----	1 300
Tabule se státním znakem a názvem CHÚ – materiál a instalace, 5 ks (3 000 Kč/ks)	-----	15 000
Úklid klestu ze starých probírek (150 Kč/hod)	-----	1 500
Výsadba sazenic dubu a jedle (cca 150 ks), 50 Kč/ks	-----	7 500
Příprava půdy pro přirozenou obnovu borovice	-----	3 000
Inventarizační průzkum -lišejníky	-----	8 000
Jednorázové a časově omezené zásahy celkem (Kč)	-----	36 300
Opakované zásahy		
Vyžínání buřene (cca 0,3ha) - 16 000 Kč/ha	5 000	40 000
Vyřezání smrků z E1 a E3 (cca 0,3 ha), cca 3 x za období platnosti plánu péče – 30 000 Kč/ha	9 000	27 000
Aplikace repelentu na sazenice dubu a jedle	500	4 000
Vytrhávání třtiny (cca 0,05ha), 2 x ročně, 20 000 Kč/ha)	2 000	16 000
Kosení bezkolence (cca 0,1ha), 2x ročně, 20 000Kč/ha	4 000	32 000
Strhávání drnu, přerytí půdy (cca 100 m ²), 4 x za období platnosti plánu péče	3 000	12 000
Pročištění místa výskytu sleziníku (0,03 ha), 20 000 Kč/ha, cca 2 x za období platnosti plánu péče	600	1 200
Monitoring účinnosti managementu	5 000	40 000
Opakované zásahy celkem (Kč)		172 200
N á k l a d y c e l k e m (Kč)	-----	208 500

Zdroj: Plán péče pro Hadce u Hrnčič 2012-2019

Tabulka 4: Předpokládané náklady na zásahy (PP 2020-2029)

Druh zásahu (činnost)	Odhad množství (např. plochy)	Četnost zásahu za období plánu péče	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Pruhové značení	850 m	1x	1.500
Osazení hraničnicku	2 ks	1x	6.400
Úklid klestu	20 m ³	5x	45.000
Výřez zmlazení smrku, výřez křovin	0,2 ha	5x	40.000
Vytrhání třtiny	0,01	3x	27.000
Ruční kosení bezkolence a třtiny	0,2 ha	20x	120.000
Stržení drnu	0,01 ha	4x	36.000
Obnažení skalek sleziníku	0,01 ha	2x	18.000
Sledování klimatu pomocí staniček	3 ks	1x	8.000
N á k l a d y c e l k e m (Kč)			301.900

Zdroj: Plán péče pro Hadce u Hrnčič 2020-2029

Původní plán péče pro období 2012–2019 plánoval celkové náklady na 208 500 Kč. Nový plán péče na období 2020–2029 plánuje náklady ve výši 301 900 Kč, tedy navýšené o 93 400 Kč. Z tabulky předpokládaných nákladů je možné minimálně tři opatření. Které přispívají k nárůstu populace kuřičky. Jsou to následující položky:

- Vytrhávání třtiny: Původní výdaje 16 000 Kč, nově již 27 000 Kč
- Kosení bezkolence: Původně 32 000 Kč, nově 120 000 Kč (přidáno i kosení třtiny)

- Strhávání drnu: Původně 12 000 Kč, nově 36 000 Kč

Původní výdaje na tyto 3 položky činily 60 000 Kč, v novém plánu péče jsou již 183 000 Kč, jedná se tedy o **nárůst o 123 000 Kč**. S určitou mírou zjednodušení by se tedy dalo konstatovat, že navýšení nákladů v plánu péče Hadce u Hrnčírů o 93 400 Kč byla způsobena zejména zvýšením výdajů na opatření, která prospívají i kuřičce (mohou samozřejmě prospívat také dalším druhům).

Pro NPP Hadce u Želivky se plán péče teprve připravuje, takže zde ještě nelze dopady projektu LIFE posoudit. Nicméně podle řešitelů projektu se z doporučených opatření připravuje např. pastva jako regulérní opatření obnovy lesa a plánuje se navýšení rozpočtu.

4.2 Sociální indikátory

Vedle ekonomických indikátorů budou dále kvantifikovány i sociální indikátory, které byly vymezeny v první části studie a budou posouzeny změny, ke kterým došlo v průběhu projektu.

4.2.1 Regionální identita, informovanost a vzdělávání obyvatel

Vzhledem k tomu, že jedním ze záměrů projektu bylo zapojení veřejnosti, byly osvětové, informační a vzdělávací akce realizované v průběhu projektu značně rozmanité. Byly realizovány školení, semináře, soutěže, výstavy, prezentace či exkurze. Jejich přehled včetně odhadovaného počtu účastníků zobrazují následující tabulky.

Tabulka 5: Akce pro veřejnost realizované v rámci projektu

	Akce	Účast	Termín
1	Postupné školení Bernartice		31.01.2017
2	Postupné školení Kamberk	4	19.04.2017
3	Seminář Bernartice - diskuze s místními obyvateli	43	27.11.2016
4	Seminář Kamberk - diskuze s místními obyvateli	34	18.02.2017
5	A-fest – Vědecký trek - soutěž	150-200	25.06.2017
6	Drátkování s hadcem - soutěž	160	29.09.2018
7	Výtvarná soutěž	61	21.3.-6.4.2018
8	lietrární soutěž		21.3.-6.4.2018
9	Tematické odpoledne na téma ochrany přírody - hry, semináře, diskuze, výstava fotografií...	43	23.11.2019
10	Hospodaření v EVL-Sluňákov - seminář o ekonomickém využití sítě NATURA 2000	26	09.11.2018
11	Archa Petroupim - seminář o ochraně ex-situ		25.09.2017
12	Archa Petroupim - seminář o ochraně ex-situ	80	19.10.2018
13	COST meeting - seminář o ochraně ex-situ	88	05.02.2020

Zdroj: zpracováno na základě informací od řešitelů projektu

Tabulka 6: Další aktivity v rámci projektu

	Akce	Účast	Termín
	Prezentace projektu		
1	Veletrh vědy	17 000	8.-10.6.2017
2	Veletrh vědy	24 800	7.- 9. 6.2018
3	Týden vědy a techniky	100	10-11.11.2017
4	setkání botaniků AOPK do Svatého Jana pod Skalou	30	01.06.2017
5	Tematické setkání lidí zabývajících se vzácnými druhy	40	11-13.9.2017
6	Tematické setkání lidí zabývajících se vzácnými druhy	50	10-12.4.2019
7	konferenci Botanických zahrad	30	10.04.2018
8	25 let sítě NATURA 2000 a programu LIFE	42	22.05.2017
	Exkurze		
1	Lesy ČR, lesní správa Světlá nad Sázavou		18.05.2018
2	Zvonečník a Platformu pro krajinu	45	20.10.2018
3	Vycházka s výkladem na EVL Želivka pro zapojené zahrádkáře a členy ČSOP Vlašim	20	18.05.2018
4	Setkání s přírodou v NPP Hadce u Želivky	13	13.06.2020
5	Krása hadců u Želivky - výstava fotografií		7.2. - 28.2.2020

Zdroj: zpracováno na základě informací od řešitelů projektu

Z tabulek výše vyplývá nejméně 1 000 účastníků (bez zahrnutí veletrhů vědy, jež měly přes 40 000 účastníků) na akcích, jež řešitelé projektu pořádali, spolupřátali, nebo se jich účastnili.

V návštěvnickém středisku Vodní dům byly také realizovány 2 výukové programy pro školy. Dle informací ČSOP proběhlo cca 15 až 20 běhů a programy navštívilo 455 žáků.

Z výše uvedeného vyplývá, že odhadem nejméně 1 500 lidí bylo skrze projektové akce přímo informováno o problematice ochrany endemických druhů či dalších souvisejících tématech. Dále je evidováno 436 lidí, kteří se účastnili hledání geokešek. Vzhledem k tomu, že projektová problematika byla součástí expozice na veletrzích vědy (přes 40 000 účastníků) a venkovní i vnitřní expozice ve Vodním domě (mezi roky 2016 a 2019 byla průměrná návštěvnost přibližně 25 000 osob/rok), je možné předpokládat, že se počet osob, na které projekt přímo či nepřímo působil, bude pohybovat minimálně okolo 150 000.

Některé aktivity lze zahrnout do více kategorií dopadů. Například turistický přístřešek u silnice na Borovsko byl zahrnut mezi turistické atrakce, ale díky umístěným informačním cedulím patří také mezi opatření vzdělávacího a informačního charakteru. Obdobně je tomu také u dříve zmíněných informačních panelů.

Institucí a obcí, které se zapojily do osvětových akcí bylo celkem 8 a byly to: UK, ČBS, AOPK, Botanická zahrada hl.m. Prahy, Hortus Botanicus, Archa Petroupim, Obce Kamberk a Bernartice.

Počet informačních, propagačních a osvětových akcí za dobu projektu = 26

Počet obyvatel, na které mohly mít informační, propagační a osvětové akce přímý dopad = 1 500 osob

Počet obyvatel, na které mohly mít informační, propagační a osvětové akce přímý i nepřímý dopad = 150 000 osob

Počet institucí/obcí, zapojených do osvětových akcí ohledně projektu = 8

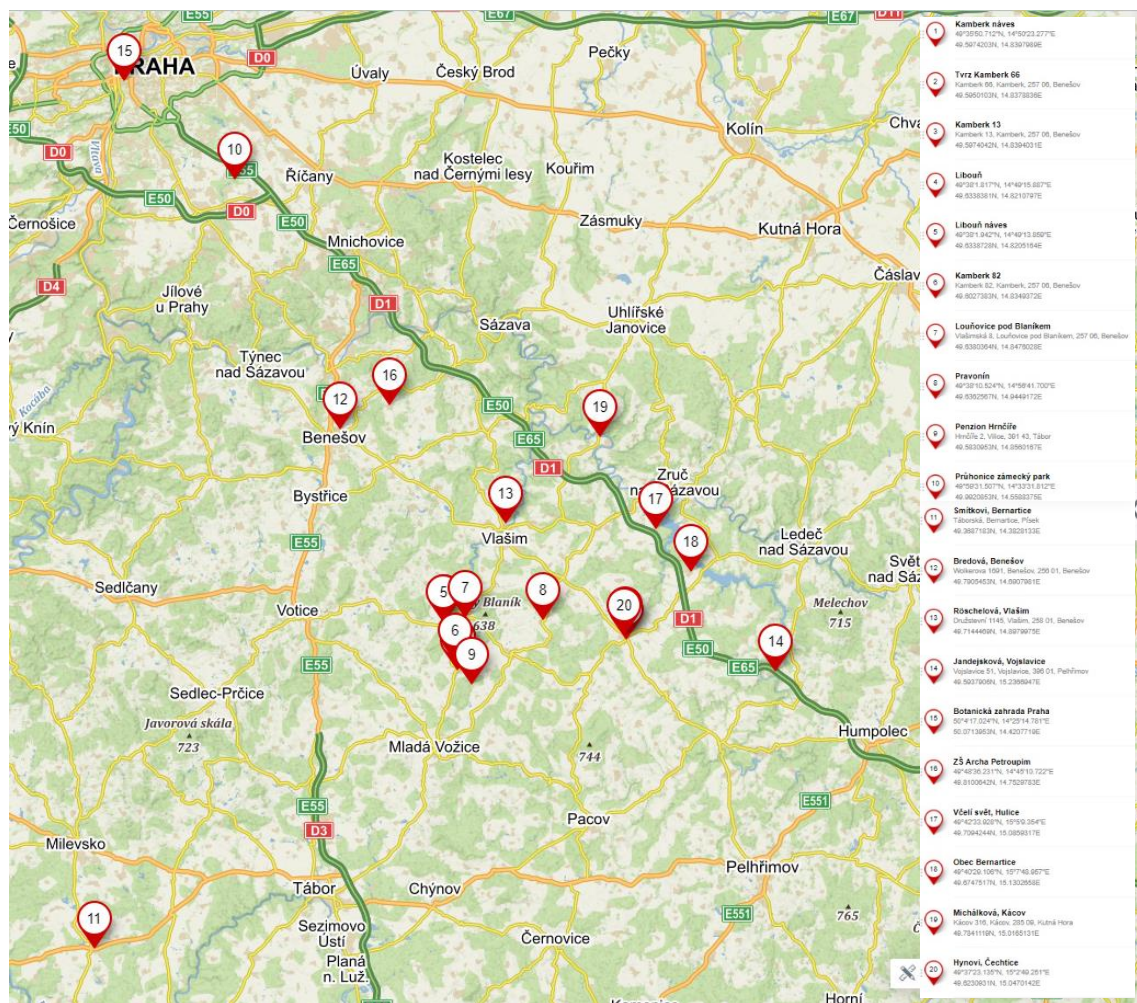
4.2.2 Dobrovolné ochranné aktivity soukromých pěstitelů

Zcela inovativním záměrem projektu bylo zapojení místních obyvatel do ochrany kuřičky formou pěstování na skalkách v soukromých zahradách. Přestože je tato aktivita k ochraně endemických druhů použita v ČR poprvé, ukázalo se, že zájemce z řad zahrádkářů neměli řešitelé projektu problém najít.

Již od počátku se předpokládalo, že počet soukromých pěstitelů se bude pohybovat kolem 10 zájemců. V průběhu projektu bylo nakonec vybudováno 20 skalek, z toho bylo 11 zájemců z řad soukromých pěstitelů. Zbylých 9 zájemců bylo z řad obcí či institucí. Zájemci z řad obcí byli Kamberk, Bernartice, Libouň a Pravonín. Zájemci z řad institucí byli Správa CHKO Blaník, Botanický ústav AVČR, Botanická zahrada Praha, Škola Archa Petroupim a Včelí svět Hulice.

Současnou podobu umístění jednotlivých skalek ukazuje následující obrázek.

Obrázek 19: Mapa umístění skalek vybudovaných v rámci projektu



Zdroj: zpracováno na portálu Mapy.cz podle informací od řešitelů projektu

Zájemci o záchranné pěstování¹² byli kontaktováni různými komunikačními kanály. Projektový tým využíval webové stránky, semináře, tiskové zprávy, mailovou rozesílku, výzvu vytipovaným institucím, obcím, školám. Lidé se také hlásili na seminářích, nebo je například doporučila starostka obce. Většina skalek je opatřena informační cedulkou pro případné zájemce o informace z řad turistů či ostatních obyvatel.

¹² Zájemci z řad soukromých zahrádkářů jsou pod čísly 2,3,4,6,9,11,12,13,14,19 a 20

Obrázek 20: Ukázka skalky a informační cedulky



Zdroj: <http://www.kuricka.cz/cs/1507-zachranne-pestovani->

Celkové náklady na vybudování všech 20 skalek byly dle řešitelů projektu 151 200 Kč.

Původní počet zájemců v první studii byl 9 soukromých pěstitelů a 3 instituce. V průběhu projektu tedy ještě narostl tento počet o 2 soukromé pěstitele a o 6 institucí/obcí.

Konečný počet zájemců z řad občanů = 11

Konečný počet zájemců z řad obcí či institucí = 9

4.2.3 Rozvoj zahradničení

Vliv projektu na zvýšení obliby zahradničení je i na konci projektu obtížné objektivně měřit. Dle slov řešitelů projektu byl o zbudování zahrádek dostatečný zájem, dokonce si mohli z řad zájemců vybírat. Zájem o tuto formu ochrany byl patrný i ze strany sousedů a dalších obyvatel, kteří se zahrádkářů ptali na informace ohledně skalek a obecně se o tuto problematiku zajímali.

Jediným měřitelným kritériem tak zůstává počet zájemců o pěstování v soukromých zahradách, který se z původních 9 osob zvýšil na 11 osob.

Počet obyvatel, kteří se rozhodli pěstovat Kuřičku ve svých soukromých zahradách = 11 osob

4.2.4 Prevence negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí

První část studie poukazovala na několikanásobný výskyt černé skládky (v oblasti B1 - Lumek) a její odklizení, naposledy na podzim 2016. Také docházelo k projevům vandalismu formou sběru rostlin z lokalit přirozeného výskytu. V tomto ohledu je patrný pozitivní vývoj, neboť dle řešitelů projektu se již skládka v Lumku neobnovila (zde je možný vliv instalace závory na příjezdové cestě) a rostliny se již z lokalit neztrácí. Došlo sice k odcizení několika rostlin se skalky na návsi v Kamberku, ale to je asi přijatelnější varianta, než aby k tomu docházelo na výše zmíněných lokalitách.

Počet černých skládek = 0

Počet případů vandalismu (sběr rostlin z lokalit) = 0 ks / rok

4.2.5 Dopady projektu na rozvoj spolupráce mezi organizacemi (institucemi) zabývajícími se ochranou životního prostředí

První studie předpokládala, že na projektu se bude podílet či spolupracovat nejméně 12 veřejnoprávních či neziskových subjektů. Jejich konečný počet vzrostl na 13 subjektů a lze odvodit z následujících informací.

Pracovní skupinu projektu¹³ tvořilo celkem těchto 9 subjektů:

- Botanický ústav AVČR
- ČSOP Vlašim
- Ministerstvo životního prostředí
- Univerzita Karlova
- Česká botanická společnost
- AOPK
- Botanická zahrada v Tróji
- Hortus Botanicus Třeboň
- Sagittaria – sdružení pro ochranu přírody

Řešitelé projektu dále spolupracovali úžeji zejména s obcemi Kamberk a Bernartice. Spolupráce zde sestávala například z poskytnutí pozemků a umístění skalek na pozemcích, dále obce komunikovaly s veřejností (zvali na semináře), průběžně komunikovali o tom, co je třeba dělat apod.

V rámci projektu bylo nutné spolupracovat také s Lesy ČR a Povodím Vltavy kvůli vyřízení povolení a výjimek pro managementové zásahy na lokalitách. Kromě toho, že byla tato jednání

¹³ Pracovní skupina byla v podstatě poradním sborem například v otázkách legislativních a odborných překážek, koncepce programu či výběru druhů pro program záchranného pěstování.

zdlouhavá a například vyřízení výjimek na pastvu vyžadovalo jednání na nejvyšší úrovni a určitý tlak ze strany ČSOP Vlašim, byla spolupráce dle slov řešitelů bezproblémová.

Původně odhadovaný počet společných akcí mezi těmito subjekty byl 10 akcí. Skutečný počet akcí byl uveden již v kapitole 4.2.1 a jednalo se nejméně o 26 akcí. Dle informací řešitelů proběhlo v rámci pracovní skupiny ještě 7 společných konsorcií, takže celkový počet společných akcí bude nejméně 33 (některé akce jako například závěrečná konference by měly proběhnout v první polovině roku 2021).

Počet spolupracujících subjektů = 13

Počet společných akcí = nejméně 33

5 Identifikace kvalitativních socioekonomických indikátorů dopadu projektu

Mnohá opatření projektu budou mít socioekonomické dopady, avšak jejich kvantitativní vyjádření není možné nebo je značně nepřesné. V takových případech je možné pouze vyjádřit, jaké vlivy lze očekávat u jednotlivých opatření a jestli se bude jednat o vlivy pozitivní či negativní.

5.1 Ekonomické indikátory

Mezi kvalitativní ekonomické indikátory můžeme zahrnout takové, od nichž se dá očekávat určitý vliv na lokální ekonomickou aktivitu, případně na aktivitu v širším regionu.

5.1.1 Rozvoj místní turistiky

Projekt LIFE for Minuartia přispěl k rozvoji turistiky celou řadou nových turistických atrakcí, z nichž mnohé sice nemají výrazný vliv z hlediska kvantitativního nárůstu návštěvnosti těchto atrakcí. V rámci tohoto sledovaného indikátoru je však důležitější kvalitativní dopad, tedy skutečnost, že se rozšířila paleta či rozmanitost těchto atrakcí.

V rámci propagačních akcí projektu byla (kromě výše zmíněného) vytvořena také celá řada propagačních předmětů, jež mohou také přispět k atraktivnosti lokality pro turisty. Jedná se například o letáky, pohlednice, plakáty, samolepky, trička, ozdoby (náhrdelníky, náušnice), atd.

Obrázek 21: Ukázka propagační pohlednice



Zdroj: http://www.kuricka.cz/userfiles/files/LIFE/pohledy_FINAL.pdf

Připomeňme si tedy ještě jednou některé výstupy z projektu, jež je možné považovat za rozšíření turistické atraktivity lokalit či regionu.

- Venkovní a vnitřní expozice ve Vodním domě
- Výukové a vzdělávací programy ve Vodním domě
- Turistický přístřešek u silnice na Borovsko
- Geokešky
- Informační panely
- Vybudované hadcové skalky v soukromých i veřejných prostorech
- Letáky, pohlednice, plakáty, samolepky, upomínkové předměty
- Akce pro veřejnost – výstavy, exkurze, workshopy, soutěže
- aj.

5.1.2 Podnikatelský sektor

Z hlediska působení projektu na podnikatelský sektor je možné zmínit minimálně jeden do budoucna potenciálně zajímavý dopad. V blízkosti lokalit, na nichž probíhaly managementové zásahy, se nachází Kamenolom Bernartice. Ukázalo se, že svahy kamenolomu představují vhodné prostředí pro šíření kuřičky.

Řešitelé projektu navázali spolupráci s panem Stanislavem Hořtem (majitel firmy SHB s.r.o., která v lomu působí), který je nakloněn spolupráci při záchraně kuřičky. Přestože je kamenolom stále v provozu, bylo dohodnuto, že se ponechají otevřené prostory pro přirozenou obnovu kuřičky a bude také provedena výsadba (nejen) kuřičky. Předpokládá se, že se změní plán rekultivace kamenolomu po ukončení těžby ve prospěch prostoru pro kuřičku.

Obrázek 22: Kamenolom Bernartice



Zdroj: fotografie z terénního šetření lokalit

Obrázek 23: Kamenolom Bernartice – svahy, na kterých by mohla expandovat kuřička



Zdroj: fotografie z terénního šetření lokalit

Uvedená dohoda je příkladem spolupráce, jež vznikla v průběhu projektu. Vzhledem k tomu, že nemá zatím žádné kvantifikovatelné vyjádření, lze ji pouze označit jako pozitivní dopad na budoucí udržení cíle projektu LIFE for Minuartia.

5.1.3 Zaměstnanost

V první části studie byl zmíněn možný dopad projektu na kvalitu pracovních sil, podílejících se na projektu. Řešitelé projektu již od počátku očekávali zvýšení poznatků nejen o kuřičce, ale i dalších sledovaných rostlin a jejich životním prostředí. V rámci projektu byla zjištěna celá řada poznatků o vhodných a nevhodných postupech pro záchranu kuřičky. Avšak zvýšení kvality pracovníků projektu nárůstem jejich znalostí a vědomostí není z hlediska vlivu na zaměstnanost jediným přínosem.

Podle zastupitelů ČSOP je pro ně projekt LIFE „postup do vyšší ligy“. Pro všechny řešitele získání takto prestižního projektu obecně znamená lepší přístup k dalším projektům a k další spolupráci. Také proto se již plánuje projekt, kde se využijí získané poznatky a naváže se na projekt LIFE for Minuartia. Předpokládá se také, že projekt nejenže umožnil zaměstnat řadu pracovníků, ale navázáním dalšími projekty by se měla tato zaměstnanost nadále udržet.

5.2 Sociální indikátory

U projektu LIFE for Minuartia byly vyzorovány následující (alespoň částečné) společenské vlivy.

5.2.1 Povědomí obyvatel o významu jejich regionu a budování regionální identity

Zvyšování povědomí obyvatel o významu regionu či budování regionální identity je obvykle pověstným během na dlouhou trať, jehož objektivní hodnocení je často velmi obtížné. Zkušenosti řešitelů projektu potvrzují, že se to alespoň částečně daří. Z dostupných informací vyplývá, že alespoň určitý nárůst zájmu o aktivity k ochraně kuřičky je patrný. Místní obyvatelé v obci Kamberk se například ptají starostky, jak pokračují akce na záchranu kuřičky (například lesní pastva) či chodí na exkurze pořádané v rámci projektu.

Významným prvkem je v tomto ohledu také již několikrát zmiňovaný Vodní dům, jež má v rámci tohoto indikátoru značný vliv a potenciál. Důvody k tomuto optimistickému pohledu lze nalézt ve stále se zvyšující návštěvnosti a také zkušenosti, že nejpočetnější skupinu tvoří rodiny s dětmi¹⁴ a je tak možné působit na návštěvníky nejen od mladého věku, ale i mezigeneračně.

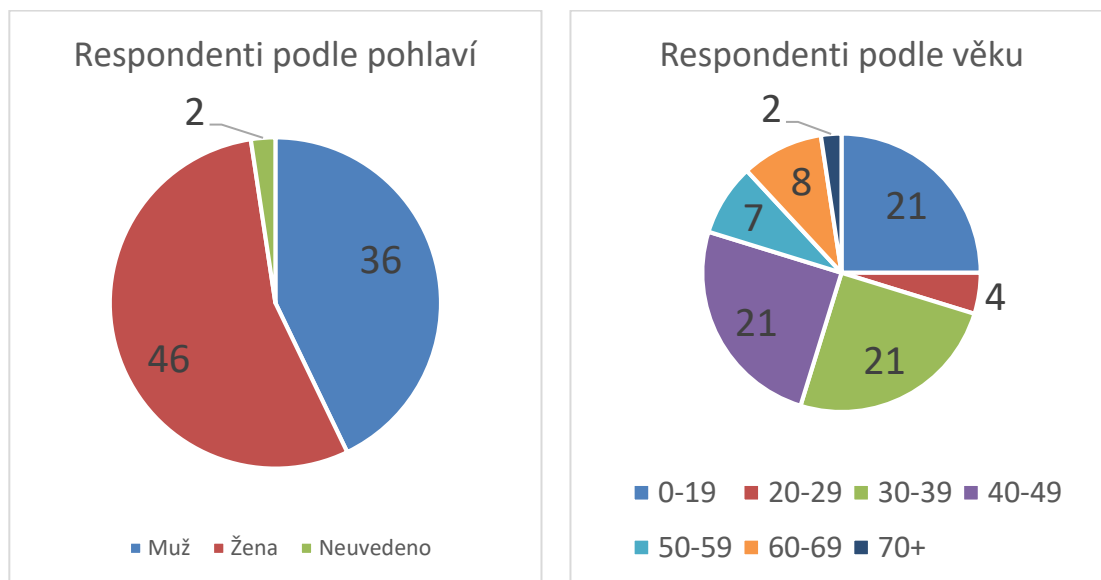
¹⁴ zdroj: <https://www.csopvlasim.cz/userfiles/files/VZP%20ČSOP%20Vlašim%202019%20-%20FINAL%20%2B%20přidaná%20výsledovka%20a%20audit.pdf>

V rámci studie bylo mezi návštěvníky Vodního domu provedeno dotazníkové šetření s cílem zjistit míru informovanosti o problematice ochrany kuřičky a jejich pohledu na ochranu ohrožených rostlinných druhů.

Dotazníkové šetření probíhalo v roce 2019. Návštěvníci byli personálem vyzváni k vyplnění dotazníků, jejichž papírová podoba byla umístěna v prostorách vstupu do Vodního domu, jejich vyplnění bylo následně závislé na dobrovolném rozhodnutí návštěvníků. Dotazník vyplnilo 84 respondentů, což vzhledem k celkové návštěvnosti 27 438 návštěvníků tvoří pouhých 0,3 %. Reprezentativnost tohoto vzorku je velmi malá a výsledky jsou tedy spíše ilustrativní. Celková podoba dotazníku je k nalezení v příloze této studie.

Jak zobrazuje graf 1, dotazníky častěji vyplňovaly ženy, než muži a z hlediska věkové struktury bylo 75 % od dětí a dospělých mezi 30 a 50 lety, což by mohlo potvrzovat vyjádření ČSOP, že Vodní dům nejčastěji navštěvují rodiny s dětmi.

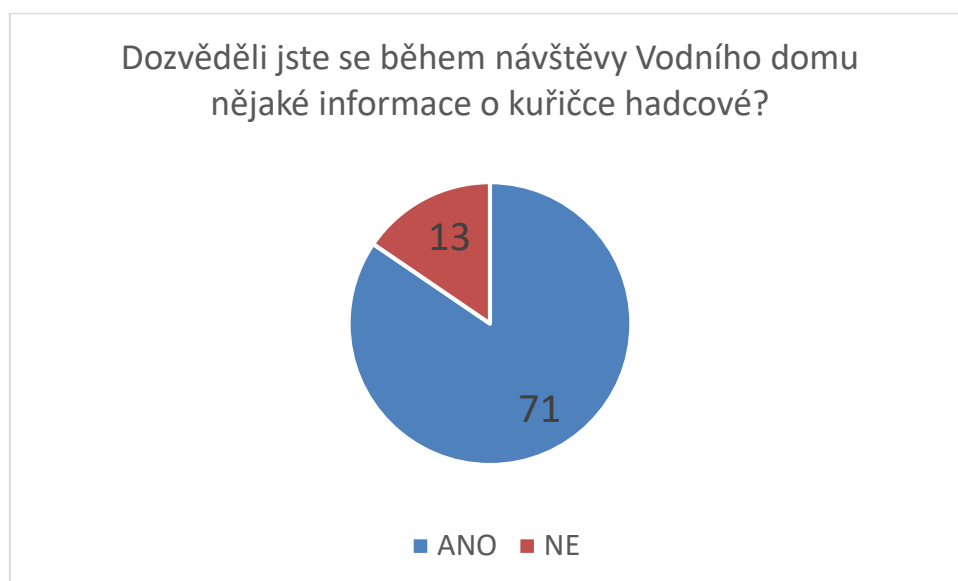
Graf 1: Rozdělení respondentů podle pohlaví a věku



Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

První otázka měla zjistit, zda návštěvníci během návštěvy VD získali také informace o kuřičce. Tyto informace během návštěvy získalo 84,5 % respondentů.

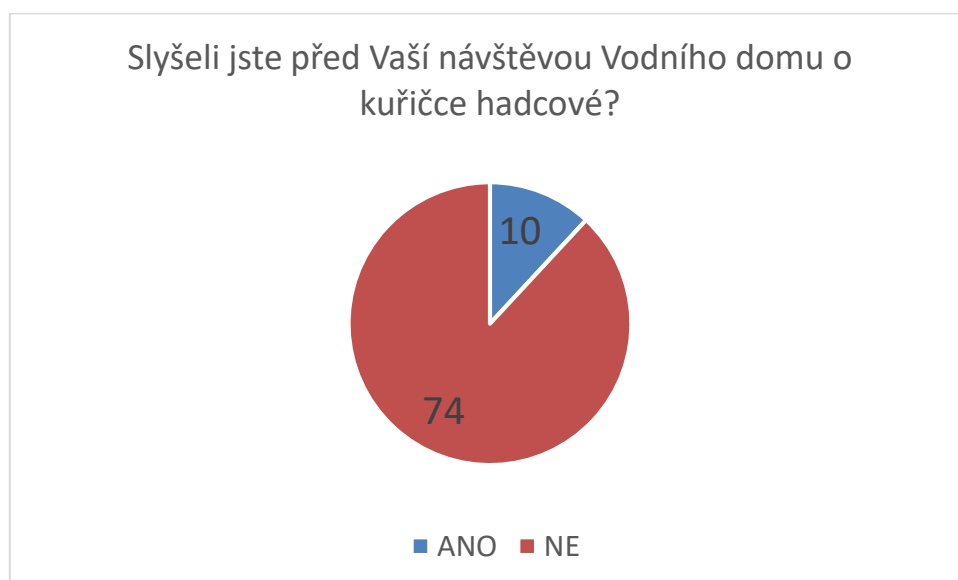
Graf 2: Odpověď respondentů na 1. otázku



Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

Dále bylo cílem zjistit, zda respondenti získali nějaké informace o kuřičce již před jejich návštěvou Vodního domu. Zde odpovědělo kladně jen necelých 12 % respondentů.

Graf 3: Odpověď respondentů na 2. otázku

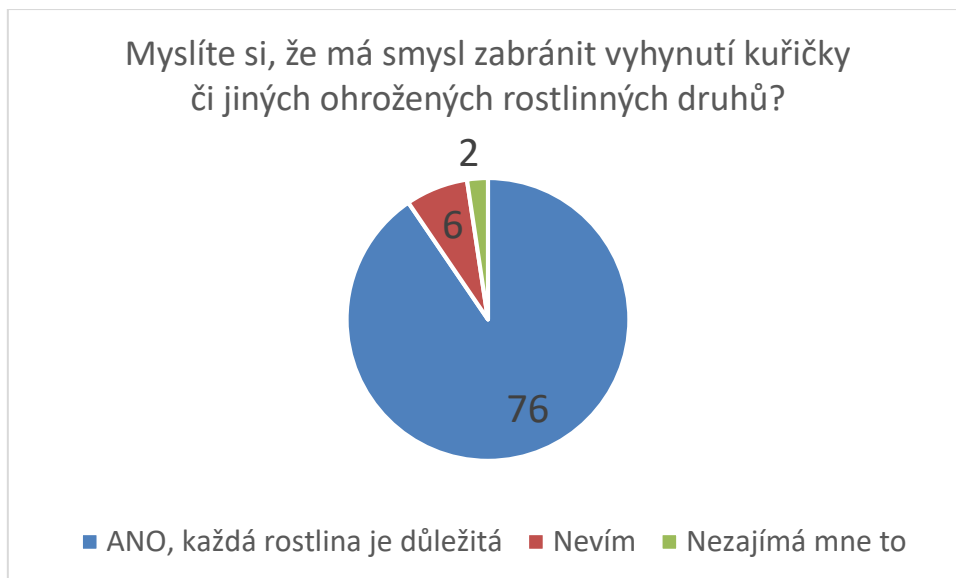


Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

Ti, kteří odpověděli na předchozí otázku ano, uvedli dále, že informaci o kuřičce získali z informační cedule (3x), internetu (1x), exkurze ve VN Švihov (1x), školy (1x) a televize (1x).

Následující otázka měla zjistit postoj návštěvníků k záchraně kuřičky a dalších ohrožených rostlinných druhů. Dle očekávání naprosto převažoval souhlas se záchrannými aktivitami (90 % respondentů).

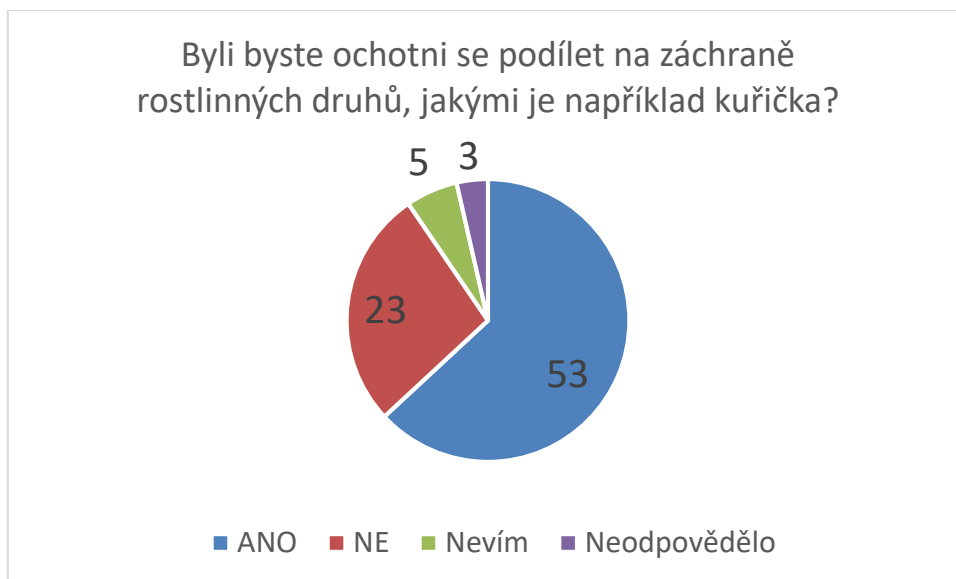
Graf 4: Odpověď respondentů na 4. otázku



Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

Zatímco naprostá většina respondentů souhlasila se záchrannými aktivitami, tak ochotu podílet se na těchto aktivitách jednoznačně potvrdilo již jen 53 respondentů (63 %).

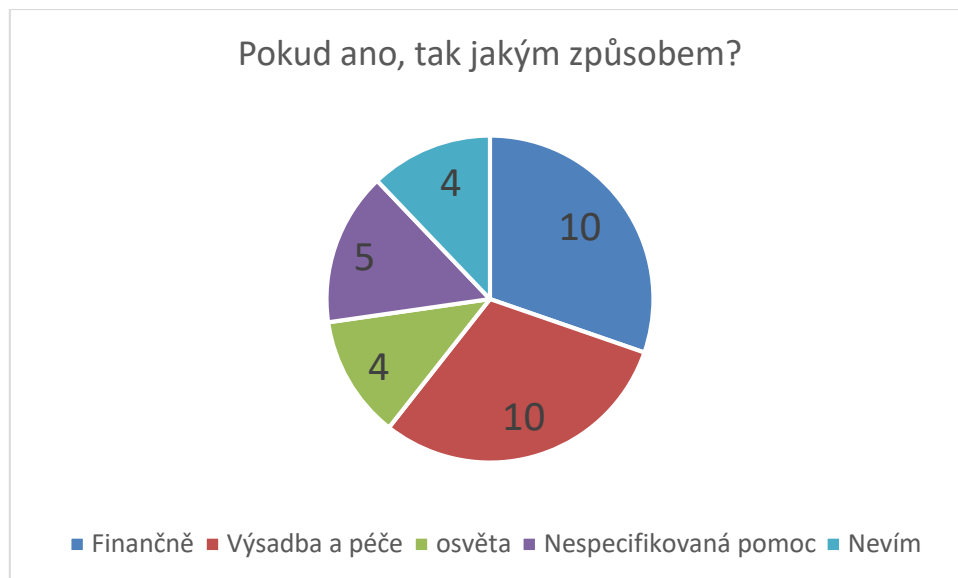
Graf 5: Odpověď respondentů na 5. otázku



Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

Ochotu ke konkrétní pomoci (byť ne vždy přesně specifikované) projevilo již jen 29 respondentů. U nich převažovala ochota pomoci finančně a vlastním zapojením do výsadby a péče.

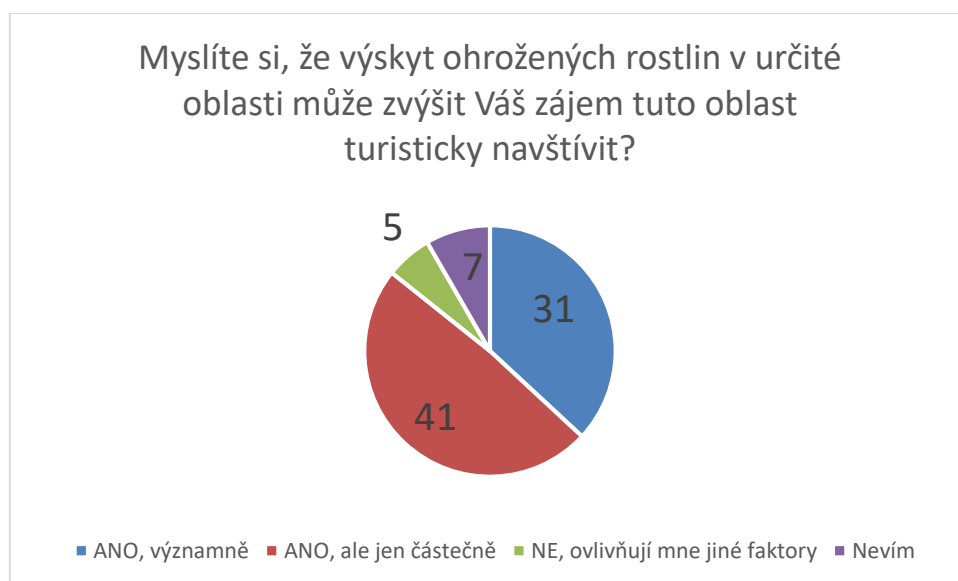
Graf 6: Odpověď respondentů na 6. otázku



Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

Cílem sedmé otázky bylo zjistit, zda výskyt ohrožených druhů zvyšuje turistickou atraktivitu určité lokality. Většina respondentů (téměř 86 %) připustila, že existence ohrožených druhů v určité oblasti ovlivňuje její atraktivitu. Avšak jen necelých 37 % považuje tento vliv za významný.

Graf 7: Odpověď respondentů na 7. otázku



Zdroj: dotazníkové šetření ve Vodním domě

Díky nízké reprezentativnosti vzorku respondentů vzhledem k celkové návštěvnosti Vodního domu není možné vyvozovat z tohoto šetření obecně platné závěry, avšak přesto je patrné, že celá řada projektových aktivit má (byť jen parciální) dopad na povědomí turistů o problematice kuřičky a ochraně ohrožených rostlinných druhů. Kromě samotné expozice vodního domu zmínili respondenti mimo jiné také vliv informačních cedulí/panelů.

5.2.2 Dobrovolné ochranné aktivity soukromých pěstitelů

Dobrovolné aktivity v ochraně životního prostředí se v rámci projektu ukázaly jako vhodný doplněk ochrany endemických druhů. Z nabytých zkušeností lze vyvodit, že zájem o tuto formu spolupráce měli místní obyvatelé u obou sledovaných NPP. Očekávaný přínos v podobě rostoucího zapojení veřejnosti do záchrany kuřičky lze doložit již samotným počtem zapojených obyvatel (viz kapitola 4.2.2), ale i ze zkušeností řešitelů, jichž se i místní obyvatelé vyptávali na informace, jak projekt pokračuje.

5.2.3 Rozvoj zahradničení a zvýšení sociální prestiže starších obyvatel

Snahou projektu bylo zapojit do záchranných akcí také majitele soukromých zahrad, přičemž se předpokládalo, že by se tím mohla zlepšit pověst a obliba zahradničení. Nakolik se tento záměr povedl naplnit, lze odvozovat jen z několika málo dostupných informací. Za prvé byl zájem o pěstování na soukromých zahradách vyšší, než se očekávalo, a nakonec pěstuje kuřičku 11 soukromých zahrádkářů. Za druhé si většina zahrádkářů nechala u skalky umístit informační cedulku, což dle informací, jež získali řešitelé projektu, vede k vyššímu zájmu místních obyvatel, kteří zahrádkáře oslovují a ptají se, co to na svých zahradách pěstují.

5.2.4 Prevence negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí

Na sledovaných lokalitách nevznikla v průběhu projektu žádná nová skládka a projevy vandalizmu (zcizení rostlin z lokalit) již také nebyly pozorovány (blíže viz kapitola 4.2.4). Můžeme se jen domnívat, jakou měrou k tomu přispěl projekt LIFE, avšak určitý vliv se dá logicky odvodit ze skutečnosti, že pokud mohou lidé získat na svou zahrádku kuřičku legálně, nemusí mít potřebu získat ji nelegálně „z lesa“. Ohledně vzniku černých skládek se dá také předpokládat, že samotná čtenější přítomnost řešitelů projektu na sledovaných lokalitách mohla odrazovat případné zájemce o založení černé skládky.

5.2.5 Rozvoj spolupráce mezi organizacemi zabývajícími se ochranou životního prostředí

Dle očekávání se na projektu se podílela či spolupracovala celá řada institucí (viz také kapitola 4.2.5). Dle vyjádření řešitelů projektu probíhala spolupráce se všemi institucemi bezproblémově. V první části studie byla zmíněna obava ze spolupráce s Lesy ČR a Povodím Vltavy. Neshody mohly vyplynout z různých požadavků lesního a vodního hospodářství a projektu LIFE. Obě instituce nakonec povolily všechna managementová opatření, výjimky ale trvaly dlouho. Z toho důvodu například začala lesní pastva až v srpnu 2019 a byla řešena svépomocí ČSOP. Přesto však považují řešitelé projektu spolupráci mezi zapojenými institucemi za velmi dobrou.

5.2.6 Okrasný a estetický vzhled krajiny

Dopady projektu na okrasný a estetický vzhled krajiny lze i na konci projektu vyhodnotit jen velmi subjektivně. Některá opatření mohla mít samozřejmě vliv na zhoršení vzhledu krajiny (strhávání drnu, prosvětlování lesa atd.) avšak nebyla realizována proto, aby krajinu poškodila, ale naopak podpořila její diverzitu. Estetické hodnocení projektových zásahů do krajiny bude také záviset na ročním období, protože právě kuřička je nejvíce viditelná v období květu a mimo toto období je velmi snadno přehlédnutelná, a to jak ve volné přírodě, tak na zbudovaných skalkách.

5.2.7 Infrastruktura

Z hlediska dopadů projektu na infrastrukturu je možné alespoň zmínit některá opatření, která buď mají, nebo by mohla mít na infrastrukturu určitý vliv.

- Odpočívadlo na silnici na Borovsko
- Závora na cestě k lokalitě B1
- Informační panely
- Skalky na veřejných prostranstvích (např. náves Kamberk)
- Budoucí využití stěn kamenolomu v Bernarticích pro šíření kuřičky a dalších druhů

U žádného z těchto opatření se nepředpokládá, že by stávající infrastrukturu nějak narušila či poškodila, ale mají spíše povahu benefitů či preventivních opatření proti potenciálním problémům.

5.2.8 Lidské zdraví a zdraví zvířat

Stejně jako na počátku, tak ani ke konci projektu nejsou známy žádné dopady projektu na lidské zdraví či zdraví zvířat.

6 Vyhodnocení možností realizace podobných opatření v jiných zemích EU.

Součástí analýzy socioekonomických dopadů projektu LIFE bylo dle zadání tako posouzení možností realizace podobných opatření (v případě projektu LIFE for Minuartia se jedná hlavně o záchranné pěstování v soukromých zahradách) i v jiných zemích EU. Již samotný fakt, že toto záchranné pěstování představuje opatření, jež bylo inspirováno zejména švýcarskými zkušenostmi, dokazuje, že to možné je. Postup záchranného pěstování však obvykle nelze plně převzít, ale je nutné jej upravit pro potřeby a možnosti dané země.

V době zpracovávání této studie nebyla ještě hotová finální podoba metodiky. Informace dále uvedené budou tedy vycházet z verze z podzimu 2020. Podle řešitelů projektu bude kromě obecné verze metodiky záchranného pěstování zpracována ještě jedna, která bude zaměřena přímo na kuřičku.

Přenositelnost metodiky je, jak již bylo řečeno, zakomponována do ní samotné. Pro bližší vysvětlení budou dále uvedeny vybrané příklady, v čem se metodika použitá v České republice shodovala a lišila od švýcarského modelu.

Shody obou programů

V obou zemích je program organizován na dvou úrovních. V Švýcarsku je to Fachstelle Naturschutz des Kantons Zürich (specializovaná agentura pro ochranu přírody v kantonu Zürich), která koordinuje soukromou společnost TOPOS. V ČR řídí činnost tzv. národní a regionální koordinátor. Národním koordinátorem je Agentura ochrany přírody a krajiny a regionálním koordinátorem jsou v tomto případě řešitelé projektu (Botanický ústav a ČSOP Vlašim).

Švýcarský program si klade 3 hlavní cíle: 1) vytvořit lokální zdroje genofondu ohrožených druhů rostlin za pomoci místních obyvatel, 2) následně z něj posílit původní populace či vytvořit nové na vhodných stanovištích, 3) zvýšit angažovanost místních obyvatel v ochraně přírody. Český program převzal cíle 1 a 3.

Oba dva programy zapojují do záchranných aktivit veřejnost (zejména místní obyvatele), což však vyplývá již ze základní myšlenky tohoto programu.

Rozdíly obou programů

Nejčastější rozdíly budou zřejmě i u dalších zemí vycházet z odlišné legislativy. V tomto případě se ukázalo, že švýcarská legislativa nevyžaduje výjimku ze zákona (regionální koordinátor v ČR musí být nositelem výjimky z ochranných podmínek druhu dle §56 zákona 114/1992 Sb. pro všechny činnosti nutné k realizaci záchranného programu, minimálně tedy pro sběr semen a držení rostlin v kultuře)¹⁵.

¹⁵ Viz metodika záchranného pěstování zpracovaná v rámci projektu LIFE for Minuartia

Český program nepřevzal druhý cíl švýcarského programu, takže důležitým rozdílem je, že český program se zabývá pouze ex-situ kultivací a prací z veřejností. Re/introdukce nejsou do programu zahrnuty.

Již v první studii byla zmíněna obava hlavní řešitelky projektu, že botanické zahrady příliš nedbají na zachování genetické identity druhu a často pěstují i křížitelné druhy v rámci jedné zahrady. V českém programu je tedy kladen větší důraz na genetickou diverzitu při sběru rostlinného materiálu v přírodě a snaha o zabránění křížení populací jednotlivých druhů.

Dále existuje řada specifických rozdílů, jako například skutečnost, že regionálním koordinátorem je na švýcarské straně soukromá firma TOPOS, zatímco na české straně vystupují ČSOP Vlašim, které je občanským sdružením a Botanický ústav AV ČR jakožto veřejná výzkumná instituce (týká se to samozřejmě konkrétně projektu LIFE for Minuartia, v případě jiných programů bude záležet na tom, koho schválí AOPK jako regionálního koordinátora).

Souhrnně lze tedy konstatovat, že **metodika záchranného pěstování je přenositelná** a s patřičnými úpravami i použitelná v jiných zemích EU, což se také předpokládalo, neboť to bylo jedním ze záměrů zakomponovaných do její tvorby.

7 Závěrečné shrnutí

Projekt Life for Minuartia byl k cílené záchraně endemického druhu od počátku zaměřen hlavně na oblast ekologickou a poskytování ekonomických či sociálních dopadů nebylo jeho primárním cílem. Obecně by se dalo zjednodušeně konstatovat, že opatření výrazně zaměřená na ochranu biodiverzity, kam by se dal zařadit i tento projekt, nekladou na sociální a ekonomické faktory takový důraz a mohou je dokonce odsouvat do pozadí či přímo opomíjet.

Nicméně u projektu LIFE for Minuartia byly stanoveny i další cíle, u kterých se očekával významný dopad zejména do sociální oblasti. Jde zejména o snahy zapojit do ochrany endemických druhů místní obyvatele a pozvednout povědomí místních obyvatel i turistů o unikátnosti sledovaných lokalit či přímo budování tzv. regionální identity. Ekonomické dopady projektu se pak nejvíce projevovaly ve velikosti a struktuře jeho rozpočtu.

Mezi významné kvantifikovatelné dopady projektu lze uvést zejména tyto¹⁶:

- Vliv na turistický ruch – došlo k vytvoření nejméně **23 turistických atrakcí** (informačních panely, turistický přístřešek, geocache, skalky a expozice ve Vodním domě a na dalších místech). Za dobu trvání projektu **vzrostly roční tržby ve Vodním domě o 27 %**, k čemuž jistě přispěla i opatření realizovaná v rámci projektu.
- Vliv na podnikatelskou sféru – předpokládá se, že projekt do svého ukončení vytvoří celkem **104 zakázek** v celkové hodnotě **od 143 787 € do 227 947 €**.
- Změny příjmů a výdajů řešitelských organizací – dva řešitelé (IBOT a ČSOP) měli z projektu **čistý finanční přínos v minimální výši 251 945 € a 221 212 €**. Třetí řešitel (MŽP) byl dle očekávání **finančním dárce s výsledkem -90 613 €**.
- Změny v zaměstnanosti – vzniklo až **17 pracovních pozic** v celkové výši **6,86 až 7,94 pracovního úvazku**.
- Celkové **zvýšení nákladů v plánech péče** obou NPP týkajících se ochrany kuřičky se očekává nejméně o 123 000 Kč.
- Vliv na informovanost a vzdělávání obyvatel – uspořádáno nejméně **26 informačních, propagačních a osvětových akcí**. Odhaduje se, že tyto akce mohly mít **přímý dopad na 1 500 obyvatel** a nepřímý až na 150 000 obyvatel. Do osvětových akcí bylo **zapojeno 8 institucí/obcí**.
- Vliv na regionální identitu a rozvoj zahradničení – do programu záchranného pěstování se zapojilo **11 soukromých zahrádkářů a 9 institucí či obcí**.
- V průběhu doby trvání projektu nebyl oproti dřívějším zkušenostem na sledovaných lokalitách evidován **žádný případ založení černé skládky či případů vandalismu** (sběr rostlin z lokalit)

¹⁶ **zeleně** jsou označeny hodnoty, jež naplnily či překročily původní očekávání a **modře** hodnoty, kde nebyla původní očekávání naplněna

- Nárůst spolupráce institucí na ochranu ŽP – byla realizována spolupráce nejméně **13. veřejnoprávních či neziskových subjektů**, v rámci které bylo uskutečněno nejméně **33 společných akcí** (semináře, workshopy, konference).

Mezi kvalitativní socioekonomické dopady projektu lze zahrnout například následující:

- Pozitivní vliv na turismus díky rozšíření o nové druhy turistických atrakcí (viz kapitoly 4.1.1 a 5.1.1).
- Potenciální možnost budoucí spolupráce s podnikatelským subjektem v Kamenolomu Bernartice.
- Dopad na růst kvality/kvalifikace pracovních sil všech spolupracujících subjektů – do budoucna se předpokládá pro všechny řešitele lepší přístup k projektům i spolupráci s dalšími subjekty.
- Zlepšování povědomí (informovanosti) obyvatel a budování regionální identity – byl zaznamenán nárůst zájmu místních obyvatel o projektové aktivity včetně nových způsobů ochrany endemických druhů, kde byl patrný zvýšený zájem ze strany dobrovolníků.
- Snaha o prevenci negativních dopadů lidské činnosti na životní prostředí byla zakomponována do mnoha aktivit projektu a dle dostupných informací byla tato snaha úspěšná.
- V rámci projektu byla navázána spolupráce s řadou organizací zabývajících se ochranou ŽP.
- V rámci projektu byla realizována některá opatření, jež měla nebo by mohla mít vliv na stávající infrastrukturu. U všech těchto opatření se předpokládají pozitivní dopady.

Součástí studie mělo být i zhodnocení možné přenositelnosti metodiky záchranného pěstování v soukromých zahradách do jiných zemí EU. Závěrem bylo, že tato **metodika je po určitých úpravách přenositelná** a tím, že byla přenesena ze Švýcarska a použita v ČR, stala se tak naše republika prvním státem v EU, kam byla metodika úspěšně přenesena.

Zjišťování socioekonomických dopadů projektu naráželo zpočátku na některá omezení daná zaměřením projektu a specifikem oblastí, ve kterých probíhaly projektové aktivity. Díky hlavnímu zaměření projektu spíše na ochranu biodiverzity, nebyly ekonomické dopady projektem vyžadovány, a tudíž nebylo snadné tyto dopady identifikovat, zejména proto, že velká část aktivit probíhala v oblastech veřejnosti nepřístupných, a tudíž i ekonomicky těžko využitelných. O trochu lepší byla situace u sociálních indikátorů, neboť projekt určité sociální dopady očekával. Na druhou stranu jsou obvykle sociální indikátory hůře kvantifikovatelné a podléhají tak snáze subjektivnímu hodnocení. Tento problém byl zmiňován již v první studii, ve které se vycházelo z toho, že kuřička je pro místní ochranu vlajkovým druhem a k výběru vhodných indikátorů bylo přistoupeno nejen z pohledu ochrany samotné kuřičky, ale i komplementárních společenstev a celého regionu. Přestože byl tedy hlavní cíl projektu úzce zaměřen na záchranu kuřičky hadcové, jeho realizace přinesla mnoho pozitivních ekologických, ekonomických i sociálních dopadů na celý region.

8 Zdroje

1. AOPK ČR. AOPK ČR [online]. Copyright © 2020 [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz>
2. Bernartice: Titulní stránka. Bernartice: Titulní stránka [online]. Dostupné z: <http://www.obecbernartice.cz>
3. Český statistický úřad | ČSÚ. Český statistický úřad | ČSÚ [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz>
4. Český svaz ochránců přírody Vlašim . Český svaz ochránců přírody Vlašim [online]. Copyright © 2020 csopvlasim.cz [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://www.csopvlasim.cz>
5. GC7W2G9 5_LIFE for Minuaria – PP Hadce u Hrnčír (Traditional Cache) in Středočeský kraj, Czechia created by ZO CSOP Vlasim. Document Moved [online]. Copyright © 2000 [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: https://www.geocaching.com/geocache/GC7W2G9_5-life-for-minuaria-pp-hadce-u-hrncir?guid=708b3742-b1b5-46c6-95b2-d3197b65a954
6. Kraj Blanických rytířů - Blanik.net. Kraj Blanických rytířů - Blanik.net [online]. Dostupné z: <https://www.blanik.net/>
7. Kuřička . Kuřička [online]. Copyright © 2020 kuricka.cz [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <http://www.kuricka.cz>
8. Mapy.cz. Mapy.cz [online]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.0167000&y=50.6625000&z=11>
9. Ministerstvo životního prostředí. Ministerstvo životního prostředí [online]. Copyright © 2008 [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz>
10. Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí. Nahlížení do katastru nemovitostí | Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Copyright © 2004 [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://nahliznidokn.cuzk.cz>
11. Obec Kamberk - Oficiální stránky obce Kamberk. Obec Kamberk - Oficiální stránky obce Kamberk [online]. Copyright © 2020 [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://www.kamberk.cz>
12. Plán péče o NPP Hadce u Hrnčír na období 2012–2019. Krajský úřad středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství. 2011
13. Plán péče o NPP Hadce u Hrnčír na období 2020–2029. Krajský úřad středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství. 2020
14. Plán péče o NPP Hadce u Želivky na období 2013 – 2022. NPP Hadce u Želivky. Regionální pracoviště Střední Čechy [online]. Copyright © 2020 [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://strednicechy.ochranaprirody.cz/pece-o-prirodu-a-krajinu/maloplosna-zvlaste-chranena-uzemi/npp-hadce-u-zelivky/>

15. Vodní dům Hulice – Návštěvnícké středisko ČSOP Vlašim. Vodní dům Hulice – Návštěvnícké středisko ČSOP Vlašim [online]. Dostupné z: <https://www.vodni-dum.cz>
16. Výroční zprávy ČSOP Vlašim. Český svaz ochránců přírody Vlašim . Český svaz ochránců přírody Vlašim [online]. Copyright © 2020 csopvlasim.cz [cit. 31.12.2020]. Dostupné z: <https://www.csopvlasim.cz/cs/454-o-nas#vyr.zpravy>
17. Informace z rozpočtu projektu LIFE for Minuartia

Dotazník pro návštěvníky Vodního domu

Dotazník byl vytvořen na Fakultě životního prostředí UJEP pro účely socioekonomické studie dopadů projektu LIFE for Minuartia

Dobrý den, budeme Vám velmi vděční, pokud nám zodpovíte několik otázek, zkoumajících Váš vztah k ochraně ohrožených rostlinných druhů a Vašem povědomí o zdejších zástupci – Kuřičce hadcové. Prosíme, zakroužkujte nebo doplňte Vaše odpovědi. Dotazník je v zájmu ochrany Vašeho soukromí anonymní, pokud však nemáte námitek, můžete uvést i své jméno a místo bydliště. Předem děkujeme za vyplnění dotazníku.

1. Dozvěděli jste se během návštěvy Vodního domu nějaké informace o Kuřičce hadcové?

ANO **NE**

2. Slyšeli jste před Vaší návštěvou Vodního domu o Kuřičce hadcové?

ANO **NE**

3. Pokud ano, tak odkud jste se o ní dozvěděli? (např. televize, internet, informační cedule, přednáška,...)

4. Myslíte si, že má smysl zabránit vyhynutí Kuřičky či jiných ohrožených rostlinných druhů?

- **ANO, každá rostlina, je důležitá**
- **Ne, vymírání rostlin je přirozené**
- **Nevím**
- **Nezajímá mne to**

5. Byli byste ochotni se podílet na záchraně rostlinných druhů, jakými je například Kuřička?

ANO **NE**

6. Pokud ano, tak jakým způsobem?

7. Myslíte si, že výskyt ohrožených rostlin v určité oblasti může zvýšit Váš zájem tuto oblast turisticky navštívit?

- **ANO, významně**
- **ANO, ale jen částečně**
- **NE, ovlivňují mě jiné faktory**
- **NEVÍM**

8. Na závěr prosím zakroužkujte doplňující informace
- Pohlaví: Muž – Žena
 - Věk: 0 – 20 let 20 – 30 let 30 – 40 let 40 – 50 let 50 – 60 let 60 – 70 let 70 a více let
 - Místo pro Vaše poznámky a názory (můžete využít i druhou stranu dotazníku):