

**UNIVERZITA KARLOVA**



**FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ**

obor sociální a kulturní ekologie

**Mgr. Tomáš Sabo**

**JSOU LESY V LÁZNÍCH JINÉ?**

**Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí  
Karlových Varů**

*Diplomová práce*

**Vedoucí práce: PhDr. Ivan Rynda**

**Praha 2021**



## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracoval samostatně a použil pouze uvedené prameny a literaturu. Práce nebyla využita k získání jiného titulu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato práce byla zpřístupněna v příslušné knihovně UK a v elektronické databázi vysokoškolských kvalifikačních prací a v souladu s autorským právem používána ke studijním účelům.

V Karlových Varech dne 11. května 2021

---

Mgr. Tomáš Sabo



## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěl poděkovat PhDr. Ivanu Ryndovi za odborné vedení mé práce, za jeho čas, podnětné připomínky a možnost častých konzultací. Dále bych tímto chtěl vyjádřit poděkování všem respondentům za jejich přínos pro výzkumnou část této diplomové práce.

V Karlových Varech dne 11. května 2021

---

Mgr. Tomáš Sabo



## **Abstrakt**

Hlavním tématem této diplomové práce je historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí Karlových Varů. Čím dál tím více lidí využívá přírodu, zejména v blízkosti lidských sídel. Právě proto se nám nabízí otázka, zda příměstské, respektive v našem případě lázeňské lesy, by ze zákona měly mít jiná práva a povinnosti než jiné typy lesů. Předmětem zkoumání je analýza vývoje Lázeňských lesů Karlovy Vary v průběhu jejich historického vývoje a s tím i související společenský vývoj, který se odrážel na podobě lázeňských lesů. Hlavní výzkumnou otázkou je přístup člověka k lesům z hlediska udržitelného lesnictví a ekologické rovnováhy v závislosti na přírodních a společenských kontextech oblasti v okolí Karlových Varů. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí – teoretické a empirické. V teoretické části je prostřednictvím pečlivé analýzy literatury a pramenů zkoumán historický vývoj lesů s ohledem na lázeňské území města Karlovy Vary. Dále je popsán geomorfologický a společenský popis zkoumané oblasti s relevantní právní, ekologickou a lesnickou teorií. Empirická část práce se zaměřuje na kvalitativním výzkum, který byl veden na základě polostrukturovaných rozhovorů s pracovníky lázeňských lesů a rekreanty. K analýze dat byla částečně využita metoda zakotvené teorie. V diskusi je rozebrán průběh výzkumu a jsou zde vyhodnoceny výsledky výzkumných otázek. Lázeňské lesy jsou jiné tím, že představují zvláštní kategorii, která se výrazněji odlišuje od státních typů lesa. Už v průběhu minulých století se lesy v okolí Karlových Varů zaměřovaly především na mimoprodukční funkce, a tím v nich vzniklo specifické prostředí pro rekreační, estetické a zdravotně-hygienické funkce. Princip trvale udržitelného lesnictví patří mezi základní prioritu lázeňských lesů. Hlavním cílem lesů je zachování a podpora mimoprodukčních ekologických funkcí lesa z dlouhodobého hlediska tak, aby byla naplněna společenská poptávka po rekreaci a odpočinku.

## **Klíčová slova**

lázeňský les, historie lesů, statky a služby ekosystémů, lesnické služby, mimoprodukční funkce lesů, Karlovy Vary

## **Abstract**

The main topic of this diploma thesis is the historical-sociological analysis of spa forests in the surroundings of Carlsbad. More and more people exploit the nature, especially near human settlements. Therefore, there is a question if suburban, or in our case spa forests, wouldn't have according to the law other rights and obligations than other types of forests. The subject of the research is the analysis of the development of Carlsbad spa forests (Lázeňské lesy Karlovy Vary) during their historical development and related social development, which was reflected on the form of the spa forests. The main research initiative is human access to forests in terms of sustainable forestry and ecological balance depending on the natural and social contexts of the area around the city of Carlsbad. The diploma thesis is divided into two main parts – theoretical and empirical. In the theoretical part, through a careful analysis of the literature and research of sources, there is a historical development of forests with respect to the spa area of the city of Carlsbad. Furthermore, the geomorphological and social description of the researched area with legal, ecological and forestry theory is described as well. The empirical part of the work is focuses on quality research, which was conducted on the basis of semi-structured interviews with spa forest workers and vacationers. The method of grounded theory was used for data analysis. The course of research is analyzed in the discussion and the results of research questions are evaluated. The result of the work is a description and answering the questions of what makes spa forests different, what are the other special categories that differ from different state types of forest. Already during the last century in the forests around Carlsbad were focused mainly on non-production functions and the team in the emerging environment a specific environment for recreational, aesthetic and health-hygiene functions. The principle of sustainable forestry is a basic priority of spa forests. The main goal of forests is to support and preserve the non-productive ecological functions of the forest from a long-term perspective, so that the social demand for rest and relaxation is fulfilled.

## **Key words**

spa forest, history of forests, ecosystem goods and services, forestry services, non-productive functions of forests, Carlsbad



# Obsah

1	Úvod .....	11
2	Metodologie .....	13
2.1	Cíle práce .....	13
2.2	Výzkumný problém, otázky a hypotézy .....	14
2.3	Výběr výzkumného vzorku a metody sběru dat .....	14
2.4	Kvalitativní přístup ve výzkumném šetření .....	15
2.5	Polostrukturovaný rozhovor .....	16
2.6	Metoda zakotvené teorie .....	17
3	Teoretická část .....	20
3.1	Historie lesního hospodářství .....	20
3.1.1	Lesní hospodářství v období středověku .....	20
3.1.2	Lánové a staťové hospodaření .....	22
3.1.3	Tereziánský lesní řád a vývoj do roku 1939 .....	24
3.1.4	Historické proměny se zvláštním vztahem k období 1939–1990 .....	25
3.1.5	Pastva v lesích .....	27
3.1.6	Současné lesní hospodářství a právní úprava lesů .....	28
3.1.7	Trvale udržitelné lesnictví .....	33
3.1.8	Teorie úplavu .....	37
3.2	Produkční a mimoprodukční funkce lesa .....	37
3.2.1	Rekreační les (rekreační funkce lesů) .....	40
3.2.2	Hospodaření a ochrana v rekreačním lese .....	41
3.2.3	Vliv lesa na lidské zdraví .....	43
3.2.4	Estetické působení lesa .....	44
3.3	Statky a služby ekosystémů .....	45
3.3.1	Ekosystémové služby .....	45
3.3.2	Miléniové a integrované hodnocení ekosystémů .....	46
3.3.3	Ekosystémové účetnictví .....	47
3.3.4	Postup hodnocení služeb ekosystémů .....	47
3.3.5	Zhodnocení současného stavu ekosystémových služeb .....	48
3.4	Lázeňské lesy Karlovy Vary .....	49
3.4.1	Geomorfologický a společenský popis zkoumané oblasti .....	49
3.4.2	Historický vývoj lázeňských lesů .....	51
3.4.3	Příspěvková organizace Lázeňské lesy Karlovy Vary .....	56
4	Empirická část .....	58
4.1	Průběh výzkumu .....	58
4.2	Polostrukturované rozhovory s pracovníky Lázeňských lesů Karlovy Vary ....	60
4.2.1	Respondenti .....	60
4.2.2	Čím jsou lázeňské lesy jiné? .....	61
4.2.3	Kategorizace lesů a udržitelné lesnictví v lázeňských lesích .....	63
4.2.4	Druhové složení lesů .....	66
4.2.5	Alochtonní druhy .....	69
4.2.6	Globální porucha klimatu .....	71
4.2.7	Pracovníci o rekreantech .....	72
4.3	Polostrukturované rozhovory s rekreanty lázeňských lesů .....	73

4.3.1	Rekreace a oblíbená místa v lesích .....	74
4.3.2	Požadavky na druhové složení lesů.....	77
4.3.3	Podněty pro lázeňské lesy .....	78
4.3.4	Globální porucha klimatu.....	79
4.4	Shrnutí výzkumu .....	81
5	Diskuse .....	83
5.1	Vnitřní diskuse .....	83
5.1.1	Diskuse k polostrukturovaným rozhovorům .....	85
5.1.2	Celkové shrnutí vnitřní diskuse.....	86
5.2	Vnější diskuse .....	86
6	Závěr.....	90
7	Zdroje .....	93
7.1	Knižní publikace .....	93
7.2	Metodologická literatura .....	96
7.3	Rigorózní a disertační práce .....	96
7.4	Internetové zdroje.....	97
7.5	Webové stránky .....	101
8	Seznam obrázků .....	102
9	Seznam zkratk .....	103
10	Přílohy .....	104
10.1	Projekt diplomové práce.....	104
10.2	Informovaný souhlas .....	108
10.3	Struktura rozhovorů.....	109
10.4	Příklad rozhovoru s pracovníkem LLKV .....	111
10.5	Příklad rozhovoru s návštěvnicí LLKV .....	116
10.6	Návrh dotazníkového šetření.....	119

# 1 Úvod

Když se řekne les, tak se každému z nás vybaví k tomuto slovu několik asociací. V historii člověk vždy les využíval a soužil s ním. Lesy jsou důležité jako zdroj mnoha statků a služeb a poskytují nám mnoho důležitých funkcí, které dělíme na hospodářské a mimoprodukční. Mezi nejzákladnější hospodářskou funkcí lesa patří zdroj dříví. Lesy mají i mimoprodukční funkce na které se v průběhu práce zaměřuji. Jedná se o cenný krajinný prvek s vysokou mírou biodiverzity, stabilizací klimatu a významným zdrojem kyslíku. Les poskytuje i protierozní funkce a protipovodňovou ochranu, ale také i funkci rekreační, estetickou a zdravotně-hygienickou.

Prostředí lesa je ideálním přírodním společenstvem k rekreaci a ke krátkodobému i dlouhodobému pobytu pro své prostředí a zdravé klima. Rostoucí nepřirozený styl člověka, který je často zaneprázdněný a ve stresu, vede k vyšší poptávce společnosti po čistém a nenarušeném prostředí pro rekreaci a odpočinek. Les je ideálním prostředím pro čerpání duševní i fyzické energie a únikem od běžného hektického života. Rekreační využití lesů patří k nejmladším funkcím lesa. Máme tím na mysli využití lesa k rekreaci, lesa vybaveného k tomu účelu různými rekreačními zařízeními. [Krečmer; Mráček, 1975]

Útěk kulturního člověka do přírody, respektive lesa, je jev dlouhodobý. Požadavky lesního hospodářství, především ochrany lesa na chování rekreatantů, jsou předmětem neustálého zjišťování. Také zvyky, názory a požadavky návštěvníků lesa jsou předmětem neustálého bádání v době, kdy čím dál tím více lidí využívá les, zejména v blízkosti lidských sídel. Problémy vyplývající ze vztahu člověka – turisty a rekreanta k lesu a k přírodě nadále rostou s tendencí nárůstu rekreace v lese v posledních letech.

Biologická hodnota lesa je předmětem ochrany živé přírody, která je i uložena lesním zákonem České republiky. Požadavek trvalosti užitků plynoucích z růstu a trvalé existence lesa je základním zákonem řádného lesního hospodářství od jeho vzniku. Jedná se o šetrné a trvalé využívání přírodních zdrojů, k tvorbě krajiny užitné a obytné. [Průša, 1990] A proto se nám nabízí otázka, zda příměstské, respektive v našem případě lázeňské lesy, jsou jiné než ostatní typy lesů, které známe. Zákon o lesích č. 289/1995 Sb. definuje funkce lesa jako přínosy podmíněné existencí lesa, které se člení na produkční a mimoprodukční. Podle převažujících funkcí lesa zákon stanovuje tzv. kategorizaci lesů, která člení lesy podle společenských priorit a podle možností využívání konkrétních lesních porostů. [Zákon č. 289/1995 Sb.]

Předmětem zkoumání je **analýza vývoje Lázeňských lesů Karlovy Vary (LLKV) v průběhu jejich historického vývoje a s tím i souvisejícího společenského vývoje, který měl vliv na podobu lázeňských lesů. Hlavní výzkumnou otázkou je přístup člověka k lázeňským lesům z hlediska udržitelného lesnictví a ekologické rovnováhy v závislostech na přírodních a společenských kontextech oblastí v okolí Karlových Varů.**

Abych tenhle problém vyřešil, musel jsem si pečlivě stanovit výzkumný problém, hypotézy, ale i metodu, jak se dá taková věc zjistit. Proto také ve své diplomové práci volím, aby se práce snáze četla, atypické pořadí, a napřed seznamuji čtenáře s metodologií. Následuje typická teoretická část, která začíná historií lesního hospodářství, a dostává se až k samotnému historickému a společenskému vývoji lázeňských lesů v okolí Karlových Varů.

V empirické části práce je výzkum proveden **formou polostrukturovaných rozhovorů a následně jsou získaná data vyhodnocena pomocí metody zakotvené teorie.** Využil jsem metod zakotvené teorie, ale jenom částečně, protože jsem si z ní vzal kódování. Ostatní postupy jsem v rámci své práce již nepotřeboval. Součástí přípravných prací bylo absolvování několik terénních výzkumů zkoumané oblasti v průběhu zimy a jara 2020/2021. V rámci empirického výzkumu jsem se podílel na sadbě stromků, revitalizaci suchem a kůrovcem zničené části lesa.

Po empirické části následuje diskuse, která je rozdělena na vnitřní a vnější. V diskusní části jsem porovnal a diskutoval vlastní výsledky výzkumu a porovnal jsem je s již existujícími výsledky a teoriemi. V rámci zpracování diplomové práce jsem spolupracoval s organizací Lázeňských lesů Karlovy Vary, která je příspěvkovou organizací města a jejím úkolem je správa lesů v majetku města v ochranném pásmu minerálních léčivých zdrojů.

## 2 Metodologie

V diplomové práci jsem se snažil co nejvíce uplatnit interdisciplinární přístup, neboť jsem se opíral o přírodovědná i historicko-sociologická hlediska. V teoretické části práce jsem prostudoval dostupnou literaturu a prameny k lesnickým, ekologickým a právnickým teoriím ve vztahu k našim lesům. V části věnující se lázeňským lesům a území města Karlovy Vary jsem popsal historický vývoj a kategorizaci lesů podle našich současných zákonů. V návaznosti na předem položené otázky a hypotézy jsem v empirické části práce použil kvalitativní metodu, a to formou polostrukturovaných rozhovorů. Z metody zakotvené teorie jsem převážně pracoval s kódováním. Ve své práci se zaměřuji na úzký počet respondentů, kteří pracují v lázeňských lesích, nebo jsou návštěvníky těchto lesů.

### 2.1 Cíle práce

Hlavním cílem mé diplomové práce byla **analýza vývoje Lázeňských lesů Karlovy Vary v průběhu dějin a s tím i související popis společenského vývoje**, který ovlivnil současnou podobu lesů. Práce je rozdělena do dvou hlavních částí – teoretické a empirické. V teoretické části práce jsem se pokusil popsat lesnické, právní a ekologické teorie ve vztahu k našim lesům. Výzkum prezentovaný v empirické části práce má formu **polostrukturovaných rozhovorů, u kterých jsem analyzoval data pomocí kódování, tedy jednou z metod zakotvené teorie**. Cílem bylo zjistit princip a fungování Lázeňských lesů Karlovy Vary v praxi. Za tímto účelem jsem si stanovil následující dílčí cíle:

1. analýzu a rozbor titulů a pramenů, pomocí kterých jsem popsal zkoumanou oblast;
2. kvalitativní výzkum na základě polostrukturovaných rozhovorů s pracovníky správy lázeňských lesů a rekreanty;
3. ověření výzkumných hypotéz, otázek a shrnutí výzkumu.

Diplomová práce by měla být příspěvkem již k existujícím teoriím konceptů lesnických služeb a miléniového hodnocení statků a služeb. Také se již opírá o popsané historické skutečnosti, a proto se opírá o řadu konceptů lesnických služeb a miléniového hodnocení služeb a statků a pokouší se je interpretovat k danému tématu.

## 2.2 Výzkumný problém, otázky a hypotézy

Začal jsem zkoumat danou oblast a nechal, aby se vynořilo to, co je v této oblasti důležité. Tím se mi postupně vynořovaly výzkumné otázky a hypotézy, na které jsem hledal odpovědi. Proto jsem výzkumný problém podrobněji operacionalizoval v podobě otázek a hypotéz. Od začátku jsem si kladl na mysl, že musím zůstat otevřený terénu, a že musím být otevřený i novým tématům a námětům, které mi respondenti v empirické části výzkumu poskytnou. Případně jsem doufal, že naleznu ve studiu teoretické literatury a pramenů ještě nějaký podnět. Hlavní výzkumnou otázkou je **přístup člověka k lázeňským lesům z hlediska udržitelného lesnictví a ekologické rovnováhy v závislosti na přírodních a společenských kontextech oblasti v okolí Karlových Varů.**

Ve své práci se se pokusím odpovědět na následující otázky a hypotézy:

1. Jsou lázeňské lesy jiné než ostatní typy lesů?
2. Má smysl kategorie „lázeňské lesy“ a jak postupují lázeňské lesy, aby lesy byly z ekologického hlediska udržitelné a zároveň plnily společenskou objednávku pro rekreaci a odpočinek?
3. Změnily se způsoby využívání lesů a jejich diferenciaci, jestliže lidé preferují uspokojování svých individuálních a kolektivních potřeb. (Chceme mít v současné době všude stejné lesy, nebo celou širokou škálu od divočiny až po rychlerostoucí jedno-druhovou plantáž?)
4. Větší hustota osídlení, zvýšená poptávka po rekreaci a turistice a globální porucha klimatu mají vliv na změnu přístupů k lesům, jakož i možný vliv na změnu skladby dřevin.
5. Najít případné nedostatky, které by vzešly z polostrukturovaných rozhovorů s rekreanty lázeňských lesů a pracovníky správy lázeňských lesů.

## 2.3 Výběr výzkumného vzorku a metody sběru dat

Podle výzkumných otázek a cílů práce bylo nejvhodnější použít kvalitativní výzkumné šetření. K dosažení požadovaných cílů byly hlavními metodami polostrukturované rozhovory a s tím spojená metoda zakotvené teorie. Kritériem pro výběr vhodných respondentů byly osoby, které pracují ve správě organizace Lázeňských lesů Karlovy Vary, a náhodní rekreanti na území lázeňských lesů.

Rozhovory s pracovníky organizace probíhaly po vzájemné dohodě v předem určený den a čas a na domluveném místě. Rovněž jsem použil i metodu sněhové koule, kdy jsem se od svých respondentů dozvídal další nové kontakty na lidi, kteří pracují v lázeňských lesích a můžou odpovídat mým kritériím. Příležitostný a náhodný výběr vzorku byl proveden u návštěvníků lázeňských lesů, kteří mi odpovídali na otázky formou polostrukturovaného rozhovoru přímo v lese, nebo na jeho vstupních cestách. I vzhledem k situaci kolem pandemie covid-19 a neutěšující epidemiologické situaci jsem nezaznamenal nouzi o respondenty.

Samotný výběr vzorku respondentů v kvalitativním výzkumu má jiná pravidla než ve výzkumu kvantitativním. Vzorek prezentuje určitý problém a je konstruován teoreticky a záměrně jej vytváříme s ohledem na náš výzkum. V kvalitativním výzkumu je obecně přijímané pravidlo graduální konstrukce vzorku. Vzorek je tvořen v souladu s cirkulární logikou v průběhu sběru dat a jejich analýzy stále rozšiřován a redefinován. [Švaříček; Šed'ová, 2007: 72–73]

Výběr metod sběru dat je třeba opřít o znalost toho, jaké druhy výsledků mohou jednotlivé techniky generovat. Volba metod sběru dat musí přesně korespondovat s výzkumnými otázkami a musí zahrnovat alespoň předběžnou představu o tom, jakým způsobem lze získaná data analyzovat. [Švaříček; Šed'ová, 2007: 76] Samotný vstup do terénu představoval v mém výzkumu jeden z klíčových metodologických problémů. Jednalo se o to, jak silná data se mi povede získat. Výzkumník může být svými lidmi, které chce zkoumat, vnímán jako přítel, nebo naopak jako špion, případně může být vnímán jako expert na jev, který sleduje, nebo naopak jako úplný laik. [Švaříček; Šed'ová, 2007: 81]

## **2.4 Kvalitativní přístup ve výzkumném šetření**

*„Termínu kvalitativní výzkum rozumíme jakýkoli výzkum, k jehož výsledků se nedosahuje pomocí statistických procedur nebo jiných způsobů kvantifikace. Ve skutečnosti je termín kvalitativní výzkum zavádějící, protože to pro každého může znamenat něco jiného. Někteří badatelé shromažďují údaje pomocí rozhovorů a pozorování – což jsou metody obvykle spjaté s kvalitativním výzkumem. Ovšem potom klasifikují své údaje způsobem, který umožňuje jejich statistickou analýzu. Tím vlastně kvantifikují kvalitativní data.“* [Strauss; Corbinová, 1999: 10]

Neexistuje jediný obecně uznávaný způsob, jak vymezit nebo dělat kvalitativní výzkum. V typickém případě kvalitativní výzkumník vybírá na začátku výzkumu téma, a následně si určí základní výzkumné otázky. V průběhu výzkumu, při sběru dat i jejich analýze může otázky modifikovat, nebo doplňovat. I z toho důvodu se někdy považuje kvalitativní výzkum za emergentní nebo pružný typ výzkumu. V jeho průběhu nevznikají jen výzkumné otázky, ale také hypotézy i nová rozhodnutí, jak modifikovat zvolený výzkumný plán a pokračovat při sběru dat i jejich analýze. Analýza dat a jejich sběr probíhají současně – výzkumník sbírá data, provede jejich analýzu, a podle výsledků se rozhodne, která data použije, a začne znovu se sběrem dat a jejich analýzou. Během těchto cyklů výzkumník své domněnky a závěry přezkoumává. [Hendl, 2005: 50]

Mezi hlavní přednosti kvalitativního výzkumu patří, že výzkumník může konstruovat situace tak, že eliminuje působení rušivých proměnných a prokáže vztah příčina-účinek. Rovněž umožňuje relativně rychlý a přímočarý sběr dat, poskytuje přesná, numerická data a jejich relativně rychlou analýzu. Je i užitečný pro zkoumání velkých skupin. Mezi nevýhody kvalitativního výzkumu řadíme to, když výzkumník opomíjí fenomény, protože se soustřeďuje pouze na určitou teorii a její testování, a ne na rozvoj teorie. Kategorie a teorie použité výzkumníkem nemusejí odpovídat lokálním zvláštnostem a výzkumník může být omezen reduktivním způsobem získávání dat. Samotné výsledky jsou snadněji ovlivněny výzkumníkem a jeho osobními preferencemi. [Hendl, 2005]

## **2.5 Polostrukturovaný rozhovor**

Hlavní výzkumná metoda, která byla v diplomové práci uplatněna, byla metoda polostrukturovaného rozhovoru (strukturovaný s otevřenými otázkami).

*„Polostrukturovaný nebo polostandardizovaný rozhovor je typ rozhovoru, v němž je tazateli předepsána kostra (schéma) otázek, jejich formulace a sled a na vyznačených místech použití volného rozhovoru.“* [Veselá, 1999: 23] Cílem polostrukturovaného rozhovoru je získat detailní a komplexní informace o studovaném jevu.

Rozhovor s otevřenými otázkami se skládá z řady pečlivě formulovaných otázek, na které mají jednotliví respondenti odpovědět. Tento typ rozhovoru redukuje pravděpodobnost, že se data získaná v jednotlivých rozhovorech budou výrazně strukturně lišit.



Data z takového interview se snadněji analyzují, protože jednotlivá témata se lehce v přepisu rozhovoru lokalizují. Tento typ rozhovoru je vhodný, pokud ho nemáme možnost opakovat a máme málo času se respondentovi věnovat. [Hendl, 2005: 173]

Hendl ve čtyřech krocích popisuje schéma pro návrh návodu na vytvoření vhodného postupu vedení rozhovoru.

1. Pokud máme obecné téma, napíšeme si všechna vedlejší témata a okruhy otázek, které nás budou zajímat.
2. Ve vhodném pořadí uspořádáme oblasti zájmu. Která témata jsou důležitější? Jaké je jejich logické uspořádání? Je doporučeno umístit nejdůležitější a citlivá témata ke konci rozhovoru.
3. Zamyslíme se nad formou otázek ke každému tématu. Promyslíme si i pořadí otázek.
4. Promyslíme si vhodné prohlubující a sondážní otázky. [Hendl, 2005: 175]

Neexistuje žádný předpis pro vedení efektivního interview. Proto jsem se držel osvědčených zásad podle Hendla [Hendl, 2005] a kurzu *Strategie kvalitativního výzkumu*, Mgr. Hedviky Novotné Ph.D., na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy.

## **2.6 Metoda zakotvené teorie**

V rámci mého výzkumu jsem se rozhodl s ohledem na výzkumnou otázku a polostrukturované rozhovory držet metody zakotvené teorie, aby můj průběh výzkumu a následné výsledky nevedly jen k pouhému popisu. Cílem metody zakotvené teorie je vytvoření teorie, která věrně odpovídá zkoumané oblasti a vysvětluje ji. Cílem mé práce nebylo vytvořit ucelenou teorii, která by byla následně jiným výzkumem testovaná, ale zakotvená teorie mi přispěla k analýze dat, která sama o sobě mají svojí výpovědní hodnotu v realitě lázeňských lesů v okolí Karlových Varů. Využil jsem metod zakotvené teorie, ale jenom částečně, neboť jsem si z ní vzal kódování. Ostatní postupy jsem v rámci své práce již nepotřeboval.

„Zakotvená teorie je teorie induktivně odvozená ze zkoumaného jevu, který reprezentuje. Je odhalena, vytvořena a prozatím ověřena systematickým shromažďováním údajů o zkoumaném jevu a analýzou těchto údajů. Proto se shromažďování údajů, jejich analýza a teorie vzájemně doplňují. **Nezačínáme teorií, kterou bychom následně ověřovali. Spíše začínáme zkoumanou oblastí a necháváme, ať se vynoří to, co je v této oblasti významné.**“ [Strauss; Corbinová, 1999: 14]

Kódování je základní analytická technika a ústřední proces tvorby teorie z údajů a je jádrem zakotvené teorie. Data jsou analyzována formou tří typů kódování, které nejsou ostře odděleny. [Švaříček; Šedřová, 2007: 90–91]

Prvním typem kódování je **otevřené kódování**. „Během otevřeného kódování jsou údaje rozebrány na samostatné části a pečlivě prostudovány, porovnáním jsou zjištěny podobnosti a rozdíly, a také jsou kladeny otázky o jevech údají reprezentovaných. Během tohoto procesu jsou zvažovány a zkoumány naše vlastní i cizí domněnky o jevu, což vede k novým objevům.“ [Švaříček; Šedřová, 2007: 43]

Kategorie získané při otevřeném kódování se analyzují pomocí **axiální kódování**. „Axiální kódování je proces utváření subkategorií do vztahu k nějaké kategorii. Je to složitý indikativně-deduktivní proces o několika krocích, které jsou vykonávány prostřednictvím pozorování a kladení otázek, tak jako při otevřeném kódování.“ Při axiálním kódování je použití těchto postupů záměrné a je zacílené na objevení a rozvinutí kategorií ve smyslu paradigmatického modelu. „To znamená, že rozvíjíme každý jev ve smyslu jejich příčinných podmínek, které ji způsobují, a konkrétní dimenzionální umístění tohoto jevu ve smyslu jeho vlastností, kontextu, strategií jednání nebo interakce užitými ke zvládnutí ovládnutí nebo reakci na tento jev v tomto kontextu a následků jednání nebo interakce.“ [Švaříček; Šedřová, 2007: 84–85]

Třetím typem je **selektivní kódování**, které se používá až v samém závěru práce. „Základem pro selektivní kódování je selektivní kódování, kterým jsme získali obraz o vztazích mezi různými kategoriemi. V průběhu selektivního kódování je výzkumník veden snahou vyhledat hlavní témata a kategorie, které budou ústřední bodem vznikající teorie.“ [Hendl, 2005: 251–252]

Dobře vytvořená zakotvená teorie splňuje čtyři kritéria, podle nichž se posuzuje vhodnost teorie pro určitý jev: shoda, srozumitelnost, obecnost a kontrola. Výzkum založený na zakotvené teorii je kvalitativní výzkumnou metodou, která používá systematický soubor postupů ke tvorbě induktivně odvozené zakotvené teorie o nějakém jevu. Výsledkem výzkumu je **teoretické vyjádření zkoumané reality** než sada čísel, nebo skupina volně vztažených pojmů. Podle této metodiky jsou pojmy a vztahy mezi nimi nejen vytvářeny, ale také prozatímně ověřovány. Zakotvená teorie je dobrý nástroj, jak interpretovat realitu. [Strauss; Corbinová, 1999]

## **3 Teoretická část**

### **3.1 Historie lesního hospodářství**

Vlivem zásahů člověka se lesy zásadně měnily. Člověk se stal důležitým ekologickým činitelem, ovlivňující své životní prostředí už od okamžiku, kdy se usadil. Stal se pastevcem a zemědělcem, který začal intenzivně využívat les pro svoji potřebu. Z původní lesní krajiny vytvořil otevřenou kulturní krajinu, která je výsledkem dlouhodobého trvalého tlaku na les.

V minulosti vidíme, že když tlak na lesy vrcholil, panovníci a vlastníci lesů na tuto skutečnost reagovali vydáváním zákonů, patentů a řádů s mnohdy tvrdými tresty. Lidská společnost využívá les vědomě či cíleně, např. jako funkci produkční (těžba dřeva, sběr lesních plodů, lov zvířat apod.), nebo je využívá jako mimoděk funkcí lesa (estetické, rekreační, zdravotně-hygienické apod.). V návaznosti na společenský, ekonomický a kulturní vývoj lidské společnosti se nároky člověka na užitky lesa měnily. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 29–30]

Hlavním strategickým cílem našeho lesnictví je obnova a udržení trvale udržitelného hospodaření ve všech lesích a zachování produkčních a mimoprodukčních funkcí lesů pro současné i budoucí generace. Tato strategie a cíle, které máme, jsou nezbytné, a ještě více odůvodnitelné s ohledem na současný celosvětový klimatický vývoj a globální poruchu klimatu. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 18]

#### **3.1.1 Lesní hospodářství v období středověku**

V období prvních lidských zemědělských zkušeností v neolitu pokrývaly naše území z 90 % lesy pralesního charakteru. V dalším století se začaly lesy žďářit, mýtit a klučit, a na jejich místě vznikaly usedlosti a pole. Lze to i odvodit názvem mnoha obcí (Mýto, Paseka, Klučice, Ždár, Spáleniště apod.). Od 15. století se využívalo lesního bohatství i na uhlířství a smolaření. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 19–20]

Les představoval pro středověkého člověka nejdůležitější zdroj surovin. Dřevo sloužilo k otopu a bylo hlavním stavebním materiálem. Les byl využíván k pastvě, ke sběru lesních plodů a byl i útočištěm. V důsledku antropogenních zásahů lesy strádaly a snižovalo se zastoupení určitých druhů dřevin. V lesích existovalo nespočet řemesel, povolání a činností.

Některé z nich známe i ze současné doby. Jedná se např. o hajného, lesníka, revírníka, myslivce, pastevce. Určité kategorie už jsou málo všeobecně známé, málo zastoupené, nebo zcela vymizely. Jde o smolaře<sup>1</sup>, dehtaře<sup>2</sup>, baštýře<sup>3</sup> či čihaře<sup>4</sup>. [Podklad z oboru sociální a kulturní ekologie, 2021]

Již od 12. století nabývají lesy většího významu z důvodu poptávky po stavebním dřevě. V tomto století vychází zákazy, které brání mýcení lesů, které tehdy tvořily ještě společný majetek. Majetková práva na lesy přecházelo na panovníky, kteří vydali lesní řády, v nichž se psalo, jak se mají lesy chránit, ohraničit a rozdělit. [Cempírek, 2013: 8] V důsledku začínajících činností a výroby se začaly lesy ničit. Např. výrobou skla se tehdy bezcenné lesy podařilo alespoň zpeněžit. Za nejstarší sklárnu v Čechách lze dle dochovaných pramenů ze 13. a 14. století považovat skelnou huť ve Vimperku. Postupem času výroba nabývala na své dynamičnosti a lesní plochy se začaly v rámci hospodářskému rozmachu katastrofálně zhoršovat. [Podklad z oboru sociální a kulturní ekologie, 2021] Za Přemysla Otakara I. začaly být v souvislosti s kolonizací dosud málo osídlených území mýceny panské lesy a Pomezní hvozdy, kde bylo do té doby zakázáno zakládat vesnice. I přesto byly kolem roku 1152 mýceny lesy na Chebsku. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 19–20]

Panovník ve 13. století uděloval lesy jednotlivým podřízeným feudálům do držby. V této době se lesy dělily na korunní, zemské a patřící do majetku měst. I šlechta a nově příchozí řády usilovaly o svěřeni lesů do svého vlastnictví, neboť si uvědomovali bohatství, které poskytovaly. Ve středověku bylo organizované lesní hospodářství s produkcí dřeva hlavní funkcí lesa. Neexistovala povinnost majitelů obnovovat vykácený les do původního stavu určitým způsobem a poptávka pro dřevě stále rostla. Některé mýcení lesů pro tvorbu nových osad trvá celý středověk. Důležité je zmínit i podstatu tzv. lesních služebností, které si mohly podle majetkového práva přisvojovat dřevo na stavbu obydlí. [Cempírek, 2013: 8–9]

---

<sup>1</sup> Smolař – Získává smoly ze stojících živých stromů. Tento proces se nazývá smolaření.

<sup>2</sup> Dehtař – Zabýval se výrobou dehtu, který vzniká v dehtařských pecích.

<sup>3</sup> Baštýř – Rybářský pracovník, který se stará o rybníky.

<sup>4</sup> Čihař – Čižbař, čižbář: lovec ptáků, na čihadle do pastí, na lep, do sítí.

V období středověku se na našem území začínají objevovat první lesní řády, které se snaží chránit lesní hospodářství a nesou s sebou řadu omezení a zákazů. Nejstarší lesní řád byl vydán pro královské lesy na Chebsku 15. května 1379 a označuje se jako Chebský lesní řád. Zakazuje bez svolení lesníka kácet stavební dříví na palivo. Kvůli ochraně lesního hospodářství zakazoval těžbu jehličnanů, z listnáčů pak jen těžbu dubu a lípy. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 46–47]

Také návrh zemského zákoníku Karla IV. – Majestas Carolina se věnoval právní úpravě lesního hospodářství. Panovník chtěl zabránit přesunům královského majetku do rukou šlechty a zároveň posílit svoji královskou moc. I proto chtěl v návrhu zemského zákona „Maiestas Carolina“ z let 1350–1351 prosazovat své vlastní zájmy, ovšem musel respektovat názor šlechty, která mu mohla v jeho zákonodárných skutcích účinně bránit. V části věnované právní úpravě lesního hospodářství nalézáme základ „lesního práva“. Část připravovaných ustanovení se týká majetkových vztahů a případných sporů o hranice mezi lesy v majetku šlechty a krále. V ustanoveních byl vyjádřen především zájem o zachování lesů. Rovněž byl zmíněn zákaz kácení lesů a požadavek na estetickou funkci lesů. [Cempírek, 2013: 12]

*„Nechceme, aby se krásný soubor našich lesů, při pohledu zvenčí tak obdivuhodný, rozplynul, ale zamýšlíme jej vzornou ochranou hájit před naprosto každým mýcením, které bychom pak výslovně nepovolili.“* [Bláhová; Mašek, 2003: 204]

Platily zde dvě výjimky, které se vztahovaly na suché nebo vyvrácené stromy, které mohly být prodávány za účelem zisku pro královskou pokladnu. Návrh zákoníků obsahoval i zákaz loupání kůry ze stromů. Porušování nařízení návrh zákoníku tvrdě trestal a setrval na principu odplaty, které spočívalo k odsouzení pachatele ke stejnému utrpení, jakého se dopustil na stromech. Zákoník nebyl přijat, nicméně můžeme předpokládat, jak bylo uplatňováno „lesní právo“ v praxi. [Cempírek, 2013: 12–13]

### **3.1.2 Lánové a stat'ové hospodaření**

Základním motivem pro vznik hospodářské úpravy lesů byla snaha získat přehled o lesním majetku. Plocha je jedním ze základních pilířů hospodářské úpravy lesů. Předchůdcem vlastního zařízení lesů bylo jejich zaměření a rozdělení.

## **Lánová soustava**

Jedná se o nejstarší soustavu hospodářské úpravy lesů, která vznikla z obavy o nedostatek dříví na otop a konstrukční materiál. Lánová soustava se snažila zprvu rozdělit les na plošné stejné paseky, kolik je roků obmýtí. Rozměření sečí bylo rozděleno zpočátku na mapě a následně se přeneslo do lesa. Tato soustava dávala v první polovině 18. století možnost dosáhnout v lese uspořádaného hospodaření chránícího les před velkou mírou těžby. Později vznikla lánová soustava úměrná či proporční, která vedle plochy uvažovala i nad produkční zdatností stanoviště. Plošné přiděly sečí byly v obráceném poměru k jejich produkční zdatnosti. Tím byly vytvořeny větší předpoklady pro dosažení větší rovnoměrnosti výnosu. Z této doby se nám datují první lesní hospodářské plány. [Lenoch, 2014: 40–41]

## **Staťová soustava**

Staťová soustava nepřidělovala těžby k jednotlivým rokům obmýtí, ale k delším časovým periodám – statím, na které dělila obmýtí, které byly dlouhé 30 až 40 let, později většinou 20 let. Těžby pro jednotlivé statě byly stejné. Tento proud se následně projevil i v rozsáhlém zakládání jehličnatých monokultur. Na Schwarzenberském panství Chýnov u Tábora bylo v roce 1739 provedeno zaměření a zmapování a poté komise odhalila zásobu dřeva na jednom čtverečním provazci počítáním různých druhů stavebního a palivového dříví. Odhad hmoty se soustřeďoval na starší porosty a těžba byla rozdělena do period číslovaných v pořadí, jak přicházela k těžbě. K rozvoji metod zařízení lesů přispěly v 60. letech 18. století spisy lesmistra J. B. Backmanna a později i dalších autorů (např. Cotta v roce 1804), kteří se zabývali metodami rozdělení hmotové výtěže. Lánová i staťová metoda se využívala až do poloviny 19. století. Výsledkem zařízení byly propočty, odhady, vysvětlivky a pokyny, které byly zaznamenávány v knize, pro kterou se vžilo označení lesní hospodářský plán. [Lenoch, 2014: 41–42]

## **Soustava věkových tříd**

Zlepšováním a modifikací staťových soustav vznikly ve 40. a 50. letech 19. století soustavy věkových tříd, jež jsou založené na ploše a obmýtí. Vyřešily strnulost lánových a staťových soustav a jejich cílem bylo dosažení normality v plošném zastoupení věkových tříd v jejich prostorovém uspořádání. Zásada vyrovnanosti a trvalosti výnosu je uskutečňována snahou o dosažení normality věkových tříd.

Porostní hospodářství, jehož základy položil D. Bedřich Judeich, je nejvýznamnějším reprezentantem soustav věkových tříd a pilířem používaného systému hospodářského uspořádání pasečně obhospodařovaného lesa.

### **Vznik taxačních kanceláří**

Stále rostoucí požadavky na zařizovací a rozhodovací práce vedly ke vzniku prvních taxačních kanceláří. Ve 20. a 30. letech 19. století kancelář Františka Oppelta zařídila velké rozlohy obecních lesů v Čechách. Kniže Jan Adolf Schwarzenberg rozhodl v roce 1850 o zřízení taxační kanceláře pro schwarzenberské lesy, a rovněž lichtenštejnské lesy měly vlastní taxační kancelář. [Lenoch, 2014: 40–41]

### **3.1.3 Tereziánský lesní řád a vývoj do roku 1939**

V rakouských zemích byl les chápán jako surovina určená ke spotřebě. Dřevo se stávalo čím dál tím více používanou surovinou i v hutním průmyslu. Začaly tak vznikat lesní řády, které charakterizovaly zakazující normy, které bránily pod přísnými tresty pustošení lesa.

Vydání Lesního řádu v roce 1754 za panování Marie Terezie sjednotilo postup v lesním hospodářství a odstranil nejednotnost postupů při hospodaření v lese na jednotlivých panstvích. Hlavním účelem lesních řádů bylo omezení a zastavení odlesňování, regulace těžby dřeva a naplňování ochrany lesa. Lesní řády Marie Terezie se také vyznačovaly účinnou zákonnou ochranou lesa. [Cempírek, 2013: 20–22] Požadavek na ochranu lesa se zvyšoval i v následujícím století. Vznik prvních dvou lesních rezervací na území dnešní České republiky nás řadí mezi státy s nejdelší tradicí ochrany přírody na evropském kontinentě. 19. století však přineslo i do českých zemí vlnu romantismu, která ve společenských kuloárech otevřela otázku estetiky lesa, volné krajiny a přírody vůbec. Odpovědí bylo vyhlášení první pralesovité rezervace, tedy rozhodnutí, že původní, člověkem pouze částečně ovlivněný lesní porost, bude nadále ponechán samovolnému vývoji. [Vrška; Hort, 2008]

Starou historii mají u nás lesy vyhrazené chovu a lovu často vzácných druhů lovné zvěře – obory. První naše lesní rezervace „*Žofínský prales*“ v Novohradských horách byla založena v roce 1838. V témže roce byla vyhlášena i pralesovitá rezervace „*Hojná voda*“, a o dvacet let později známý šumavský „*Boubínský prales*“. Důležité změny v politicko-sociálním vývoji v našem státě vedly k rozvoji rezervací a zvyšováním jejich počtu. [Krečmer; Mráček, 1975: 53–54]



Lesní zákon z roku 1852 usiloval o komplexní řešení problematiky lesního hospodářství a navazoval na lesní řády z poloviny 18. století a rozvinul zásady a požadavky těchto právních předpisů. Kladl důraz na odbornou správu lesa a stanovil pětiletou lhůtu k opětovnému zalesnění lesní půdy po provedené těžbě. Povinnost vypracovat lesní hospodářské plány byla v Čechách uložena v roce 1893. Osnova nového lesního zákona se začala vypracovávat v roce 1935, ale vzhledem k rychlým politickým událostem završených Mnichovskou dohodou v roce 1938, byly veškeré práce na novém lesním zákoně zastaveny. [Cempírek, 2013: 70–71]

### **3.1.4 Historické proměny se zvláštním vztahem k období 1939–1990**

V tomto období byly vydávány předpisy protektorátními orgány. Současné zůstávaly v platnosti všechny právní normy z I. Československé republiky a pomnichovské Československé republiky. Správní reforma centrálních orgánů se v roce 1942 dotkla i lesního hospodářství. Byl zřízen Pozemkový úřad pro Čechy a Moravy a spadal de facto do německých rukou. Také se zvýšily limity, které se promítly do již nastavených lesních plánů těžby. [Cempírek, 2013: 68–70] Během 2. světové války utrpěly lesy značných škod v důsledku válečné těžby, zanedbáním nutné ochrany i válečnými událostmi při osvobozovacích bojích. V roce 1945 se odhadoval celkový stav holin na 200 000 ha. Během následujících dvaceti let byla tato hodnota snížena na 70 000 ha. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 26] Předpisy vydané za první republiky a v období Protektorátu Čechy a Morava byly po roce 1945 uspořádány tak, aby byly v souladu s platným a účinným lesním zákonem, který byl následně zrušen v roce 1960. [Cempírek, 2013: 70]

Evropské lesnictví se po 2. světové válce vyvíjelo rozdílně v souvislosti s dvěma mocenskými politickými uskupeními. Od počátku 60. let probíhala v západní Evropě restrukturalizace průmyslu a ustupovalo se od zemědělské činnosti. Rozšiřující se poptávka společnosti po lepším životním prostředí vedla k výraznějšímu využívání lesního prostředí k rekreaci. Vznikaly taky řízené mimoprodukční funkce lesa, které probíhaly v souběhu se složkou produkce dřeva. V západní Evropě proběhla i diferenciací lesnických služeb podle druhu vlastnictví. U státních a dalších veřejných lesů se prioritou stalo poskytování lesnických služeb s velkým ohledem na veřejný zájem. Na vlastních soukromých lesních majetků pak už bylo otázkou svobodné volby, bude-li nová hospodářská složka i v jejich zájmu.

V souvislosti s historickým a politickým vývojem byl civilizační proces v zemích východní Evropy o něco pomalejší, avšak již koncem 60. let se obdobné požadavky na lesy jako v západní Evropě objevovaly. Některé požadavky byly i naléhavější vzhledem ke stavu životního prostředí v těchto zemích – ochrana vodních zdrojů, ochrana krajiny před vodním živlem lesnickými vodohospodářskými službami apod. Komunistický režim neměl politickou vůli změnit jednoúčelově výrobní strukturu lesního odvětví, např. dva účelové závody s příměstskými rekreačními lesy neměly charakter hospodářského lesa a zabývaly se lesy zvláštního určení, ale struktura jejich účetnictví zůstala totožná s lesními závody, kde neexistoval zase ani jeden hektar lesa zvláštního určení. Problémem se stalo střetnutí jednoúčelového dřevozpracovatelského ekonomického systému s pokrokovou koncepcí lesnických služeb. [Krečmer, 2011]

Dosavadní právní dualismus, který existoval v Čechách a na Slovensku, byl nahrazen lesním zákonem z roku 1960. Lesní zákon byl výrazně ovlivněn socialistickým společenským systémem. Unifikoval lesní legislativu na celém území státu. Definoval význam lesa pro národní hospodářství a byl orientován na zvyšování produkce dřeva, posiloval plánovitost v lesním hospodářství a cílil na nesnižování lesní produkce. V lesním zákoně byl snížen institut vlastnického práva, neboť lesy v majetku soukromých vlastníků podléhaly plánovitému řízení. Zdůrazňovaná byla trvalá hodnota lesa, a to jako zdroje dřevinné hmoty, ochrany půdy, příznivého vlivu na podnebí a estetické funkce v krajině. Zákon rovněž ukládal plánovitou péči k zachování a zvelebování lesů. [Cempírek, 2013: 72–74]

Lesní zákon z roku 1960 se vyznačoval velkou mírou obecnosti a neřešil způsoby, jak dosáhnout ambiciózních cílů, které si stanovil. Zákon podcenil ochranu lesa před exhalacemi průmyslových podniků a nestanovil pro podniky odpovědnost a dodatečné náklady na filtrační zařízení zachycující škodlivé látky. Tato politika byla podobná i v NDR a PLR. Důsledky se projevíly v silném poškození lesů imisemi, ale také v degradaci a kontaminaci lesních půd. ČSSR se přiřadila ke státům s velkým znečištěním ovzduším a znehodnocením životního prostředí. Jako příklad můžeme uvést odlesnění celých oblastí tak, jak tomu bylo v Krušných horách. V roce 1977 byl přijat zákon o lesích a hospodaření v lesích. V ochraně lesa byl podceněn princip předběžné opatrnosti tím, že nebyly stanoveny a schváleny chemické přípravky používané v lesním hospodářství. V praxi nebyla ochrana lesa dostatečně vynucována, a ani škody nebyly důsledně řešeny. [Cempírek, 2013: 79–80]

Tyto zákony tvořily komplexní právní úpravu „lesního práva“. Zákony týkající se lesního hospodářství 70. let byly koncipovány s ohledem na socialistické vlastnické vztahy a systém plánovitého řízení. Platily ještě po roce 1989 až do přijetí zákona o lesích č. 289/1995 Sb. [Cempírek, 2013: 84]

### **3.1.5 Pastva v lesích**

V rámci lesního hospodaření poskytuje pastva podporu biologické rozmanitosti a udržuje charakter lesa s řadou světlých biotopů, které jsou domovem celé řady zvláště chráněných druhů. Pastva může být potřebná pro plnění specifických funkcí lesů zvláštního určení, zejména v chráněných územích.

Pastva je jedním z hlavních faktorů, které utvářely evropskou přírodu. Řada biotopů byla udržovaná pastvou. Páslo se všude, ale různě – někde jen občas, jinde celé období. V 18. století v důsledku intenzifikace zemědělství nastal ústup pastvy. Celoroční stájový chov, který se začal postupně rozmáhat, umožnil postupné omezování pastvy, které vyvrcholilo v polovině 20. století. Jak se vytrácela pastva hospodářských zvířat v naší krajině, tak postupně biotopy, které udržovala, byly převáděny na pole, louky a kulturní lesy. Krajina, která nebyla spásaná, začala rychle zarůstat, a tento trend zarůstání pokračuje i dnes. Spása byla dlouhou dobu považovaná za vysloveně škodící, a z chráněných území byla zcela vyloučena. Oproti pastevní krajině ve středověku došlo v novověku k rozlišení biotopů na les a bezlesí. [Havlík, 2006: 7–8]

Pastva hospodářských zvířat sehrála na území naší krajiny podstatnou roli již od počátku zemědělství (neolit, 5300–43000 př. n. l.). Pastva zvířat byla před zavedením pravidelných zemědělských aktivit zodpovědná za udržení lesních světlin a drobných bezlesních ploch. [Havlík, 2006]

Nejdříve byla u nás pastva zakazovaná. Velkoplošné zákazy lesní pastvy se objevují za vlády Marie Terezie. Často se uvádí Císařský královský patent z roku 1754. Pastva byla zakázaná v mladých lesních kulturách, vrchnost neměla povolovat pastvu v lesích, dokud neodrostou vrcholky mladých stromů tak, aby dobytek neměl šanci okusovat jejich vrcholky. Zcela pak byla zakázaná pastva koz. Tvůrci císařského patentu si uvědomovali význam lesní pastvy vzhledem ke stavům dobytka pro poddané. [Nožička, 1957]

Důvody, proč docházelo k omezování a zákazu, byly objektivní povahy. Docházelo k vypasení lesů, blokování jejich obnovy, škodám loupáním i k sešlapání a zhutnění půdy, poškození kořenového systému a málo lesnaté oblasti se vyznačovaly nedostatkem dříví. V lesích se pásala i prasata, která zlikvidovala veškeré žaludy a bukvice. Zmíněný císařský patent vnesl řád a omezení do neřízené pastvy poškozující lesy. Zákaz lesní pastvy byl uveden i v zákonu o lesích z roku 1852. [Cempírek, 2012]

V 19. století se rozloha obecních pastvin přeměnila na ornou půdu nebo na sečně využívané louky. Poslední obecní pastviny vymizely do poloviny 20. století i v důsledku kolektivizace zemědělství. Od šedesátých let byla vyhlašovaná velkoplošná chráněná území, ve kterých byla pastva zakázána. V devadesátých letech 20. století se zavádí pastvy masných plemen skotu i ovcí v horských a podhorských oblastech. Pastva začíná být vyhledávaná i k obhospodařování travních porostů v chráněných územích. Absolutní zákaz pastvy byl uveden v zákoně č. 77/1997 a je znovu součástí zákona č. 289/1995 Sb. [Havlík, 2006]

Pastva má však pozitivní vliv na biodiverzitu lesního prostředí, neboť udržováním prosvětlených biotopů má význam pro zachování jeho biodiverzity. Údržba prováděná pastvou je známá i historicky, a při dodržování předem upraveného režimu je biologicky šetrnější než prováděné mechanické sečení a odklizení biomasy. [Bengtsson et al., 2000]

### **3.1.6 Současné lesní hospodářství a právní úprava lesů**

Výsledkem dlouhodobých civilizačních tlaků na charakter opadavých širokolistnatých lesů se změnil buď úplným vykácením lesů, nebo jejich přeměnou na lesní plantáže. Zejména vlivem německých škol se i na území České republiky uplatnila racionální kultura, která oddělovala plochy určené k zemědělství a pastevectví a plochy pro pěstování lesa. Hospodářská úprava lesa nedovoluje těžit více porostů, nežli jich de facto přiroste. V Evropě, ale i u nás se začaly upřednostňovat jehličnany, jako je smrk ztepilý a borovice lesní, které nabízí optimální výnos palivového a užitkového dříví. Škodlivý vliv jednodruhových plantáží na půdu, vodní hospodářství a celkovou biocenózu lesa se ukázal jako zásadní. Současné lesní hospodářství sleduje i zájem člověka o lesní produkty a zdravé životní prostředí. Do našich lesů, parků a zahrad bylo zavlečeno mnoho druhů nových rostlin a dřevin, zejména vysoké počty severoamerických a východoasijských stromů a některé dokonce i spontánně zplaňují. [Jeník, 1995: 105–106]

Současný lesní zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů, podává definici lesa, ve kterém se píše, že: „*lesem jsou pozemky určené k plnění funkce lesa*“. [Cempírek, 2013: 85] Lesní zákon nedefinuje pojem ochrana lesních porostů či ochrana lesních dřevin, nicméně obsahuje definici ochrany lesa. Tou se dle 2 písm. E) lesního zákona rozumí činnosti směřující k omezení vlivu škodlivých činitelů, ochranná opatření proti škodlivým činitelům a zmírňování následků jejich působení. [Jelínková; Tuháček, 2016: 128–129]

Podle Pekárka [2007] „*Les představuje složitý ekosystém, na němž se podílí i další složky životního prostředí – vedle půdy, která je řazena do pojmu les, je to ovzduší i voda. Přes tyto své součásti tento ekosystém ovlivňuje les stav těchto složek životního prostředí i v jejich ostatních částech (nepodílejících se na vytvoření ekosystému lesa). Les je zásobárnou vody v krajině, čistí ovzduší a produkuje kyslík. Člověku poskytuje prostor pro rekreaci nebo léčbu. Představuje kulturní a estetický prvek – hodnotu – v krajině.*“

V lesním zákoně je ochrana řešena v hlavě druhé „o zachování lesů“, kde se jedná o ochranu pozemků určených k plnění funkcí lesa. Ochrana lesa je řešena i v páté hlavě s názvem „Hospodaření v lesích“, která spočívá v ochraně lesních porostů před škodlivými činiteli. K ochraně lesa musí být využívány právní i neprávní prostředky. Produkční a mimoprodukční funkce lesa interpretujeme v souladu se složkovými právními předpisy práva životního prostředí, a tak došlo k začlenění „lesního práva“ do zvláštní části oboru práva životního prostředí. [Cempírek, 2013: 87–88]

Na předchozí právní úpravy navázal i současný lesní zákon, který rovněž dělí lesy podle určení. [Cempírek, 2013: 91] Lesy se člení podle převažujících funkcí do tří kategorií, a to na lesy ochranné, lesy zvláštního určení a lesy hospodářské. V zákoně se pracuje i s termínem lesů pod vlivem emisí. Lesy pod vlivem emisí se zařazují do čtyř pásem ohrožení. Pásma ohrožení stanoví ministerstvo právním předpisem. [Zákon č. 289/1995 Sb.]

### **Lesy ochranné**

Jsou jimi lesy plnící především funkci půdoochrannou a vodoochrannou. Chrání sousední pozemky a zabraňují erozi půdy. Jedná se ve velké míře o lesy ve vysokohorských partiích a v klečovém vegetačním stupni.

Tyto lesy se vyskytují na mimořádně nepříznivých stanovištích, sutích, prudkých svazích, kamenných mořích, na hřebenech, stržích, písčiny a šterkových náplavách, hlubokých rašeliništích, vátých písčiny apod. [Staněk, 2001: 91] Zařazení do této kategorie je prováděno na základě rozhodnutí správního orgánu. O zařazení do kategorie ochranného lesa je možné z moci úřední, nebo na žádost vlastníka lesa. Není možné již ale zpětné zařazení lesa ochranného do kategorie lesa zvláštního určení nebo lesa hospodářského. Lesy ochranné tvoří necelá 3 % rozlohy všech lesů v ČR. [Cempírek, 2013: 91]

### **Lesy zvláštního určení**

Lesy zvláštního určení jsou lesy, která plní zejména mimoprodukční funkce. [Zákon č. 289/1995 Sb.] Tvoří asi 22 % všech lesů v ČR. Jedná se i o lesy, které nejsou lesy ochrannými a nacházejí se v pásmech hygienické ochrany vodních zdrojů I. stupně, v ochranných pásmech zdrojů přírodních léčivých a stolních minerálních vod a lesy na území národních parků a národních přírodních rezervací. Lesy zvláštního určení vyhlašuje přímo zákon, a tudíž jejich začlenění nepodléhá do kategorií orgánům státní správy lesů. Dále je možné tento typ kategorie lesů zařadit, na základě správního rozhodnutí, lesy taxativně vymezené odstavcem druhým paragrafu 8 lesního zákona. Jedná se o lesy, kde hospodářský zájem ustupuje vůči mimoprodukčním funkcím lesa. [Cempírek, 2013: 92]

### **Lesy hospodářské**

Lesy hospodářské tvoří asi 75 % rozlohy všech lesů v ČR. Slouží primárně k produkčním účelům, tj. k tvorbě dřevní hmoty. Tato kategorie je tvořena všemi lesy, které nespádají do kategorie lesů zvláštního určení a lesů ochranných. Hlavním znakem těchto lesů je, že u nich převažuje hospodářská funkce nad ostatními funkcemi. [Cempírek, 2013: 92]

V ochranných a zvláště určených lesích je vlastník z pozice veřejnoprávní normy omezen ve výkonu vlastnického práva spočívajícího v omezení způsobu hospodaření. V lesním zákoně č. 289/1995 Sb. nacházíme překonané právní instituty, které už neodpovídají evropskému standartu. Zákon se už z tohoto důvodu jeví jako zastaralý a je potřebná jeho novelizace. Zákon do jisté míry pomohl znovu definovat nově získaná vlastnická práva po roce 1989, ale zákon nevytváří prostředí pro jiné způsoby hospodaření, které by odpovídaly trvale udržitelnému lesnictví, ke kterým patří například výběrný způsob hospodaření v lese.

Můžeme říct, že zákon č. 289/1995 Sb. se stal překážkou v inovativních a moderních způsobech v lesním hospodářství, a je potřebná jeho novelizace. Vláda České republiky schválila v listopadu 2012 „Zásady státní lesnické politiky“. Jedním z dlouhodobých cílů této politiky je přijetí nového lesního zákona. Větší pozornost by měla být například věnována k prosazení principu obecného užívání lesů. [Cempírek, 2013: 98–104]

Les je obnovitelným zdrojem, který je obhospodařován. Znakem hospodaření v lese je jeho biologický základ a dlouhá produkční doba. Hospodařením v lese rozumí lesní zákon:

- Obnovu, ochranu, výchovu a těžbu lesních porostů.
- Ostatní činnosti, které zabezpečují plnění funkcí lesa. [Zákon č. 289/1995 Sb.]

V lesním zákoně se jedná o celou řadu povinností (zákazy, příkazy), které vyplývají přímo ze zákona, tak i z nástrojů administrativních, které umožňují vstupovat do vlastnických a jiných vztahů související s lesem orgánů, státní správy lesů. Koncepční nástroj představuje především lesní hospodářské plánování.

Předpokladem trvale udržitelného lesnictví je bezpochyby hospodářské plánování. Lesní zákon upravuje tři typy lesnických plánů:

- **oblastní plán rozvoje lesů,**
- **lesní hospodářský plán a**
- **lesní hospodářská osnova.**

Oblastní plány rozvoje lesů doporučují zásady hospodaření v lesích a jsou rámcovým doporučením pro zpracování lesních hospodářských plánů a osnov. Jedná se o nástroj státní lesnické politiky. Zpracování oblastních plánů zadává ministerstvo zemědělství, které je také schvaluje. Lesní hospodářský plán je nástrojem vlastníka pro hospodaření v lesích. Pro lesní hospodářský celek se zpracovává zpravidla na 10 let a náklady na jeho zpracování hradí vlastník. Lesní hospodářský plán popisuje současný stav lesa, určuje cíle a úkoly hospodaření v lese, zejména z hlediska pěstování a ochrany lesa, těžby dříví a ostatních důležitých funkcí lesa. Vlastníci lesa jsou povinni dodržovat závazná ustanovení lesních hospodářských plánů, jimiž jsou: maximální celková výše těžeb, minimální plošný rozsah zásahů v porostech do 40 věku (platí pouze pro státní a obecní lesy) a minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin při obnově.

V lesním hospodářství mají velkou důležitost lesní hospodářské plány, podle jejichž podrobných a závazných pokynů se 10 let hospodaří, a proto je nutné věnovat přípravě lesního hospodářského plánu velkou pozornost. [Průša, 1990: 133]

Lesní hospodářské osnovy slouží pro hospodaření vlastníků soukromých a obecních lesů o výměře menší než 50 ha, pokud si sami nezvolili hospodaření v rámci lesního hospodářského plánu. Zpracování osnov zadává orgán státní správy lesů, kterým je obecní úřad s rozšířenou působností, a je hrazeno státem. Vlastník pak obdrží lesní hospodářské osnovy bezplatně. [Průša, 1990: 133–134]

Povinnosti související s ochranou lesa se podle § 2 písm. e) lesního zákona rozumí činnosti směřující k omezení vlivů škodlivých činitelů, ochranná opatření proti škodlivým činitelům a zmírňování jejich působení. Jedná se o činitele civilizační (imise škodlivin z ovzduší a další fyzikální a chemické faktory způsobující poškození lesa), přírodní (nepříznivé povětrnostní podmínky, škodlivé organismy apod.). Podle § 32 odst. 1 lesního zákona má vlastník povinnost zjišťovat a evidovat výskyt a rozsah škodlivých činitelů, provádět preventivní opatření při vzniku lesních požárů a preventivně bránit vývoji, šíření a přemnožení škodlivých organismů. Státní správu lesů dle § 47 a násl. lesního zákona vykonávají orgány státní správy lesů, kterými jsou: obecní úřady obcí s rozšířenou působností, krajské úřady a ministerstvo zemědělství, které je ústředním orgánem státní správy lesů. Ve vojenských lesích vykonává státní správu Vojenský lesní úřad. [Průša, 1990: 135–137]

V anglicky psané literatuře se používají termíny pro péči o stromy/využívání stromů a dřevin, které jsou odvozené ze selských praktik anglického novověku, proto je nelze zobecňovat pro pravěk (mezolit a nověji). Jedná se o rozlišovací úrovně, které nejsou v lesním zákoně zmíněny, ale pokládám za užitečné a obohacující si i tyto pojmy, které do jisté míry souvisejí s udržitelným hospodařením, představit.

### **Coppicing – výmladkování**

Jde o výmladkový les, ze kterého vzniká pařezina.

Počáteční fáze: mezolit (nařezání kmenů → horní větve uschly → dolní zmladily → píce.

Pozdější fáze: skácení stromu nízko nad zemí (buď se záměrem výmladkování [košíkářské vrby] nebo pro kmen) → zmlazení výhonů na pařezu.



Historicky tak vznikly celé pařeziny, např. dubohabrové. K tomu patří i potíže jako obtížné kácení a ožírání zmlazení dobyt看em.

### **Pollarding – tvarování stromu (hlavaté vrby)**

Jedná se o metody seřezávání lesů do určitých tvarů. Je typický pro některé příměstské, či lázeňské lesy. Obecně vzato je strom uříznut 1–1,5 m nad zemí nebo i víc, kam dobytek nedosáhne. Ve výši pasu je nejsnazší kácení (přechod mezi copiccingem a pollardingem). Nízký pařez byl zřejmě vynucen až nedostatkem dřeva ve středověku.

Tato metoda je používána i v lázeňských parcích v Karlových Varech, konkrétně v parku u Alžbětinių lázní. Rovněž se s tím můžeme setkat i v centru města kolem divadla, kde jsou takhle udržované okrasné stromy.

### **Shredding – (tree-pruning technique: technika prořezávání / vyvětčování / zeštíhlování) – tvorba letniny**

Ořezování lesů takovým způsobem, aby vznikla letnina neboli píce pro dobytek, oklest. Podobné jako u výběrové těžby, kdy se ponechá kmen a někdy i větve. Dodnes se tato technika používá v řadě zemí Evropy. Shredding zvětšuje tvorbu biomasy a prodlužuje věk stromu (až o 700 let). Pro oklest byly nástroje, pro žnutí / kosení dlouho ne.

### **Okusové formy dřevin**

Spontánně; mělký okus okrajů → ztloustnutí větví → omezení hloubky okusu.  
[Studijní podklad z oboru sociální a kulturní ekologie, 2021]

#### **3.1.7 Trvale udržitelné lesnictví**

*„Myšlenky trvale udržitelného hospodaření v lesích jsou na území českých zemí uplatňovány již po více než 200 let a jsou také základním mottem státní lesnické politiky, současného lesní zákona, ale i ostatní legislativních norem ve vztahu k ochraně přírody. Dřevo se stává surovinou vysoce ekologickou a trvale obnovitelnou.“* [Ministerstvo zemědělství, 2007: 112]

Trvale udržitelný rozvoj je podle definice, konkrétně zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí: *„Takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby, a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.“* [Zákon č. 17/1992 Sb.] Trvale udržitelný rozvoj je uplatněn i v národním lesním hospodářství prostřednictvím lesnické politiky.

Les se v minulosti obnovoval přirozenou cestou, a ne vždy v optimální druhové skladbě. Některými nařízeními byly chráněny například buky a duby kvůli žiru prasat, a též lípy a kleny z důvodu včelařství. Struktura lesa byla výrazně ovlivněna i intenzivní pastvou veškerého dobytka v lesích a vysokými stavy zvěře v panských honitbách. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009]

Každý vzestup hospodářské prosperity měl za následek velké ubývání lesů. Už za Karla IV. byly mnohé lesy vykáceny a přeměněny v pole. Od 15. století se začíná pomalu stávat dominantní dřevinou smrk, a to na úkor jedle a listnatých dřevin (buku a dubu), v nižších polohách se jednalo o borovice. Období mezi lety 1300–1600 je kvůli exploatačním těžbám v nížinách i na horách charakterizováno výrazným snížením plochy lesů. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009] Třicetiletá válka a následný vývoj měl důsledek další devastace lesů. Doposud jsou na pahorkatinách a vrchovinách v lese patrné vysoké meze bývalých polí.

Vznik lesního hospodářství bylo ovlivněno velkou spotřebou dřeva na otop, vaření a výrobu dřevěného uhlí, kdy nastal stav nedostatku dříví a vyvolalo to vznik lesního hospodářství. První úpravy lesního porostu k zabezpečení trvale udržitelného lesnictví můžeme pozorovat ve Francii za Colberta, státníka a administrátora Ludvíka XIV. V druhé polovině 18. století se omezovaly škody neregulovanou lesní pastvou a těžbou lesního steliva. Ještě v roce 1847 bylo v Čechách spotřebováno 90 % všeho vytěženého dříví na palivo, ovšem spotřeba se snižovala v důsledku průmyslové revoluce a nahrazováním dřeva kamenným uhlím z nově otvíraných dolů. [Průša, 1990: 15–17]

V průběhu 19. století se začaly rovněž vytvářet lesnické „školy“. České země byly nejvíce ovlivněny školou saskou a bavorskou. Vídeňská vysoká škola, ze které pocházely naši největší odborníci, vstřebávala oba myšlenkové směry. Obsah trvalé udržitelnosti nakládání s lesem se postupně s vývojem lidské společnosti posunul od trvalosti a vyrovnanosti produkce dřeva k trvalému harmonickému poskytování užitků. Historická zkušenost ukazuje, že postup jakékoliv změny v lesnickém hospodaření musí být do detailu promyšlen, konsensuálně podpořen a musí být pečlivý. [Tesař, 2011: 2]

Již v první polovině 19. století se prováděla umělá obnova lesa sadbou monokultur smrku a borovice. Tím došlo k přeměně původních smíšených lesů na lesy jehličnaté. Zbytky přirozených lesů se zachovaly převážně jen v nepřístupných místech.

Jehličnaté monokultury dodnes představují problém a silně trpí na přírodní kalamity (vítr, sníh, kůrovec). Opakovaným pěstováním monokultur se ochuzují i lesní půdy. Většina dnešních dospělých porostů už tvoří třetí generaci těchto monokultur. Snahou současnosti je pěstovat odolné smíšené lesy. [Průša, 1990] 30. a 40. léta jsou počátkem rozsáhlého poškozování lesů, znečišťování atmosféry, intoxikace prostředí, ale i zvýšené společenské poptávky po vícefunkčním využívání lesů. V 70. a 80. letech dochází ke střetům národohospodářských zájmů a poškozování životního prostředí. [Vyskot a kol., 2006] Obecně bychom si měli pamatovat, že trendy hospodaření po roce 1950 se vyvíjely odklonem od holosečí a snahou pěstování smíšených lesů. [Průša, 1990]

I přes velký pokles síry v ČR během 90. let minulého století se zdravotní stav, zejména horských smrkových porostů, výrazně nemění. Oslabené porosty jsou často napadány hmyzími škůdci, kteří ještě více urychlují odumírání lesa. Zlomový byl rok 1989, neboť nastalo období, v němž se začínají prosazovat způsoby hospodaření v lese, respektující přírodní zákonnosti, včetně zvyšování podílu listnatých druhů dřevin. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 12–17]

Současná spolupráce mezi státy Evropské unie funguje i v oblasti lesního hospodářství. Evropské konference o lesích (Štrasburk 1990, Helsinky 1993, Lisabon 2008, Vídeň 2003) a další snahy, které sjednocují monitorování a ochranu lesů, zásady trvale udržitelného hospodaření v lesích a vzájemné interakce lidí a lesů. [Vyskot a kol., 2006: 25–26]

Největší nebezpečí našim lesům hrozí od průmyslového znečištění ovzduší (imise). Jejich působením dochází nejen k přímému ničení lesních porostů, ale jsou i negativně ovlivňovány půdní procesy, stoupá nepříznivý vliv houbových chorob a dochází k přemnožení škodlivého hmyzu na oslabených lesních porostech. Jejich hlavní, i když nepřímou příčinou, jsou lidské zásahy do přírody. Odolnost přirozených lesů vůči vnějším faktorům je větší než u ostatních lesů. Smrk jako hlavní hospodářská dřevina patří mezi dřeviny velmi málo odolné vůči imisím i povětrnostním podmínkám. Škody průmyslovým znečištěním ovzduší se od sedmdesátých let minulého století staly pohromou pro jehličnaté lesy v celé Evropě. U nás zejména v oblasti Krušných hor byly nejvíce poškozeny náhorní plošiny Krušných hor, ale i nejvyšší polohy českých hor v celém sudetském pásmu. [Průša, 1990: 20–21]

Ukazuje se potřeba posunu těžiště lesnické činnosti od primárního výrobního sektoru zaměřeného výlučně na produkci dřeva, směrem k terciárnímu sektoru služeb. Zabezpečují se tak úpravy lesa, aby byl schopen uspokojit potřeby společnosti na mimoprodukční funkce vodohospodářské, půdoochranné, zdravotně-hygienické, krajinyotvorné, rekreační apod. Vznikají tak speciální hospodářské plány, které sledují plnění požadavků nejrůznějších funkcí lesa. [Průša, 1990: 22]

Josef Fanta, autor koncepce obnovy imisemi zdecimovaných porostů založené na přirozeném potenciálu lesa, upozorňoval na klimatickou změnu už před třiceti lety. Po svém návratu z emigrace přitáhl pozornost odborné i vědecké veřejnosti k problematické situaci v Krkonoších. V 90. letech se zasloužil o realizaci projektu nizozemské nadace Face do Krkonoš, což znamenalo značný příliv prostředků na obnovu imisemi poškozených krkonošských lesů. Josef Fanta [2017] zastává názor, že lze využít pionýrských dřevin, které založí novou generaci lesa, neboť si les s obnovou poradí sám. V důsledku klimatické změny bude i nadále ubývat smrčín, proto je velmi dobře, že se podařilo nastartovat změnu druhové skladby lesů, která počítá s větším zastoupením listnatých lesů. [Kučera, 2017]

Úspěšné hospodaření v lese, obecně řečeno nakládání s ním, může být trvalé jen takové, které nejde proti zákonitostem přírody. Důraz na tzv. ekologicky založené pěstování lesa znamená, že překročení jistých hranic vede k nezdaru, který se se shodou s příznivými okolnostmi nemusí dostavit hned, ale až za deset, padesát let, nebo až ke konci produkčního procesu. Produkční doba v lese je kratší než jeho fyzický věk. Společnost potřebuje vzdělané lesníky, aby získala v krajině požadované užitky – produkci, ekologické a sociální funkce, a to v největší možné míře s co nejmenším energetickým a materiálním vstupem.

Les může být obhospodařován jako les pasečný nebo nepasečný, tento v ryzí podobě jako les výběrný. Výběrnému lesu jsou připisovány ekologické klady, kterých se nedostává pasečnému lesu. Jeho provoz z ekonomického hlediska minimalizují externí vklady, což je vyváženo vkladem intelektuálním a odborným. Pojem přírodě blízké pěstování lesa označuje obsah tzv. obnovného managementu a je opřeno souborem biotechnických činností, které jsou opřené o hluboké poznání procesů lesa. Tyto procesy směřují k vytvoření lesa blízkého přírodnímu stavu.

Pojem ekologicky oprávněného pěstování lesa si klade za důraz nepřekračovat hranice ekologické únosnosti a využívat jen nezbytně nutnou míru přidaných energetických a materiálních vstupů do lesa a jejich negativní dopady na životní prostředí. [Tesař, 2011: 20–22]

### **3.1.8 Teorie úplavu**

Při uplatňování krajinnotvorné funkce hospodářských lesů zůstává mezi lesníky názorový postoj, který se často označuje jako „teorie úplavu“ a vzniká v německé lesnické škole podle německého slova „Kielwassertheorie“. [Čapek, 2015: 33–34] Teorie úplavu vznikla z přesvědčení podloženého tradičními zkušenostmi, že lesy obhospodařované k trvalé, nepřetržité a vyrovnané produkci dřeva vytvářejí prospěšné mimoprodukční efekty spontánně, bez specifických vkladů práce a prostředků. Vznik mimoprodukčních funkcí lesů přirovnává teorie úplavu ke stopě, kterou za sebou nechává plující loď na vodní hladině. Platnost této teorie vyvrátila lesnická věda již během šedesátých let minulého století. Nadále však byla používána jako argument producentů dřeva, kteří se nechtějí zabývat produkovanou lesnickou infrastrukturou. [Lesnický naučný slovník, 2. Díl: 436]

## **3.2 Produkční a mimoprodukční funkce lesa**

Soubor ekosystémových služeb lesa je velmi členitý. Komplexní ekosystémové služby lesa nejsou ze sociálně-ekonomického hlediska jednotné, lze je ale diferencovat podle sociálně-ekonomické oblasti, ve které uspokojují společenské potřeby. V České republice je metodika hodnocení společenské sociálně-ekonomické významnosti ekosystémových služeb lesa koncipovaná tak, aby ekosystémové služby byly diferenciovány na:

- produkční, tržní, výrobní, internality
  - dřevoprodukční,
  - chov zvířete, myslivost,
- mimoprodukční, netržně enviromentální, nevýrobní, externality
  - se zprostředkovaným dopadem na trh:
    - nedřevoprodukční (lesní plodiny),
    - půdoochranné (eroze půdy, depozice erodované půdy),
    - hydričné (maximální a minimální průtoky ve vodotečích, kvalita vody ve vodních zdrojích),
    - klimatické (vliv na kvalitu ovzduší, klima, vázání CO<sub>2</sub>),

- bez tržního dopadu:
  - zdravotně-hygienické (rekreační a zdravotní),
  - kulturně-naučné (přírodoochranné, výchovné, vědecké, institucionální).
 [Šišák; Šach; Švihla, 2017: 5]

### **Hospodářské (produkční) funkce lesů**

Funkce lesů je souborem užitků, které společnost získává využíváním (cíleným a mimoděčným) funkčního potenciálu lesů. Tato funkce je zpravidla tržního charakteru. Z produkčních funkcí je hospodářsky nejvýznamnější produkce dřeva. Nelze opomenout ani produkci pryskyřice, okrasného klestu a produkci reprodukčního materiálu (osiva, sazenic) lesních dřevin. K produkční funkci lesů patří i produkce lesních plodů, hub a léčivých rostlin. Produkce dřeva bývá často stavěna do protikladu k funkcím ekologickým a kulturně-sociálním. K hospodářským funkcím lesa je řazena i funkce reprodukční. Mezi další produkční funkce patří vodohospodářské funkce, které jsou dosahovány záměrnou podporou hydrické a půdoochranné složky lesů se záměrem ochránit, zlepšit jakost vody a ovlivnit vodní režim a vodní bilanci. Tyto vodohospodářské funkce mohou preferovat různé funkční účinky např.: komplexní, detenční, vodoochranné, protierozní, infiltrační, desukční, retenční, retardační a kondenzační. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 31–35]

Ilja Vyskot [2003] popisuje ekosystémovou metodu kvantifikace a hodnocení funkcí lesů. Tato metoda je založena na kvantifikaci a hodnocení prvků a parametrů ekosystému lesa, determinující jejich funkční účinky. Problémem je způsob kvantifikace funkcí. Měřitelná je kvantitativní hodnota bioprodukce ekosystému (její složky s různou obtížností). Kvantita ostatních funkcí je už obtížně stanovitelná až nestanovitelná. Ilja Vyskot chápe tradičně lesnické služby především jako produkční. V lázeňském lese jsou ovšem důležitější mimoprodukční funkce. Ekologickou újmu vyčísluje především podle tradičních lesnických služeb (podle produkce dřevní hmoty). [Vyskot a kol., 2003: 31]

### **Mimoprodukční (ekologické) funkce lesů**

Do skupiny ochranných environmentálních funkcí lesů se zprostředkovaně tržním charakterem řadí funkce půdoochranné, hydrické a vzduchochranné. Definujeme je jako soubor funkcí lesů, které udržují stabilitu krajinného prostředí a dalších přidružených složek životního prostředí. Souvislost těchto funkcí lesa bývá často nedoceňovaná. Příkladem může být odvodnění lesních půd s cílem vystupňování produkce dřeva.

Mimoprodukční funkce lesů můžeme rozdělit podle různých autorů na tyto skupiny:

- 1) **Funkce půdoochranné** zajišťují služby např.: protierozní, protilavinové, protideflační, protisesuvové apod. Funkce půdotvorná je funkcí ekologickou, neboť lesní porost je ze tří základních půdotvorných faktorů.
- 2) **Klimatická funkce** lesa patří mezi ekologické funkce lesa, která se uplatňuje už od úrovně mikroklimatu, přes mezoklima až po globální makroklimatickou úroveň. Mikroklima utváří vhodnou a setrvalou existenci samotného lesa. Klima je zmírňováno transferem tepla prostřednictvím vody, ale i v oboru bilance slunečního záření. Lesní komplexy zmírňují klimatické extrémny na úrovni mezoklimatu. Schopnost lesa vázat CO<sub>2</sub> je významným faktorem, který je schopný ovlivnit průběh klimatické změny. Klimatická a vzduchoochranná funkce lesa spolu souvisí. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009]
- 3) **Ekologicko-stabilizační funkce** je schopnost lesního ekosystému udržovat na základě autoregulačních mechanismů a vyváženosti energomateriálních toků dynamickou rovnováhu a odolávat působení stresových faktorů. [Vyskot a kol., 2003: 47]

Další podskupinu mimoprodukčních funkcí tvoří funkce sociální či kulturně naučné. K nim patří: léčebné, zdravotně-hygienické, estetické, krajinotvorné, přírodovědné, výchovné a vzdělávací, meditační a spirituální. Další dosud nedefinované funkce teprve vyvstanou v souvislosti s rozvojem vědeckého poznání či nových požadavků společnosti.

- 1) **Léčebné funkce** tvoří soubor bioklimatických účinků působících psychosomaticky příznivě na pacienty. Na léčebném faktoru se podílí i estetické a hygienické účinky lesního prostředí spolu se specifickými vlastnostmi lesního ovzduší. Léčebné funkce jsou využívány zejména v blízkosti lázní a sanatorií a mohou být i součástí komplexní léčebné kúry, pak se jedná o funkce řízené.
- 2) **Zdravotně-hygienické funkce** se prolínají s funkcemi klimatickými, léčebnými a rekreačními. Mezi hlavní účinky lesa patří účinky bioklimatické (vlhkost a proudění vzduchu, teplota), psychické (svěžest vzduchu, vůně, zvuky, ticho) a estetické. [Pejcha, 2014: 12]

- 3) **Krajinotvorná funkce** lesů je souborem všech ekostabilizačních, klimatických, půdoochranných, hydrických funkčních účinků lesa v krajině. V listnatých oblastech tvoří les krajinou maticí.
- 4) **Estetická funkce** lesů ovlivňuje psychické a smyslové vnímání prostředí člověkem. Jmenujme např. přírodní scenérie, zákoutí a výtvoř.
- 5) **Přírodoochranná funkce** lesů spočívá ve využívání lesů jako studnici našeho poznání. Za tímto účelem jsou vyhledávány zvláště cenné lesy, které jsou chráněny v režimu zvláště chráněných území a národních parků.
- 6) **Výchovná a vzdělávací funkce** lesů vede k vytváření pozitivního vztahu lesa a člověka. Člověk poznává lesní organismy a vztahy, které mezi nimi panují.
- 7) **Meditační a spirituální funkce** lesů – člověk je ve středoevropském regionu spjat historicky s lesem a existuje mnoho lidí, kteří podvědomě chovají duchovní vazbu k lesu. Vztah k lesu je věci osobní povahy a ovlivňuje psychiku osobnosti. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009]

### 3.2.1 Rekreační les (rekreační funkce lesů)

Les je ideálním přírodním společenstvem k rekreaci a ke krátkodobému i dlouhodobému pobytu pro své prostředí a zdravé klima. Stále více lidí vyhledává zdravé prostředí lesa, aby se zde zotavily, na krátký čas utekly od prostředí velkých měst a průmyslových oblastí. Rekreační využití lesů patří k nejmladším funkcím lesa. Máme tím na mysli využití lesa k rekreaci, lesa vybaveného k tomuto účelu různými rekreačními zařízeními. [Krečmer; Mráček, 1975: 161–163]

S rostoucím náporom lidské civilizace na les, zvláště v kulturně a průmyslově vyspělých státech, s sebou přináší i mnoho závažných problémů. V oblasti vlastní rekreace patří k nejdůležitějším problémům především podíl lesa na rekreačním potenciálu krajiny, usměrnění rekreace v lese, požadavky na estetickou hodnotu lesních porostů, včetně zdravotního významu lesa a na technická zařízení pro návštěvníky lesa. Lesní hospodářství v rekreačních lesích musí řešit ochranu lesních porostů, technických zařízení lesního hospodářství, na které mohou působit negativní vlivy rekreace, úkoly pěstování a zařízení lesů s převládající rekreační funkcí a také na ekonomický aspekt rekreační funkce lesů. Dalším problémem je přeměna hospodářského lesa v les rekreační, ale i úmyslné zakládání lesů, popřípadě parkových či lázeňských lesů s prvořadým cílem jejich rekreačního využití. Cílem snahy zakládat lesy tímto způsobem je zvýšení přílivu turistiky do určitých oblastí, jež se vážou na cestovní ruch. [Krečmer; Mráček, 1975]



Lesy městské a příměstské mají bezesporu velký přínos pro ozdravení městského klimatu. Je prokázáno, že i malé zelené oázy v prostoru měst a průmyslových aglomerací, příznivě ovlivňují poměry záření, pohyb vzduchu a teplotu. Za městský les můžeme považovat les v areálu města či velkoměsta, který je dosažitelný ve velmi krátkém čase veřejným dopravním prostředkem ze středu města. U nás je typickým příkladem Krčský a Kunratický les, který se s postupem budování velkých sídlišť stal z příměstského vysloveně městský. [Krečmer; Mráček, 1975]

Rekreační i městské lesy mají podobné problémy. Do pozadí ustupuje produkce dřeva jako hospodářský cíl. Hlavním posláním lesa je ochrana a příznivé ovlivnění životního prostředí. Prvořadou důležitostí má rekreační funkce lesa, a to i s přihlédnutím k jiným funkcím lesa jako jsou půdoochranné nebo vodní funkce.

Velkým význam mají lesy lázeňské, které přiléhají k různým zdravotním zařízením, dále i lesy v okolí sanatorií a jiných léčebných zařízení. Také musíme zmínit lesy v okolí sportovně využívaných center a oblastí, jaké nacházíme na horách nebo kolem velkých vodních ploch. Společným znakem všech typů rekreačního lesa je úprava lesních hospodářských plánů, které jsou přizpůsobeny k potřebám rekreačních a zdravotně-hygienických funkcí lesa. Změna funkčního zaměření se promítá do plánování i realizací většiny činností lesa, kde je kladen důraz na ochranu přírody. [Krečmer; Mráček, 1975]

### **3.2.2 Hospodaření a ochrana v rekreačním lese**

Historii rekreačních lesů tvoří i negativní vlivy rekreace na lesní společenstva. Nárůst turistiky a sportu v lesích přináší pro les některé újmy a škody. Mezi nejčastější negativní vlivy patří znečišťování lesních porostů různými druhy odpadků (umělé hmoty, láhve, plechovky, nedopalky od cigaret, papíry). Rozšiřuje se i vývoz odpadů z domácností do lesů. Nicméně se zejména v rekreačních lesích daří tento zlovyk eliminovat častými kontrolami lesních pracovníků. Více než zákazy pomůže dostatek skládek nebezpečného odpadu a odpadu z domácností či ekologická osvěta pro občany. Zvláště nebezpečné znečištění lesa vzniká vypouštěním nebezpečných látek a olejů z motorových vozidel návštěvníků, kteří si výlet do lesa spojují s údržbou svých dopravních prostředků. Existuje však i další bohatá škála škod v rekreačních lesích způsobená člověkem-rekreantem.

Mezi ně patří: zábor lesní půdy na stavbu chat a rekreačních zařízení, poškozování dřevin, krádeže dřeva a jiných produktů lesa, poškozování dřevin a chráněných objektů, škody způsobené sportovní činností a také škody způsobené lesními požáry, založenými neopatrnými návštěvníky lesa. Nelze ani opomenout používání chemických látek v těchto lesích. V pěstování, těžbě, ochraně lesa a v přidružené lesní výrobě je aplikace chemických prostředků problematická, ale ne vždy nutná. Poprašování lesních porostů fungicidy či insekticidy ohrožuje jak návštěvníky lesa, tak i půdu, podzemní vody a vodní toky. Je nutné tyto prostředky omezit jen na nejnútnejší použitelnou míru a nepřekračovat mez únosnosti pro člověka a všechny složky flóry a fauny. [Krečmer; Mráček, 1975: 184–186]

Veškeré formy řízené rekreace vyžadují náklady, a to buď přímé (investované do rekreačních zařízení), nebo nepřímé (odstraňování následků rekreace). Účelový rekreační les je velmi nákladná investice. Nákladová složka obsahuje větší i menší položky za vybavení lesa nejrůznějším rekreačním zařízením (lavičky, rekreační zařízení, orientační ukazatelé, odpadkové koše apod.). Další investice připadá na úpravu cest, zřizování parkovišť, vodních ploch či restauračních zařízení. V těchto lesích nemáme spolehlivé ukazatele hlavní výnosové složky celkové ekonomiky lesa, již je psychicko-zdravotní užitek z návštěvy lesa. I další složky rekreační funkce lesa, které se zahrnují do ekonomických ukazatelů, jsou těžko vyčíslitelné. Mezi takové ekonomické ukazatele důležitých účinků patří: ochrana lesem proti kouři a hluku, vytváření vhodného bioklimatu, ochrana rostlin, živočichů a vzácných objektů a stanovišť, příznivý vliv na fyzický a psychický stav člověka a zvýšení estetických účinků na člověka. Náklady na zřízení a provoz rekreačního lesa jsou financovány státem z rozpočtových prostředků, státními lesy z provozních prostředků, prodejem dřeva na otop, prodej zvěřiny a jiných produktů lesa, městy, jejichž obyvatelé užívají lesa pro rekreaci a z veřejných příspěvků od rekreaantů. [Krečmer; Mráček, 1975]

To, jak dobře hospodařit a volit správné zásady hospodaření v rekreačních lesích, je ovlivněno i různými typy těchto lesů. Rekreační lesy jsou vhodným objektem pro uplatnění pěstování lesa na biologickém základě. Výběr druhů pěstovaných dřevin záleží na lesnické typologii. Důležitost typologického průzkumu rekreačních lesů umožňuje volit vhodné dřeviny, které zaručují vytvořit na daném místě porosty zdravé, odolné a vhodné plnit zdravotně-rekreační účely. Typologická analýza se uplatňuje i při rozhodování o introdukci cizokrajných rostlin do terénu a speciálních druhů dřevin pro kategorii lesního a lázeňského parku.

Vhodně použité zkušenosti z typologické analýzy umožní vypěstovat porosty s estetickými psychicko-emocionálními účinky bez nákladnějších dlouhodobých opatření. [Krečmer; Mráček, 1975: 181–184]

Cílem pěstování lesa jsou v naprosté většině porosty smíšené, složené z dřevin domácích, příslušejících místnímu lesnímu typu, z dřevin z jiných typů našich lesů, a i z dřevin cizokrajných. Pěstování rekreačního lesa má řadu charakteristik. Mezi nejčastější úkoly patří budování různověkého smíšeného lesa, vystřihání se rozlehlých holosečí, ponechání určitých částí lesa v jeho přirozeném stavu. Zvyšování estetického působení lesa na návštěvníky zvyšuje vysazování určitých okrasných dřevin kolem lesních cest, silnic a průseků. Zejména jde o stromy, které vynikají svojí korunou, kmenem, výškou, ale i barvou (jírovec maďal, modřín, kaštan jedlý apod.). Při umělé obnově lesa je vhodné uplatnit seče, které neporuší estetiku lesa a krajinný ráz, zvýší příliv světla a slunce do porostů a umožní vysazovat nové druhy dřevin.

Sazenice by se měly vysazovat v nepravidelném sponu. Tím se zabrání vzniku geometricky pravidelných porostů, které působí méně esteticky na návštěvníky. Hustě zakládané kultury jsou nevhodné k prořezávání. V účelových rekreačních lesích není cílem vypěstovat co největší množství dřeva, ale rekonstrukce porostů výnosového lesa a jejich postupná přeměna v estetická lesní společenstva. [Krečmer; Mráček, 1975]

### **3.2.3 Vliv lesa na lidské zdraví**

Zdravotní účinky lesa se týkají jak duševní (psychické), tak tělesné (somatické) stránky. Tělo velmi příznivě ovlivňují fyzikální a chemické vlastnosti lesního ovzduší, které spolu s působením lesního prostředí mohou být využity jako prostředek fyziatrické léčby. I proto v okolí lázní se v průběhu minulého století přistoupilo k tomu, aby se stal les přístupný a začala se vymezovat jeho práva a účely okolo Karlových Varů a Mariánských lázní. I jinde je mnoho hektarů lázeňských lesů, které se udržují primárně pro estetický a zdravotní požitek a osvěžující aktivní odpočinek lázeňských hostů a občanů. Zdravotní a léčebné účinky poskytují lesy různé podle dřevinné skladby, věku a struktury porostů, podle svého prostředí, které je utvářeno v závislosti na těchto faktorech. Moderní rekreace je charakterizovaná snahou městských obyvatel uniknout do volné přírody, která poskytuje rekreační a zdravotně-hygienické funkce. [Krečmer; Mráček, 1975]

Příznivý vliv lesa na lidské zdraví je vyvolán osobitým mikroklimatem vnitřních prostorů lesa. Dalšími složkami zdravotně-hygienického působení lesa je klid, ticho nebo naopak monotónní šumění větru, hlasy a projevy života zvířat apod. Psychická účinnost závisí na typu lesa. V mnoha publikacích se uvádí, že smíšené a listnaté lesy působí osvěžujícím dojmem, zatímco jehličnaté monokultury vyvolávají v mnoha lidech stísněnost. [Krečmer; Mráček, 1975: 159–160]

### 3.2.4 Estetické působení lesa

Krása lesa má širokou škálu projevů násobenou dalšími přírodními činiteli jako je reliéf krajiny, dřevinná skladba, klima nebo i roční období. Estetické působení lesních porostů je ovlivněno uspořádáním porostů, jejich rozloha, věk ale i způsob hospodaření v porostech. Za vrchol estetické formy lesa jsou považovány lesy přirozené, zejména pralesy. Požadavky na lesní hospodářství bývají často formulovány tak, aby se rekreační les co nejvíce přiblížil lesu přirozenému a nabízel i vhodné podmínky pro zdravotní funkci na samotné návštěvníky. Na zvýšení či snížení estetického dojmu se podílí i lesní silnice, cesty, skládky dřeva, budovy a drobné stavby. Zejména v lázeňských lesích musíme počítat s celou řadou informačních tabulí, stezek, altánů, vyhlídek s rozhlednami a odpočinkových míst s možností i sportovního využití. [Krečmer; Mráček, 1975: 191–194]

V minulosti lidé mnohem více vnímali ducha místa, než je tomu dnes. I sám doktor Becher považoval městské (lázeňské) lesy za velmi důležitý prvek pro samotný léčebný pobyt. V písemnictví o Karlových Varech můžeme nalézt mnoho svědectví o vlivů městských lesů na člověka. [Burachovič, 2019: 200–201] Pražský spisovatel W. A. Gerle (1781/1783–1846) napsal ve svém průvodci:

*„Poloha města se pro lázně náramně hodí: Karlovy Vary, ležící v úzkém romantickém údolí Teplé a ze všech stran obklopené pěkně tvarovanými a zčásti lesnatými horami, si vytvářejí svůj vlastní idylický svět. Zde se snadno zapomíná na plahočení a starosti, jež bydlí za těmi horami.“* [Burachovič, 2019]

### 3.3 Statky a služby ekosystémů

#### 3.3.1 Ekosystémové služby

Stav ekosystémů se v globálním měřítku neustále zhoršuje a ekosystémy jsou ohroženy sociálními a ekonomickými hnacími silami. Je zapotřebí zařadit ekosystémové služby do rozhodovacích procesů a politik. [Vačkářů; Grammatikopoulou; Harmáčková, 2017: 9]

Poptávka po ekosystémových službách je v současné době vysoká. Naše Země může nabídnout vyšší zásobování potravinami jako důsledek přeměny lesa na zemědělskou půdu, ale pokud se tak děje, nastává pokles dodávky služeb, které mohou mít větší důležitost. V tomto případě by se jednalo o zásobu čisté vody, místa pro ekoturismus, či regulace povodní a omezování sucha. Změny ekosystémů neovlivňuje jenom člověk, ale i další bezpočet druhů. Na řadě by bylo vhodné uplatnit kvalitní management ekosystémů, tedy kroky, které by byly založené na vazbách lidí na ekosystémy ve smyslu prospěšnosti. Měla by být zabráněna nebo aspoň potlačena degradace ekosystémů, což k vzhledem k současnému ekonomickému růstu je velmi složité. [MŽP, 2003: 13–15]

Ekosystémové služby definujeme jako přínosy, které přírodní systémy poskytují lidskému společenství. Rozlišují se přínosy finální, kdy konečné produkty přírody působí společenský užitek, a přínosy zprostředkující. Jedná se o služby ekosystémů podporující ekonomickou produkci. [Vačkář; Frélichová a kol., 2014: 8] Ekosystémové služby lze rozřadit do čtyř základních kategorií:

- 1) **Zásobovací služby.** Tyto služby představují obvykle hmotné či produkční aspekty životního prostředí, jako jsou zemědělské plodiny, hospodářská zvířata, dřevo či voda.
- 2) **Regulační služby** zahrnují výsledky ekosystémových procesů, které vedou k přímému užítku či spotřebě lidskou společností (např. regulace klimatu, čištění vody, ochrana před živelními pohromami).
- 3) **Kulturní služby** obsahují obvykle nehmotné přínosy existence ekosystémů, například prostředí pro rekreaci či vzdělávání, zdravotní přínosy kontaktu s přírodou.
- 4) **Podpůrné služby či služby biotopů** zahrnují aspekty fungování ekosystémů nezbytné pro udržení života. [Vačkář, Frélichová a kol., 2014: 10–11]

### 3.3.2 Miléniové a integrované hodnocení ekosystémů

**Miléniové hodnocení ekosystémů** (Millennium Ecosystem Assessment) podnítli biologové, kteří vycházeli z publikace editované Gretchen Daily z roku 1997 – Nature's Services, která popisovala, jak lidé využívají nejrůznějších služeb a statků, které jim příroda poskytuje. [Moldan, 2011]

Účelem Miléniového hodnocení ekosystémů (Millennium Ecosystem Assessment – MA) je především poskytnout nové sjednocení vědeckých poznatků, týkajících se změn světových ekosystémů na základní podmínky života lidí. Autoři chtějí ukázat cesty, jak tyto služby a potenciální užitky ekosystémů na dostatečné úrovni pro současné i budoucí generace zachovat. MA se zaměřuje na důsledné sloučení ekonomických, enviromentálních, sociálních a kulturních cílů. Projekt byl formálně nastartován na půdě OSN v roce 2001. Generální tajemník OSN Kofi Annan označil MA za významný pokus o zmapování zdraví naší planety. Celý projekt je mimořádně rozsáhlý, organizačně a finančně se na něm podílejí čtyři velké mezinárodní úmluvy (Úmluva o biologické rozmanitosti, Úmluva o boji proti desertifikaci, Úmluva o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů a Ramsarská úmluva o mokřadech). [MŽP, 2003: 2–3]

**Integrované hodnocení ekosystémů** je obecný přístup pro vědecké hodnocení, které má určité parametry. Velká environmentální hodnocení, včetně Miléniového hodnocení, jsou integrovaná hodnocení. Poskytují celkový přehled „state-of-the-art“, shrnují naše současné znalosti a hledají řešení problémů. Spadají sem hodnocení IPCC nebo nově IPBES. Globální hodnotící zpráva IPBES o biodiverzitě a ekosystémových službách umožňuje činit rozhodnutí na základě vhodnějších informací v oblasti ochrany a udržitelného využívání biodiverzity. Snahou IPBES je dostat téma biologické rozmanitosti mezi hlavní politické otázky, s podobnou prioritou, jaká se dostala změně klimatu. [IPBES, 2019]

Integrované hodnocení ekosystémů se snaží zahrnout do hodnocení jednotlivých ekosystémů podrobně ekonomickou i sociální stránku a více směřuje k přiznanému antropocentrismu, než je tomu tak v miléniovém hodnocení ekosystémů. Snaží se kvantifikovat ekonomické a sociální služby a zdůvodňuje, proč můžeme trochu odstoupit od regulačních nebo podpůrných služeb ve smyslu globálního problému klimatu ve prospěch lokálních úrovní. Nesmíme však zapomínat na to, že příroda má hodnotu i sama pro sebe.

### **3.3.3 Ekosystémové účetnictví**

Ekosystémové účetnictví představuje integrovaný přístup k posuzování životního prostředí měřením ekosystémů a měřením toku služeb ekosystémů do ekonomické a jiné lidské činnosti. Ekosystémové účetnictví navazuje na účetnictví enviromentálních aktiv, toků a transakcí popsaných v Systému enviromentálního ekonomického účetnictví (SEEA). Hlavním motivem ekosystémového účetnictví je to, že samotná analýza ekosystémů a ekonomiky dostatečně neodráží vztah mezi člověkem a životním prostředím. [Vačkářů a kol., 2017: 18]

SEEA centrální rámec (SEEA CF) se odvíjí od ekonomiky a vztahuje k ní fyzickou informaci o přírodních tocích, aktivech a reziduích. SEEA Experimentální ekosystémové účetnictví (SEEA EEA) se odvíjí od ekosystémů a vztahuje jejich služby k ekonomické a další lidské aktivitě. Dohromady poskytují základ pro posouzení vztahu mezi životním prostředím a ekonomickou, stejně jako další lidskou činnost. Cílem SEEA EEA je zlepšit řízení přírodních biotických zdrojů, ekosystémů a jejich služeb na národní úroveň a začlenit biodiverzitu a ekosystémy do politického rozhodování. [Vačkářů, 2019]

Ekosystémové účetnictví přesahuje jiné přístupy k analýze ekosystémů a hodnocení přes explicitní propojení ekosystémů na hospodářské a jiné lidské činnosti. Vazby jsou zviditelněny jak z hlediska služeb poskytovaných ekosystémy, tak rovněž dopadů, které ekonomické a jiné lidské činnosti mohou mít na ekosystémy a jejich budoucí kapacitu. [Vačkář; Frélichová a kol., 2014: 10–11]

### **3.3.4 Postup hodnocení služeb ekosystémů**

Hodnocení ekosystémových služeb je založeno na předpokladu, že jeden ekosystém nabízí určité rozpětí služeb ekosystémů a přispívá tak k vytváření různých přínosů. Ekosystém může poskytovat i několik služeb současně, což je i příklad lesních ekosystémů při ukládání uhlíku, filtrace vody a rekreačních příležitostí. V mnohých případech se mohou ekosystémy chovat konkurenčně. Příkladem může být těžba dřeva versus rekreace. Hodnocení a posuzování ekosystémových služeb zpravidla zahrnuje několik kroků. [Vačkář; Frélichová a kol., 2014: 8]

1. Stanovení výchozího stavu ekosystémů a jejich služeb.
2. Identifikace a kvalitativní posouzení možných dopadů politik na ekosystémové služby.
3. Kvantifikace dopadů politik na určité ekosystémové služby.
4. Posouzení dopadů na kvalitu lidského života.
5. Hodnocení změn ekosystémových služeb.

Miléniové hodnocení ekosystémů soustřeďuje pozornost na vzájemné vazby mezi ekosystémovými službami a kvalitou lidského života. Hodnocení se týká všech ekosystémů, od těch, které jsou relativně neporušené, jako přirozené lesy až po intenzivně obhospodařované a modifikované ekosystémy v důsledku lidské činnosti. Hodnocení ekosystémových služeb vyžaduje víceúrovňový přístup, který odráží víceúrovňovou povahu rozhodování a umožňuje zkoumat všechny hnací síly změn. Víceúrovňový přístup hodnocení ekosystémových služeb zkoumá různé dopady ekosystémových změn a vliv politických opatření na různé regiony a skupiny obyvatel v těchto regionech. [MŽP, 2003: 16–17] Při postupu hodnocení služeb ekosystémů je vhodné postupovat na několik úrovní, a to na lokální, regionální a globální.

### **3.3.5 Zhodnocení současného stavu ekosystémových služeb**

Zhodnocení současného stavu ekosystémových služeb předpokládá obvykle přenos biofyzikálních a ekonomických hodnot nebo využití komplexnějších modelů hodnocení ES. Kvantitativně založené hodnocení rovněž vyžaduje stanovení vhodných indikátorů ES, včetně prostorových a časových měřítek hodnocení. Kromě kvantitativně založených informací se lze v národním hodnocení zaměřit na kvalitativní aspekty využívání ekosystémů. Patří mezi ně například sdílené společenské hodnoty či případové studie. [Vačkář; Frélichová a kol., 2014: 17–18]

Globální hodnocení IPBES prohlubuje naše znalosti o stavu přírody a přínosech přírody lidem. Za posledních 10–15 let po Hodnocení k miléniu, se naše porozumění o biologické rozmanitosti a ekosystémových službách výrazně zlepšilo. Lépe i rozumíme tomu, jaké politiky, postupy, technologie a chování mohou vést k ochraně a dosažení cílů udržitelného rozvoje, cílů z Aiči v oblasti biologické rozmanitosti a Pařížské klimatické dohody. Nadále dochází ke zhoršujícím trendům a k degradaci ekosystémů. [IPBES, 2019: 3]



Všechny sledované ekosystémy jsou v určité míře narušeny, jejich kvalita se zhoršuje a s nimi se zhoršuje i úroveň většiny služeb, které tyto ekosystémy poskytují. Ekosystémové služby nejsou myslitelné bez zachování biodiverzity. Biodiverzita je klíčovou, mimořádně důležitou součástí základního schématu služeb ekosystémů. Sama od sebe nepředstavuje žádnou specifickou službu, ale je předpokladem pro všechny služby ekosystémů. [Moldan, 2011]

Současné rozhodovací procesy velmi často ignorují nebo dokonce podceňují hodnoty ekosystémových služeb. Diskuze o tom, jak dosáhnout toho, aby ekosystémy nedegradovaly soustavně probíhá v jednáních o adaptabilním managementu, o procesu sociálního učení a o principu předběžné opatrnosti i odpovědnosti každého z nás. Musíme si být vědomi hranic našeho lidského chápání a věnovat zvláštní pozornost nevratným změnám. [MŽP, 2003: 30–31]

### **3.4 Lázeňské lesy Karlovy Vary**

#### **3.4.1 Geomorfologický a společenský popis zkoumané oblasti**

Lesy Karlovarského kraje jsou součástí sedmi přírodních lesních oblastí (PLO). Jedná se o Krušné hory, Chebskou a Sokolovskou pánev, Karlovarskou vrchovinu, Doupovské hory, Západočeskou pahorkatinu, Rakovnicko-Kladenskou pahorkatinu a Český les. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 315] Když se zaměříme na lázeňské lesy, tak v současné době je rozloha lesů ve spravovaném území Lázeňských lesů Karlovy Vary 2 190 hektarů. V okolí města se lesy rozkládají o rozloze 1 884 ha. Ve správě organizace jsou ještě také bývalé lesy města Rybář (dnes čtvrť v Karlových Varech) o rozloze 318 ha a další, menší části lesů u Staré Role, Andělské Hory, Cihelen a Počeren. [Lázeňské lesy Karlovy Vary: 2021]

Důležitou roli sehrává i geomorfologická poloha lázní v hluboce zaříznutém říčním údolí, které je ze všech stran obklopené lázeňskými lesy se zalesněnými vrchy. Jedná se o psychologicky silně působící faktor, který má i vliv na léčebný pobyt. Geo-morfologická stavba v prostoru města Karlovy Vary je velmi pestrá. Severozápadní Čechy, zejména Karlovarsko, patří mezi nejdéle geologicky zkoumané oblasti Evropy. Již od konce 18. století, kdy se datují začátky moderních věd o Zemi, se do lázní západních Čech sjížděli nejuznávanější odborníci doby, aby se vyjádřili k otázkám původu pramenů a popsali zdejší horniny. Karlovy Vary leží při severním okraji jižní části granitového plutonu (karlovarský masív).

Od severní části plutonu odděluje město sokolovská pánev, která je tvořená terciárními sedimenty a je široká zhruba sedm kilometrů. Karlovarský masív je ze všech stran mimo jihu obklopen svory a fylity krušnohorského krystalinika. Jižní část karlovarského plutonu ohraničuje sokolovská pánev a vulkanity Doupovských hor. V rámci plutonu bylo rozlišeno deset intruzivních fází granitoidů ve dvou starých intruzivních komplexech. Žula horská označuje skupinu starších granitoidů, zatímco mladší komplex granitoidů je označován jako žula krušnohorská. [Augustin, 1995: 5–7]

Podle nynějších představ leží město se svými prameny v lokálním masivku krušnohorské žuly, obklopeném větším tělesem žuly horské. Karlovarské minerální prameny vyvěrají v geologicky odlišných podmínkách ve srovnání se zbytkem České republiky. Tyto anomální podmínky bychom mohli krátce charakterizovat do tří pojmů: zvýšený tepelný tok, zvýšená seismická aktivita a extrémně nízká tíhová anomálie. [Augustin, 1995: 10–11]

V celé oblasti okolí Karlových Varů převažují jehličnaté dřeviny, převážně smrk. Původních bukových porostů se zachovalo minimum. Nejrozšířenější je 5. vegetační stupeň – jedlobukový, z lesních typů převládají jedlové bučiny a chybí zde pásmo klimaxových smrčín. [Plíva, 1987] Na převážně minerálních bohatých podložích se vyskytují středně živné až velmi živné hnědé lesní půdy. Většina těchto půd je vhodná pro lesní produkci. Rovněž vulkanická činnost přispěla k vývěrům minerálních vod. [Němec; Hrib; Cvrk, 2009: 319]

Lázeňské lesy jsou důležité pro cestovní ruch, který se v tomto případě řadí pod zdravotně orientovaný cestovních ruch. Pro Českou republiku jsou typické tzv. léčebné lázně, které zahrnují tradiční a komplexní terapeutickou a léčebnou péči. Tato komplexní léčba je zajišťovaná zařízeními, která spadají do systému zdravotní péče. Lázeňský cestovních ruch v Karlových Varech si klade důraz i na fyzický a psychický odpočinek, který je garantován místní přírodou a lázeňskými lesy, které jsou pro tyto účely vhodným místem. [Kotíková, 2013: 53–54]

V lesích se nachází kolem 130 promenádních cest a stezek, 40 lesních chat a altánů, kolem 300 laviček a dalších zařízení k rekreaci v lesích. Kromě toho, je zde rozmístěno 32 historických cenných památek – obelisků, křížů, pamětních desek a kaplí. Významnými funkcemi těchto lesů jsou:

- ochrana pásem léčivých zdrojů,
- ochrana pásem minerálních vod,
- funkce lesů lázeňských,
- funkce rekreační. [Statutární město Karlovy Vary, 2014: 56–57]

V současné době sílí odpor vůči tepelným elektrárnám, znečišťujícím ovzduší a elektrárnám jaderným, které představují potenciální rizika. Energie přirozeného zemského tepla je do budoucna velkým potenciálem. Karlovy Vary mají pro využití geotermální energie ty nejlepší podmínky. [Augustin, 1995: 13–14]

### **3.4.2 Historický vývoj lázeňských lesů**

Až do 14. století se na území dnešních Karlových Varů rozprostíral téměř neprostupný divoký les, součást pohraničního hvozdu, kam občas pronikl jen lovec, stíhající zvěř. Historie Městských lesů karlovarských (dnes lázeňských lesů) se začala psát již 19. března 1325. Tehdy král Jan Lucemburský věnoval svému manovi Kojatovi z Otnavic 16 lánů (asi 280 hektarů) lesů, aby již v místě stojícího kostela sv. Linharta založil novou obec. Tato půda byla již součástí rozsáhlé královské honitby, ležící mezi městy Loket a dnešními Olšovými Vraty, a tak dostala nová ves jméno Obora. Založení malé lázeňské osady v údolí Teplé a Ohře lze s největší pravděpodobností klást do počátečních let vlády Karla IV., nejspíše do roku 1349. Psaná historie vřídelského města, které se v té době označovalo názvy Warmbad, Warmes Bad bei Elbogen, Wary, Teplé lázně u Lokte, po svém založení už Karlsbad, Karlovy Vary, začala 14. srpna 1370, kdy císař Karel IV. udělil již stávajícímu sídelnímu městu svobody a práva, jakých v té době používalo blízké sídelní město Loket. [Burachovič, 2019]

V tomto roce přidal císař Karel IV. nově založenému městu darem nejen vesnici Oboru s přilehlými lesy, ale i obec Drahovice, rovněž s jejími lesy. Po založení města u Vřídla přicházeli noví osadníci a začalo klučení a mýcení lesů nejen v okolí říčky Teplé, ale i blízkých svazích. V roce 1553 získávají Karlovy Vary další lesní pozemky sloučením s obcemi Tuhnice, Dolní a Horní Dvory.

Svědectví Fabiana Summera z roku 1571 dokazuje, že v jeho době rostly v okolí dnešního centra města jen bukové keře, neboť stromy byly už dávno vlivem kolonizace vykáceny. [Burachovič; Wieser, 1998]

Poslední velká změna rozlohy městských lesů se uskutečnila v rámci koupě lesních revírů zvaných Soos (dnešní polesí Hůrky) a Ploben od sousedního panství Kyselka. V tomto období končí rozkvět Karlových Varů a tím i rozšiřování městských lesů. [Lázeňské lesy Karlovy Vary: 2021] Prvotní příčinou byly rozsáhlé živelné pohromy, které Karlovy Vary v krátkém období postihly. V roce 1582 bylo město postiženo velkou vodou, která zničila značnou část domů a mnohé poničila. Voda strhla most přes říčku Teplou a vzala si 20 lidských životů. Další katastrofa přišla 13. srpna 1604, kdy město postihl velký požár a znovu postavené domy shořely. Zničující požár zničil, či poškodil 99 z celkového počtu 102 domů. [Burachovič; Wieser, 1998: 33–34]

Další potřeba stavebního dříví a neustálá těžba způsobily prakticky likvidaci lesů v okolí Tří křížů. Stav lesů byl velmi neuspokojivý, a to i z důvodu vysychání zdrojů pitné vody. [Lázeňské lesy Karlovy Vary: 2021] Kolem roku 1800 začíná modernizace města a rozvoj lázeňství. Od druhé poloviny 19. století zažívají lázně zvýšenou návštěvnost, neboť byla zahájena úspěšná místní léčba cukrovky. Prosperita lázní v letech 1870–1910 byla velmi výrazná, že se pro toto období vžilo označení zlatý věk neboli Belle Époque Karlových Varů. [Burachovič, 2019]

Postupný přechod k lesnímu rekreačnímu lázeňství, ale i vliv rousseauovského návratu k přírodě donutilo městský úřad města více dbát na ochranu a správu lesů. Zákazy postihly pasení dobytka, dolování uhlí a začátkem 19. století se přikročilo k záměrnému zalesňování, přitom se poprvé objevil aspekt estetický. Kontrolou nad dodržováním přijatých opatření byly pověřeni i členové městské rady. Před polovinou 19. století se začaly organizovaně zalesňovat i lesní holiny a nově vykoupené pozemky. Od poloviny 19. století postihly karlovarské městské lesy pohromy v podobě obaleče jedlového, kůrovce a velkých vichřic, které zanechaly značné škody na lesních porostech. [Mráz; Neubert, 1983: 144–145]

Karlovarské městské lesy zažívaly rozkvět na přelomu 18. a 19. století. Se stoupajícím zájmem o lázně stoupá i význam městských lesů. Začínají se projevovat nové snahy o zkrášlení lesů a jejich doplňování o zařízení sloužícím pacientům.

Vše se tak děje pod vlivem nové formy léčby, která je zavedená lázeňským lékařem Davidem Becherem. Významnou roli v této léčbě hrály procházky a pohyb v lesích, jako neodmyslitelná součást ozdravného procesu. Napomohlo k tomu také rousseovské romantické hnutí, které se snažilo získat lidi pro návrat k přírodě. [Lázeňské lesy Karlovy Vary: 2021]

První dochované zmínky o rozloze tehdejších městských lesů pocházejí až z 18. století (520 ha). Toto číslo bylo záměrně znehodnoceno kvůli menšímu zdanění lesní půdy. Josef Ignác Neumann v roce 1791 vyhotovil pro karlovarské městské lesy první hospodářský plán ve kterém udává výměru o rozloze 800 ha. V téhle době začíná cílevědomá a trvalí obnovy lesů, která trvala až do 20. století. Znovu tak byly zalesněny oblasti okolo Tří křížů a paseky v okolí sv. Linhart, či pozemky nad Tuhnicemi. Počátkem 1. světové války skončil tento trend trvalí obnovy lesů. Poslední obnova lesů se konala mezi obcemi Březová a Kolová.

V roce 1852 činila výměra městských lesů 1 040 ha, v roce 1919 již 1603 ha, což odpovídá zhruba dnešnímu stavu 1697 ha v roce 2000 (včetně bezlesí 1779 ha). K rozloze se vyjadřuje i Ing. Martin Jiřík, který se zajímá o historii lesů.

*„V rámci historického vývoje jsme větší a máme více majetku, protože tím, jak se Vary změnily a sloučily s těmi obcemi, jako byly Rybáře, nebo např. Doubí, tak nám nějaké majetky přibýly a máme i majetky na Odeři, které svého času byly lesy zvláštního určení, pak byly vyňaty a teď se budeme snažit při novém plánu, aby byly znova zařazeny do lesů zvláštního určení. Byly to lesy města Rybář, které vznikaly kolem roku 1900, kdy tam zakoupily pozemky a vystěhovaly místní obyvatelé. Dodnes jsou tam i pásma ochrany vod a vodovody, které vznikaly už v těchto dobách a proto doufáme, že to bude zase zpátky. Všechny lesy tady po okolí, které dneska máme ve správě, spadají do těchto pásem. Ať už je to ve Staré Roli, kde je asi 80 ha., nebo okolí Jenišova. Jsou to větší enklávy s tou Odeří, které mají asi 380 ha.“ [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]*

Nejvýznamnější postava v dlouhé historii místních lesů je bezpochyby Václav Koch, který se v polovině 19. století věnoval funkci lesmistra. Pod jeho vlivem získaly lázeňské lesy svůj osobitý půvab, který mají dodnes. Velkou pozornost věnoval dřevinné skladbě lesa. Kromě buku, smrku a borovice lesní vysazoval i jedle, borovice černé, modřín a jiné zdomácnělé dřeviny. Karlovarské lesy se do poloviny 19. století pyšnily nejrozšířenějším a nejkrásnějším stromem – jedlí.

Na počátku minulého století byly bohužel vysazovány, tehdy módní, smrkové monokultury. O řadu let později se projevila zvýšená labilita lesů proti nárazovitým větrům. [Lázeňské lesy Karlovy Vary: 2021]

Karlovarské lesy jsou součástí celkového organismu lázeňského města a významným činitelem lázeňské léčby. Základní filosofií karlovarských lesních promenád vyjadřují slogany – „Příroda utěšitelka“ a „Pohybem ke zdraví“. Duchovním otcem lázeňské léčebné terapie v lázeňských lesích se stal lékař David Becher. Od začátku jeho působení kolem roku 1760 si pacienti nechávali vodu donášet od pramenů až do svých bytů. Becherova nová metoda léčení, která spočívala v dostatečném pohybu, kladla tlak na vybudování lesních cest a míst pro rekreaci v samotných městských lesích. Dalším impulsem pro budování lesních promenád a zvelebování lesa pro rekreaci byla kolem roku 1800 dobově módní záliba v objevování krajiny a přírody.

V této éře romantismu vznikla celá řada dodnes zachovaných výletních míst. Město po celé 19. století rozmnožovalo nákupy dalších lesních úseků ze soukromých rukou. [Burachovič; Wieser, 1998] Poslední čtvrtina 19. století přinesla obrodu lázeňským lesům. Dřevo se v nich přestalo těžit a jako cíl vystupovala snaha zvýšit rekreační a estetickou hodnotu. Na vyhlídkových a odpočinkových místech se začaly stavět rozhledny, gloriety, chrámy, pomníky, kavárny a restaurace. [Mráz; Neubert, 1983]

Před první světovou válkou patřily městu lesy v okruhu dvou hodin chůze. Kultivace lesoparků kulminovala stavbami restauračních zařízení a rozhleden na kopcích nad městem. Vzniklo několik významných rozhleden: V roce 1877 vyhlídka císaře Františka Josefa na Hamerském vrchu, vyhlídkový glorieta na Vítkově hoře, v roce 1889 Štěpánčina vyhlídka (dnes Goethova vyhlídka). Roku 1913 byla postavena rozhledna na Výšině přátelství (Diana). Lázeňští hosté zdolávali výletní místa městských lesů pěšky. Kolem roku 1900 bylo vybudováno i několik lanovek. Jan Becher svými požadavky odstartoval novou éru městských lesů, které se začaly formovat na poptávku rekreace a lázeňských pobytů. Podél lesních promenád se začaly budovat děkovné a oslavné nápisy vděčných lázeňských hostů. Mnozí hosté také sponzorovali stavbu či opravy objektů v karlovarských lesích. Lázeňský host najde v městských lesích i mnoho křížů a kapliček, které nechávali zřizovat vděční a vyléčení hosté. [Burachovič; Wieser, 1998: 72–75]

Od 1. světové války zůstala podoba lesních cest víceméně beze změny. Ke klasickým výletním místům, o která se stará i organizace Lázeňské lesy Karlovy Vary, patří Jelení skok se soškou kamzíka (1851), rozhledna Diana s lanovkou, lesní restaurace svatý Linhart, Petrova výšina s bustou ruského cara Petra Velikého, vrch U Tří křížů, altánek Camera obscura, Goethova vyhlídka, vyhlídka Karla IV. apod. [Burachovič; Wieser, 1998]

Půvabná Goethova vyhlídka, pojmenovaná na paměť básníka, který sem rád chodil na botanické a mineralogické vycházky, byla postavena roku 1889 podle plánů architektů Ferdinanda Fellnera a Hermanna Helmera. [Mráz; Neubert, 1983: 146–147] K lázeňským lesům patří i karlovarský přírodní park anglického typu v údolí řeky Teplé v prostoru mezi Grandhotelem Pupp, Poštovním dvorem a hotelem Richmond. Karlovarské lázeňské lesy jsou ideálním místem pro duši unaveného člověka, která hledá klid a odpočinek. [Burachovič; Wieser, 1998: 76]



*Obrázek 1: Současný pohled na lázeňské lesy ze Tří křížů. Foto: Mgr. Tomáš Sabo*

### 3.4.3 Příspěvková organizace Lázeňské lesy Karlovy Vary

*„Vlastní organizace Lázeňské lesy Karlovy Vary vznikla v roce 1969, ale jinak městské lesy jako takové v podstatě vznikly vznikem majetku města. Už někdy asi v roce 1790 tu byl lesník, ale v podstatě první lesnický vzdělaný člověk jsem přišel až někdy v padesátých letech 18. století a jmenoval se Hampek. Tendence města bylo neplatit lesníky. První plán, respektive popis vznikl v roce 1833–34 a dělal to Opl. Gubernium říkalo, že by bylo dobré udělat nějaké hájovny tady v Tuhnicích, což byl les, který byl daleko od toho města. Všechny hájovny, které vznikly, kromě hájovny Jedliny, což byla původně cihelna, vznikly až v devadesátých letech 19. století. Bylo to i souhrou okolností, kdy se dařilo společnosti, byly na to peníze i politická vůle a seděl tu člověk, který to byl schopný prosadit.“ [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]*

Lesy ve vlastnictví města spravuje od roku 2001 příspěvková organizace Lázeňské lesy Karlovy Vary zřízená statutárním městem Karlovy Vary. Ředitelství organizace sídlí od října 2020 na svatém Linhartu. Správa využila nové prostory střediska na Sovově stezce v blízkosti obory a přírodního lanového centra. [Lázeňské lesy Karlovy Vary: 2020]

Jejím úkolem je zajišťování funkcí lesů, zejména lázeňské, rekreační a estetické v ochranném pásmu minerálních léčivých zdrojů, udržování ekologické stability území, správa lesů v majetku města, pěstování a ochrana lesů ve smyslu lesního zákona. Rovněž zajišťuje údržbu a rekonstrukci cest a zařízení (záchrana a obnova altánů, křížů, pamětních desek, obelisků). K účelu údržby staveb a zařízení pro lázeňské hosty v areálu lesů má organizace zázemí v provozovně v Březové, kde je současně také malá pilařská výroba. Vedle řeziva pro vlastní potřeby, nabízí i prodej dříví drobným odběratelům a přispívá ke zhodnocení menší části z celkového objemu dřeva vytěženého v karlovarských městských lesích. [Magistrát města Karlovy Vary, 2020]

Veřejná nelesní zeleň je spravovaná a udržovaná Správou lázeňských parků, která je od roku 1992 příspěvkovou organizací města. Do údržby patří sekání trávníků, výsadby a řez stromů, zalévání a péče o sídlištní zeleň. Tato organizace provádí i rozsáhlé rekonstrukce parků a stezek. Spravuje dětská hřiště, pítka, lavičky, 3 hřbitovy, kolumbárium a podobný městský mobiliář. Správa lázeňských parků velmi úzce spolupracuje s lázeňskými lesy. [Statutární město Karlovy Vary, 2014: 57]



Příspěvková organizace magistrátu města Karlovy Vary dostala v roce 2020 příspěvek 6 milionů a do budoucna se chce obejít bez pomoci svého zřizovatele.

*„Naše činnost je dotovaná městem. Probíhá i plánovaná těžba. I když jsme lesy zvláštního určení, tak je tu hospodářský plán. Posledních pět let je dost extrémní počasí a musíme těžít suchý les, kůrovce a škody po větrných smrštích. Přináší to malé peníze, a navíc musíme dát les znovu do pořádku, vše zalesnit. Snažíme se vyhledávat veškeré dotační možnosti, které jsou k dispozici a pokoušíme se peníze získat v rámci nastavených podmínek, kterou jsou často obtížné.“ [pracovník LLKV, terén]*

Dotace jsou určeny na obnovu lesa, prořezávky a jako náhrada za kůrovcové dřevo. Organizace provozuje i prodej palivového dříví a plánuje rozšířit kulturní a sportovní aktivity ze kterých by mohly jít další zisky. Dále je naplánován sběr a prodej zvěřiny, rozšíření prodeje dřeva a zeminy. Další možností by byla spolupráce se Správou lázeňských parků, kde by se jednalo o vzájemné pronájmy techniky a výpomoc zaměstnanců. [Kořínek, 2020]

## 4 Empirická část

### 4.1 Průběh výzkumu

Příprava, realizace a následné zpracování výsledku výzkumu probíhalo od října 2020 do května 2021. Předvýzkum, příprava otázek a utvoření hlavních hypotéz práce přicházelo v průběhu měsíců prosince až března, kdy jsem zpracovával teoretická východiska a dozvídal jsem se čím dál tím více věcí o lázeňských lesích, různých konceptech udržitelného lesnictví a ekologických přístupech k lesům.

Z internetových a posléze i osobních zdrojů jsem získal kontakty na pracovníky lázeňských lesů. Administrace a domlouvání rozhovorů začalo již v průběhu měsíce března. Kontaktoval jsem vedoucí pracovníky lázeňských lesů, abych si domluvil rozhovory, a následně jsem se i přihlásil na pomocné práce do lesa, kde jsem získal pro svůj výzkum další pracovníky, kteří působí v terénu a dobře zdejší lesy znají.

Terénní deník jsem začal vést v sobotu 3. dubna 2021, kdy jsem uskutečnil první zúčastněná pozorování po příslušném předvýzkumu. Do terénu jsem vstoupil jako dobrovolný pomocník a zapojil jsem se do sázení stromků a úklidu klestu po těžbě dřeva, které bylo silně napadeno kůrovcem. V následujícím týdnu od 5. do 11. dubna jsem provedl rozhovory v sídle Lázeňských lesů Karlovy Vary, na svatém Linhartu. S dalšími pracovníky se rozhovory odehrávaly přímo v lese při procházce na čerstvém vzduchu. V průběhu měsíce dubna jsem rovněž provedl celkem 15 rozhovorů s návštěvníky lesů, které jsem náhodným výběrem oslovoval v okolí sv. Linhartu, Tří křížů a u Goethovy vyhlídky, a zajímal jsem se o jejich názory na lázeňské lesy.



*Obrázek 2: Sazení stromků a úklid klestu po těžbě, 3.4.2021. Foto: Mgr. Tomáš Sabo*

Na začátku každého rozhovoru bylo nutné zajistit souhlas se záznamem a informovaný souhlas. Využíval jsem zejména diktafon a získané informace jsem od každého respondenta vyhodnotil a přepsal. Někdy se stalo, že respondenti s nahráváním nesouhlasili, tak jsem použil zápis do svého deníku, kam jsem si zaznamenával veškeré informace, které jsem se dozvídal mimo diktafon.

Veškeré rozhovory a terénní poznámky jsem celé doslovně přepisoval a analyzoval. Poté jsem si rozhovory přečetl a s využitím tří typů kódování, jak jsou popsány v metodě zakotvené teorie, jsem dával každé myšlence pojmový název. Snažil jsem se o pečlivé prozkoumání jevu a hledal jsem souvislosti a vztahy mezi různými kategoriemi. Cílem bylo zachytit určitý proces konstruování reality zkoumané oblasti, kdy se mi postupně začalo vynořovat to, co je v lázeňských lesích významné a důležité. Určitým problémem byla orientace ve velkém množství materiálu, které jsem nashromáždil. Tím se i začala vynořovat nová témata. U rozhovorů jsem často narazil na opakující se aspekty, s nimiž mé hypotézy nepočítaly. Jednalo se o často diskutované téma kůrovce a sucha v lázeňských lesích.

## 4.2 Polostrukturované rozhovory s pracovníky Lázeňských lesů Karlovy Vary

### 4.2.1 Respondenti

Náplní práce všech respondentů je ochrana, údržba a provoz lázeňských lesů podle lesního zákona č. 289/1995. Pracovníky bychom mohli rozdělit na ty, kteří se starají o úřední práce a výkon správy, až po ty, co vykonávají manuální práci v terénu. Jak jsem se mohl přesvědčit, tyto role se často prolínají, a tak pracovníci, co mají své místo v kanceláři, jezdí i několikrát denně do terénu a vykonávají i práce v samotných lesích. Pracovníci lázeňských lesů zabezpečují vedle běžných úkolů vyplývajících z lesního zákona a lesního hospodářského plánu rovněž údržbu všech staveb a zařízení pro lázeňské návštěvníky na území lesů. Specifickou složkou jejich práce je i kontakt s veřejností, popularizace rekreačního potenciálu lesa, ale i snaha přilákat návštěvníky do lesa s cílem přílivu financí do správy organizace (lanové centrum na sv. Linhartu, kavárna na Goethově vyhlídce, či pokud to je možné různé akce pro veřejnost).

*„Měli bychom mít pod padesát pracovníků zprůměrnovaných ročně. Stálých zaměstnanců je zhruba kolem 45, kdy většina z nich pracuje v terénu a zbytek se stará o personální a úřednické záležitosti. V létě je situace jiná, neboť přibudou brigádníci, a konají se navíc různé nárazové akce.“* [Pavel Reiser, pracovník LLKV]

Pro mnoho pracovníků, ale i lidí, kteří aktivně spolupracují s lesy, je práce po lázeňské lesy srdeční záležitostí a nikdy by svoji práci neměnili.

*„V lázeňských lesích působím od mládí, měl jsem zde odborné zájmy. V lázeňských lesích Karlovy Vary jsem nikdy zaměstnán, ale spolupracuji s nimi. Mám k nim vztah už od mládí, vyrostl jsem zde a je to pro mě jakási náplň.“* [Mgr. Vladimír Melichar, spolupracovník LLKV]

S pracovníky jsem se nejčastěji setkával buď přímo v sídle organizace, která je nově od října 2020 na sv. Linhartu, nebo v lesích, kde jsme si při chůzi povídali a dělali rozhovory. Musím uznat, že výběr místa, kde nyní sídlí organizace, je velmi příhodný, neboť se u něj nachází obora, lanové centrum a vede k němu řada upravovaných cestiček, které jsou opatřeny lavičkami, ukazateli, altány a podobnými zařízeními, které jsou vhodné k rekreaci v lese.

„Tento objekt na svatém Linhartu byl zničený, protože když odešli poslední nájemci, byl dvakrát vykradený, technické vybavení neodpovídalo obyvatelnosti, a nakonec se ukázalo, že bylo potřeba nějaké části zdemolovat a vybudovat zcela od znova. Jsme tu od podzimu 2020 teprve.“ [Pavel Reiser, pracovník LLKV]



Obrázek 3: Sídlo organizace Lázeňských lesů Karlovy Vary, sv. Linhart. Foto: Mgr. Tomáš Sabo

Celkem bylo provedeno 10 polostrukturovaných rozhovorů s pracovníky a spolupracovníky Lázeňských lesů Karlovy Vary. Nejdříve jsem se vydal do terénu, kde jsem se v rámci zúčastněného pozorování bavil o práci v lese. Celkem se jednalo o 7 rozhovorů, které probíhaly v terénu. O týden později jsem se přesunul do sídla lázeňských lesů, kde jsem se dozvěděl další důležité informace k mým výzkumným otázkám. Rozhovory trvaly zhruba 30 až 50 minut.

#### 4.2.2 Čím jsou lázeňské lesy jiné?

Lesy mají určité funkce, které se obvykle dělí na hospodářské a mimoprodukční. Více o tomto tématu v kapitole 2.2. Mimoprodukční funkce lesů jsou v lázeňských lesích na první místě a každý kdo je někdy navštívil si všiml, že nejde o jen tak nějaké lesy. Na otázky, čím jsou jiné, odpověděl Pavel Reiser a Ing. Martin Jiřík ze správy organizace.

*„Je tu velmi hustá síť cest, která slouží k rekreaci, ale i k léčebné terénní kůře, která souvisí se způsobem, s čím se lázeňští hosté léčí, protože by měli nejen pít prameny, ale i nějakým způsobem se přiměřeně pohybovat, protože to podporuje trávení, což je jeden z mnoha důvodů, proč sem jezdí.“*

*„Jsou jiné i v té estetičnosti. V různých lesních zákoutích jde nalézt duševní pohodu, a proto je tu mnoho laviček k odpočinku. Mnoho stavěných památek v duchu romantismu, které byly stavěny v tehdejší módě konce 18. století s přesahem do 19. století. Musíme ale říct, že v tom podobném duchu byla stavěna všechna lázeňská města v Evropě.“* [Pavel Reiser, pracovník LLKV]

V lázeňských lesích se hojně vyskytují cenné historické objekty, které sloužily k rekreačním a jiným účelům. Jedná se o objekty lesní estetiky, ale i pozůstatky objektů československého pohraničního opevnění. Spoustu významných objektů v lázeňských lesích nechali postavit významní návštěvníci, což bylo pro město přínosné. Jenže to představuje i velkou zátěž pro lázeňské lesy, neboť je musí udržovat. Z některých objektů se staly památky a jejich údržba je i finančně náročná.

*„Každá doba má tendenci přispět k tomu pěknému vzhledu těch lesů. I za socialismu se stavěly altánky, jsou to ty typizované v okolí cest, které kromě ozdobné funkce měly plnit hlavně ochranu návštěvníku před nečekanou nepohodou, proto jich vzniklo i tolik v těchto strategických křižovatkách. Památky typu obelisku, jsou už určitě záležitostí staršího charakteru.“* [Pavel Reiser, pracovník LLKV]

*„Je tu větší množství věcí a objektů, které pamatují na ty návštěvníky. Je tu spousta výhledů, kapliček, altánů, laviček, rozhleden. A pak možná i máme pestřejší druhovou skladbu než většina lesů. Ty lesy byly dlouhodobě sledované. Jezdili sem se léčit lesníci z celé říše v minulosti.“* [Ing. Martin Jířík, pracovník LLKV]

Není pochyb o tom, že bohatý historický vývoj, ale i značný příliv financí do Karlových Varů měly vliv na dnešní podobu lesů tak, jak je známe. Ani období 2. světové války a následný vývoj nepředstavoval pro lesy větší újmu.

*„Válečné hospodářství mělo nějaké priority např. zvýšená těžba. Jsou to údaje, které tady zůstaly zachovány a byly i v našich lesích, ale bylo to provedeno citlivějším způsobem než kdekoliv jinde. Škody města se týkaly především spojovacích uzlů a plynárny.“* [Pavel Reiser, pracovník LLKV]

I v rámci komunistického režimu si lázeňské lesy zasloužily výjimku. „*Jedině Vary a Mariánky měly ten status, mimostátních lesů. Pořád to byly lázeňské nebo městské lesy, protože zbytek vlastnil stát. Spravoval to formou stáních lesů, nebo formou vojenských lesů. V tom jsou i tyhle lesy trochu jiné a ten jejich vývoj byl jiný.*“ [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]

#### **4.2.3 Kategorizace lesů a udržitelné lesnictví v lázeňských lesích**

Lázeňské lesy spadají do kategorie lesů zvláštního určení, a tím jsou na ně kladeny i jiné požadavky než na lesy hospodářské, které jsou zaměřené především na těžbu dřeva a profit. Otázkou často bývá, jestli má kategorizace lesů z pohledu lesního zákona smysl a jestli není moc hrubá, nebo už zastaralá. Odpověď na tuto otázku nebude nikdy univerzální, neboť každá kategorie je jiná a je otázkou, jaké jiné rozdělení lesů by bylo vhodnější alternativou k té stávající tak, jak ji známe z lesního zákon č. 289/1995.

*„Ty kategorie se překrývají, ten les může být v něčem na zvláštní určení a zároveň může být hospodářsky využívaný. Funkce rekreační v lázeňských lesích, která je tu upřednostněna jim vyhovuje z hlediska toho, co potřebuje ten hospodář. Ty lesy fungují tak, že je i to město dotuje až na nějaké doby, kdy je nějaká kalamita a v tom lese se moc těží, pak mohou nastat problémy. Bylo to tak po roce 1984 řadu let, po větrné kalamitě. Desítky let se těžilo. Na údržbu cestiček, altánu apod. ten les moc nevydělá.“*

*„Vždy je dobré, když má ten les nějakou přidanou hodnotu. U Lesů České republiky to často chybí, protože prodávají to dřevo tzv. na stojato. Kdežto Lázeňské lesy Karlovy Vary, byť mají problém sehnat personál, tak alespoň mají svoji výrobu v Březový, kde to dřevo dokáží prodávat na sortimenty, palivo, palubky apod. A to je pak řádově větší výnos lesa.“* [Mgr. Vladimír Melichar, spolupracovník LLKV]

V současné době se dává větší důraz na mimoprodukční funkce lesa a lesní zákon je kdysi tolik neznal, nebo je v takové míře nezohledňoval. Ze stávající legislativy, pokud lesník chce a má dobrou vůli, může hospodařit tak, aby měl výdělek a les zůstal pěkný. Setkáváme se i s dalšími názory, které považují současný lesní zákon za překonaný a uvítaly by jeho novelizaci.

*„Tohle dělení lesa na kategorie je dávno překonané. Něco je přírodní les, kde vůbec nezasahujete a něco jiného je nepřirozená věc, či kultura, kde je smrk, či blahovičnick v Africe a máte z toho maximální užitek. Většina lidí si neuvědomuje to, že to, co my tu dnes sklízíme tu sázeli naši předci před námi a my tu zase sázíme něco pro ty druhý, co přijdou po nás. Dnes už jsou metody, postupy, či přístupy, že se snažíme dělat les. To, co vidíte okolo a nazývá se to les zvláštního určení. Je to pořád forma nějaké té kultury. I představa o tom, že je tu dneska něco autochtonní, je velice iluzorní. Když byly potřeba sazenice a semena, tak to lesníci přivezli dříve z celé říše. Pak se ukázalo, co bylo životaschopného a co ne.“ [pracovník LLKV, terén]*

V posledních letech se často řeší, že by mělo být v rámci lesního zákona více postihováno poškození lesa od zvěře, ale i od lidí. V lázeňských lesích by to rovněž uvítali.

*„To, co nám ten les tady ničí je nadnormativní počty zvěře, speciálních introdukovaných druhů jako je sika a s tím nikdo nechce nic dělat, protože když si někdo pronajme honitbu, tak tam chce střílet a chce tam mít tyhle kusy. Nikdo na ně prakticky nemůže. My jsme tu měli doposavad jen srnčí a teď ta sika je tady taky a když vám to odroste, tak ten plůtek můžete sundat a občas vám nějaký srneček něco otluče nebo zkousne, ale není to žádná velká škoda. Ta sika, když to sundáte, tak vám to za noc zcela zničí tu výsadbu a tím to končí a začínáte od znova.“ [pracovník LLKV, terén]*

*„Všude kolem obor máme cedule, aby nekrmili návštěvníci zvířata. Už málem nám zabili pár zvířat, krmí je čokoládou, houskami apod. Odpadky typů roušek, kapesníčků apod. Za sezónu nasbíráme 7 tun odpadků. Dalších několik tun ani nepočítám, co nasbírají naši pracovníci v lázeňských lesích. Zajedou si do lesa, vysypou tašku s odpadky a odjedou. Dokonce se nám tu stalo, že i jeden nám tu vyhodil gauč, ale nechal tam zapadlou složenku se svým jménem a adresou. Policie mu dala pokuty a musel to odklidit. Lesní stráž má mizerné pravomoci. Vše musí přes policii. Nemůžu násilím nikoho držet do příchodu policie. Máme malé pravomoci. Je to tristní.“ [pracovník LLKV, terén]*





*Obrázek 4: Obora na sv. Linhartu. Foto: Mgr. Tomáš Sabo*

K dalším velkým tématům rozhovorů patřila otázka, zda jsou i lázeňské lesy trvale udržitelné. Trvalost a vyrovnanost hospodaření v lesích se zaměřuje jak na produkční schopnost lesů, tak i na požadavek ekologické, ekonomické a sociální funkce.

Trvalostí se rozumí schopnost lesního majetku přinášet neustále a optimálně těžbu dřeva a ostatní produkty lesa, infrastrukturální služby a ostatní služby ku prospěchu současných i budoucích generací. Trvalost se v lesním hospodářství zaměřuje na principy ekologických funkcí lesa. Vyrovnanost hospodaření sleduje vyrovnanost produkce a těžby dříví. Je předpokladem důsledného hospodaření a ekonomické soběstačnosti a efektivnosti v dlouhodobém měřítku při zachování všech mimoprodukčních i ekologických funkcí lesa, tedy dodržování zásad trvale udržitelného hospodaření. [Smola, 2012: 4–5] K otázce trvale udržitelné lesnictví v lesích se objevily názory typu:

#### Příklad A

*„Snaha je vyplnit veškeré požadavky, které jsou na naše lesy kladeny z větším či menším úspěchem. Ne vše jde udělat v nějakém časovém horizontu. Je tu spousta věcí vybudovaných pro lázeňské hosty a turisty. Samozřejmě tu musí být něco, z čeho je ta firma živá.“ [pracovník A, LLKV, terén]*

#### Příklad B

*„V udržitelnosti nespočívá hlavní problém našich lesů. Myslím si, že musíme teď překonat probíhající krizi spojenou s pandemií, která už trvá druhým rokem a je omezené lázeňství. Z toho důvodu je omezený přísun financí do města a pokud se podaří překlenout rok či dva, tak se může více omezit těžba a najít jiné možnosti financování, abychom mohli co nejvíce plnit tu lesnickou udržitelnost. Chceme uvést lesy do dobrého stavu pro turistiku a lázeňství. Pandemie zasáhla i lázeňské lesy Karlovy Vary. Město žije z návštěvníků lázní a pokud nejsou návštěvníci, tak nejsou příjmy, včetně lázeňského poplatku, a ten by měl sloužit k veřejným nákladům na tu údržbu celkově.“ [pracovník B, LLKV, terén]*

#### 4.2.4 Druhové složení lesů

Lesy v okolí Karlových Varů se podle dostupných pramenů výrazně neměnily ani v průběhu minulých století, což dokládají tehdejší dobové fotografie i svědectví v kronikách.

*„Lesy nebyly o moc jiné než v době nedávný, což je těch 200 až 300 let dozadu. Bylo jich méně, protože řada těch lesů nových na pastvinách kolem Karlových Varů. Svahy kolem Karlových Varů byly totiž odlesněny. Směrem ke Třem křížům, nebo k Sokolskému vrchu i směrem na Hůrky to bylo málo zalesněno.“*

*„Změna v uvažování ve vysazování dřevin nastala tak před 200 až 250 lety, kdy byl smrk brán jako nejvýhodnější strom pro užitek lidí. Když nebyly motorové pily, tak ty změny nebyly tak velký, protože lidé v té době nedělali nějaké holoseče. Neměli na to energii a nástroje čili ty lesy byly udržovány ve formě z jedné části na palivové dříví (mladé a střední lesy), a pak postupně velké stromy jako jedle, či smrky byly selektovány na stavební konstrukce. Jedle se hodí na krovky, smrk je pro různá využití zase tvrdší.“*  
[Mgr. Vladimír Melichar, spolupracovník LLKV]

*„Ale i po těch našich předcích nám tu něco zůstalo. Vymizela nám tu jedle (věc předminulého století) a od roku 2001 se ji snažíme opět vysazovat. Uhylnula od roku 1853–56. Máme tu už ale dvacetileté porosty a doufáme, že nám je sika nesežere. Potřebujeme smrk pěstovat na místech, kde je k tomu vhodný. Je to dané historicky. Koncem 18. století si šlechta uvědomila, že má nějaký majetek a že z toho nechtějí mít jen lovecké revíry, ale že z toho chtějí i nějaké peníze. Před lesníky stálo určité zadání. V nížínách se tu pěstovala borovice a kde se to hodilo tak smrk. Byl na to posléze orientovaný celý dřevozpracující průmysl. V dnešní době jde nejvíce do papíren.“* [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]

Lázeňské lesy postupují podle lesního hospodářského plánu a tím, že jsou lesy zvláštního určení, respektive lázeňské lesy, musí zachovávat pestré druhové skladbu. S účinností od 1. ledna 2019 platí nová vyhláška č. 298/2018 Sb., o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů (OPRL) a o vymezení hospodářských souborů (nahrazuje vyhl. č. 83/1996 Sb.). Rámcové vymezení druhové skladby uvádí dřeviny:

1. Základní.
2. Meliorační a zpevňující.

Nová vyhláška č. 298/2018 Sb. již nepracuje s dříve používaným pojmem „*dřeviny přimíšené a vtroušené*“. Minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin (MZD) při zalesňování stanovuje lesní hospodářský plán, nebo lesní hospodářské osnovy jako závaznou povinnost vlastníkovému lesa. [Vyhláška č. 298/2018 Sb.] Mezi nejčastější MZD patří dub, buk, lípa, modřín a javor.

*„Musíme dodržovat lesní hospodářský plán, kde jsou doporučené dřeviny a také to závisí jaká je situace na trhu. Tím, jak je všude kůrovcová kalamita je to také těžší, ale vždy se nám podařilo sehnat a obstarat to, co jsme si plánovali. Dodržíme ustanovení LHP.“* [Pavel Reiser, pracovník LLKV]

Například prof. Miroslav Svoboda, vedoucí katedry ekologie lesa České zemědělské univerzity, tvrdí, že je třeba více se spolehnout na jiné druhy dřevin, a to i na ty méně ekonomicky zajímavé, které mají schopnost růst na obřích holinách. [Surmanová, 2019] V lesích okolo Karlových Varů důsledkem těžby po kůrovci vznikly nové holiny, které představují další výzvu pro lesníky. Jak je to konkrétně s přirozenou druhovou skladbou lesů? Lázeňské lesy jsou rozdílné od státních lesů i v tom, že je v nich zastoupení listnatých lesů poměrně velké než v jiných lesích, kde dosahují listnaté stromy nejvýše 10 procent.

*„Pak je něco, čemu se říká přirozená druhová skladba, která je v době, kdy tu nepůsobil odborný lesnický člověk. A ta přirozená druhová skladba je tu zastoupena 60 až 70 procent buku, 20 až i 40 procent jedle a další dřeviny, a to na těch podmáčených místech a v údolí. Na exponovaných stanovištích dub, borovice a občas nějaká olše, jasan apod. Primárně to, ale tady byly buko-jedlové lesy.“ [Mgr. Vladimír Melichar, spolupracovník LLKV]*

V rámci mé výpomoci při obnově vytěženého lesa mi bylo zajímavě vysvětleno, jak dochází k tomu, že jsou lesníci nuceni vytěžit velké části lesa, které pak působí na člověka neesteticky.

*„Až se tu udělá prořezávka a probírka, tak se vysadí smíšený les, tak tu zůstane 10 až 15 procent buku, který se sem dostal náletem a dosadí se to smrky, modříny a dalšími melioračními a zpevňujícími dřevinami. Snažíme se vysazovat buky, jedle a sem tam nějakou borovici, která se ovšem často sem tam zlomí. Borovice jsou dobré, protože dobře čistí vzduch, ale lámou se. Jakmile jsou v porostu, tak mají větve jen nahoře a jinak tvoří párátko, která se při vichřici zlomí. V takovém porostu je stěna lesa porostlá celá, která chrání před větrem, jakmile ji sežere kůrovec a otevře se cesta do lesa, tak je to vevnitř všechno vylámaný a vysychá to. Jakmile se to otevře, je to vždycky zlo.“ [spolupracovník LLKV, terén]*



Obrázek 5: Kácecí stroj – harvester v okolí Vítkovy hory. Foto: LLKV

Do budoucna se počítá, že zůstane výsadba taková, jaké je doposud, nebo se zvýší podíl vysazovaných listnatých stromů a jedlí.

*„Teď je nový hospodářský plán, který v příštích deseti let bude. Tam je snad zakotvené, že ta změna by neměla být příliš velká, že by to mělo fungovat stejně. Nicméně by se mělo o nějaké procento zvýšit podíl listnatých stromů a jedle. Záleží i na politickém vedení Karlových Varů, jak se rozhodne dále ty lesy využívat. Bude záležet, jestli město chce z těch lesů brát peníze, nebo je chce udržovat v nějakém slušném stavu. Má se hospodařit efektivně, ale krajské město si může dovolit uvažovat o těch lesích, jako o svém zázemí, ne jako primárně o plantáži na peníze.“ [pracovník LLKV, terén]*

#### **4.2.5 Alochtonní druhy**

Alochtonní druhy v lázeňských lesích netvoří významné procentuální zastoupení, ale i tak jsou v nějakém množství zastoupeny. V průběhu dějin se do Karlových Varů jezdilo léčit mnoho lesníků z celé monarchie a ze zahraničí, tak i zde něco vyseli či vysázeli. Navazuje to i na lázeňské parky, kde nalezneme mnoho alochtonních druhů.

*„V lázeňském lese mají vyšší podíl nějaké exoty, nebo by mohly mít vyšší podíl exoty, což může být kultivát např. buk červený. Alochtonní dřevina je tu modřín, protože je původní v České republice jen od Jeseníků na východ. Je to karpatská dřevina. Pravděpodobně v předchozí době meziledový byl původní dřevina i zde. Je to dlouhodobý spor mezi biology a lesníky, kam zařadit modříny. Pravdou ale je, že není doložen výskyt modřínu před osídlením západně od Jeseníků. Modřín je dobrý jako stabilizační dřevina, často stojí i někde na pasece, protože modřín vítr defacto nezlomí. V původních oblastech, v Karpatech ovšem nedělá souvislé porosty, ale je vtroušený.“ [Mgr. Vladimír Melichar, spolupracovník LLKV]*

*„Z pohledu ochrany přírody je brán modřín jako nepůvodní dřevina, tudíž na něj nedostáváme podporu. Kdybyste stál v Alpách po těch vichřicích, co tam proběhly, tak zůstaly stát jen modříny.“ [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]*

*„V okolí města nějaké ty exoty jsou jako zpestření, ale je škoda, když si tím měníme zachovalejší celky. V okolí Richmondu máme i pěkné bučiny, a tam by bylo škoda tyto dřeviny vnášet, kdežto v těch místech, kde je to hodně už pozměněné, si to dovedeme už představit jako parkový typ. Problémem jsou exoty, kteří se dokáží velmi rychle šířit. Máme tu vejmutovku a dub červený, který mají velký potenciál se šířit na území lázeňských lesů. Akátu zde moc nemáme, protože nebylo obvyklé ho sázet do lesa. Po povodních v roce 1890 se začal vysazovat v dřívě odlesněných stráních, kde byly kozí a ovčí pastviny. Je okolo měst, na svazích u železnice apod. Přímo do lesů se sázel jen někde. V lázeňských lesích je v okolí přehrady Březová.“ [Mgr. Vladimír Melichar, spolupracovník LLKV]*

Vedle modřínu opadavého, buku červeného, borovice vejmutovky a akátu jsou v lesích i oblasti bohaté na douglasku. Zvláštním případem byly i pichlavé smrky, které v lesích v současnosti už prakticky nenajdeme. Vyskytují se leckdy ještě v blízkosti lidských sídel, nebo jsou uměle vysazovány jako plantáž na vánoční stromky tak, jak je tomu na Vítkově hoře u karlovarského letiště.

*„Máme tady i ostatní dřeviny se kterými se experimentovalo. Byla to módní dobová záležitost, takže třeba na Odeři mámě stoleté porosty douglasky, což je severoamerický druh. Byly tady i pichlavé smrky. Smrk stříbrný byl využíván jako náhradní dřevina v Krušných horách, ale i ten teď odchází. Hospodařily s nimi, protože to byla možnost, jak se vyrovnávat s těmi škodami v minulosti, které lesy postihly.“*

*„Říkaly tomu tehdy kouřový škody. Když začaly ty porosty odcházet, tak nějakým způsobem to museli řešit. Mluvíme o roku 1856 a podobně.“* [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]

#### **4.2.6 Globální porucha klimatu**

Globální změny klimatu, které jsou v posledních letech čím dál tím více zřetelnější, mají jednak vliv na změnu přístupů k lesům, tak i na potřebu změny druhové skladby dřevin v lesích. Období sucha a extrémních letních teplot, které postihly lázeňské lesy zejména v letech 2018 a 2019, zanechaly na lesích negativní důsledky.

*„Potřebujeme do lesa dostat hluboko-kořenující dřeviny, aby se znova propojila spodní voda a les byl opět tou houbou. Ten les je teď suchý. Posledních deset až čtrnáct let prožíváme suché roky. Jedná se o jedli, modřín, buk, dub. Pak jsou stromy, který rostou ve vlhkých místech, jako je olše i bříza.“* [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]

*„Vše může i teď projít stejným postupem jako v minulosti. Dříve se to zoralo, nasadila se bříza. Až povyrostla, tak se tam podsazovaly další stromy, aby byly v nějakém krytu. Protože to, co děláme teď na těch pasekách, není úplně přirozené. Když je obrovská paseka v létě, tak tam nevydržíte dlouho a zalezete do lesa, a tam ten les vyrovnává ty teploty. Je tam nepřirozené klima, zejména v létě, kdy se na těch pasekách špatně vyrůstá, a ta příroda má to, co my ne, a to je čas. My, jako lidi, bychom si šli nejraději už na konci měsíce pro stromek.“* [Ing. Martin Jiřík, pracovník LLKV]

Na globální poruchu klimatu panoval v rámci rozhovorů stejný názor. Lišil se ovšem často v tom, kdy jedna skupina tvrdila, že se jedná o jev, který je na lesích už patrný nyní. Druhá skupina se klonila k teorii dlouhodobého procesu, který ještě tak očividně pozorovat nemůžeme.

#### **Příklad A**

*„Tento jev pozorujeme každý rok. Úhyn sazenic, lesnicky tomu říkáme „nezdar“, byl v posledních letech větší kvůli nedostatečné vláze z jara. Je ovšem otázkou, jestli je to vina nás lidí, nebo procházíme sušší periodou, či kombinace obojího.“* [pracovník A, terén]

#### Příklad B

*„Kdyby tady začalo být obrovské sucho, tak za jak dlouho by se asi změnil ten les? Jedná se o dlouhou dobu, abychom mohli na tuto otázku odpovědět. Samozřejmě bude mít, ale ten les by tu např. deset let umíral, pak by sem domigrovaly nějaké nepůvodní dřeviny. Tak za 50, 100 až 200 let by se to začalo projevovat tak, že byste si toho všiml. Na skladbu dřevin, to znamená, že tu bude víc dřevin suchu odolnějších, tak to jsou desítky až stovky let, než uvidíme ten efekt poruchy klimatu. Tedy globální porucha klimatu bude mít vliv na naše lesy určitě, ale zatím se to ještě nestihlo naplno projevit, i když jisté náznaky tu máme.“* [pracovník B, terén]

#### 4.2.7 Pracovníci o rekreantech

V následující kapitole se věnuji tématu, které bych shrnul jako *„rekreanti a les z pohledu pracovníků LLKV“*. Rekreace k lázeňskému lesu patří a může přinášet i možnost finančního zdroje pro správu lesů. Ovšem často je rekreace zmiňovaná i v negativním smyslu. Uvedme si pár příkladů zkušeností s chováním rekreantů v místních lesích.

#### Příklad A

*„Staráme se o lavičky, zábradlí, cesty, altány. Lidé to hodně ničí, sypou všude odpadky. Teď jsme objednali fotopasti na místa, kam lidé často sypou bordel. Rovnou se to bude odesílat na městskou policii. Jsou to zase částky navíc, který bychom dělat nemuseli, kdyby byli lidé slušní. Pytel z odpadkového koše, krabice od mlíka, to je zde zcela běžné. Sprejují altány. Opraviš altán, a druhý týden už je znovu posprejovaný. Kradou i dříví.“* [pracovník A, terén]

#### Příklad B

*„Pokud je nějaký objekt méně udržovaný, tak ho ti lidé méně ničí. Všichni, kdo jednou byli ve Varech v lázeňských lesích, musí mít vyryté srdíčko či jméno do altánků nebo do stromu. Místní obyvatelé to mají rádi, chodí sem a využívají to k tomu, čemu mají.“* [pracovník B, terén]



### Příklad C

*„Viděl jsem i nejstarší rytinu od návštěvníků z roku 1845. Nejvíce ničí lesy a jejich vybavení mládež, která nemá kde trávit volný čas a nakoupí si alkohol, vyrazí do nějakého altánu a tam něco vykopnou nebo poničí. Další skupinou jsou i bezdomovci, kteří někde táboří a spí, či si přinesou z města nějaké věci, které tam nechají, nebo i s nějakou výplní altánu si zatopí.“ [pracovník C, terén]*

Právo užívání krajiny je ovlivněno zakázanými činnostmi. Zákon vyjmenovává zakázané činnosti a základní ochranné podmínky odlišné pro různé kategorie ZCHÚ a obecně chráněná území. [Pejcha, 2014: 30] Lázeňské lesy disponují návštěvním řádem, který ukládá povinnost, jak se mají lidé v lesích chovat. Pracovníci a spolupracovníci LLKV se však snaží, aby byl les co nejvíce vhodný k rekreaci a nabízel zajímavé rozptýlení.

*„V poslední době je módní trend dělat zejména pro děti zajímavá dětská hřiště. Je to dané i technickými možnostmi. V oblíbě jsou lezecká hřiště. Máme zde na sv. Linhartu i lanové centrum, které je určeno jak pro děti, tak i pro dospělé. Dalším cílem je vybudování geoparku asi. Pak rozšiřování lanového parku, jak už jsem říkal, a to s cílem přilákat návštěvníky, protože pokud odezní pandemie, lidi opět budou využívat náš lanový park, což je pro nás příjem financí.“ [pracovník LLKV, sv. Linhart]*

### 4.3 Polostrukturované rozhovory s rekreanty lázeňských lesů

Duben jsem si vyhradil také na rozhovory s návštěvníky lesů, kdy jsem sázel na přívetivější počasí, a tím i vyšší koncentraci lidí v lesích. Celkem jsem zvládl provést 15 rozhovorů s návštěvníky, které jsem náhodným výběrem oslovoval v okolí Tří křížů, sv. Linhartu, na Vítkově hoře a v oblasti kolem Jeleního skoku. Zajímal jsem se o jejich názor na lázeňský les a dotazoval jsem se, jak vnímají turistické cesty, rekreační zařízení, informační tabule a popisky na cestách. Všem jsem položil otázku, zda by něco měly lesy změnit, či jestli by mi dali nějaké podněty na vylepšení lesů tak, aby plnily ještě lépe funkci rekreační a estetickou. Nechal jsem i možnost vyjádření názoru na les, kdy jsem se dozvěděl další zajímavé podněty. Z hlediska složité epidemiologické situace bylo více náročné najít vhodný vzorek respondentů z řad rekreatantů, a tak jsem se zaměřil na víkendy, kdy se obecně vzato koncentrace lidí na hlavních rekreačních křižovatkách zvýšila.

Překvapivě jsem se dostal až na pár výjimek k ochotným respondentům. Rozhovory trvaly většinou 5 až 10 minut. Respondenti mi byli, až na výjimky, ochotni věnovat jen krátký čas, ale za to mi řekli svoje názory a postřehy na mé otázky poměrně rychle, bez dlouhého přemýšlení. Většina dotazovaných pocházela z okresů Karlovy Vary, Sokolov a z Prahy. Vzhledem k omezenému cestování během pandemie covid-19 jsem nezaznamenal žádné návštěvníky z jiných států, přestože vždy cizinci tvořili významnou skupinu návštěvníků lesů. Účastníci si přáli být v anonymitě, a tak jsou rozhovory a jejich výsledky zpracovány v anonymní podobě. Po přepsání všech rozhovorů, kódování, a následné analýze jsem si dovolil rozřadit kategorie do kapitol, se kterými jsem pracoval.



Obrázek 6: Informační tabule pro rekreaty. Foto: Mgr. Tomáš Sabo

#### 4.3.1 Rekreační a oblíbená místa v lesích

*„Relaxace v přírodě, poklidná procházka s přáteli v udržovaném lese. Jezdím do Karlových Varů na lázeňské procedury a možnost se ve volných chvílích projít místními lesy vždy využiji.“ [návštěvnice LLKV, lokalita u Jeleního skoku]*

Tento názor představuje důvody, proč dotázaní respondenti navštěvují lesy v okolí Karlových Varů. Rekreační v lese se podle mnoha zdrojů rozumí soubor relaxačních činností, které působí příznivě na zdraví člověka a umožňují jeho fyzické a duševní zotavení.

Návštěvník v lese může relaxovat libovolnou činností, přičemž realizované aktivity nesmí být v rozporu s příslušnými zákony, tj. nesmí poškozovat, narušovat či jinak znehodnocovat přírodu. [Pejcha, 2014: 12]

V běžném lese nenajdeme takové množství udržovaných pěších tras, vyznačených turistických stezek, odpočívadel s altánky, ale i historických okének do minulosti. V rámci rekreace a odpočinku se objevují typické vyhlášené památky, které jsou propleteny mnoha upravovanými stezkami, jenž obsahují informační tabule.

*„Mou oblíbenou trasou je stezka Jelení skok – vyhlídka Diana – Karlova vyhlídka. Líbí se mi, že na část trasy mohu využít i lanovou dráhu a také, že než se k začátku trasy dostanu, tak mohu jít procházkou lázeňským městem. Stejně tak zakončení této trasy může vyústit opět na zajímavá místa – Galerie umění, japonská zahrada u hotelu Richmondu. Líbí se mi propojenost lázeňských lesů s lázeňskou kulturou.“* [návštěvník LLKV, lokalita u Pupp]u]

*„Má oblíbená vyhlídka je Goethova vyhlídka a Karlova vyhlídka. U altánků nemám asi jeden či dva nejoblíbenější. Každý je pro mě něčím zajímavý. Vždy oceňuji umístění každého altánku (na skále s krásným výhledem či na nenápadném místě v lese jako odpočinkové místo). Ale asi nejvíce mě zaujal altán Mayerův gloriet (zejména co se týče umístění). Ve spojení s památkami mám oblíbenou Zítkovu kolonádu, která je na mě neskutečně působí svým antickým sloupovým a víceúrovňovou terasou. Dále pak také socha Kočky, která je součástí vily Lützow. K tomuto místu vede také velmi poutavá pěší trasa přes centrum lázeňského města.“* [návštěvník LLKV, lokalita u Pupp]u]

Údržba cest, informačních tabulí a rekonstrukce památek je finančně dost náročná a představuje pro organizaci lesů značnou finanční položku. Mnoho lidí si ani neuvědomuje, kolik stojí opravy těchto rekreačních zařízení. Péče o lesní porosty se v řadě případů blíží intenzitě péče o parky. Lesy vytváří s lázeňským územím jednotlivý krajinářský prvek. V minulých letech bylo upraveno a vyznačeno 21 lesních vycházkových tras podle stupně obtížnosti, od nejnižší zelené přes modrou do nejnáročnější červené v délce 90 kilometrů. [Statutární město Karlovy Vary, 2014: 56–57] I tak se daří o vše pečovat a udržovat pro možnost rekreace.

Na návštěvnosti a atraktivitě konkrétní lokality se podílí kvalita, dostupnost a fungování rekreační infrastruktury.

Vysoká úroveň rekreační infrastruktury je charakteristická pro oblasti s vyšším společenským významem, zpravidla s vyšší estetickou a rekreační hodnotou a vyšším tržním potenciálem z cestovního ruchu. Intenzita návštěvnosti lesa je v České republice významným rekreačním fenoménem, podobně jako chalupaření a chataření. [Pejcha, 2014: 35] Návštěvníci vyjadřují nadšení ze zdejších lesů:

*„Rekreace je tu úžasná, plno cestiček a když se ztratíte, tak vás vždy nějaká zavede na zajímavé místo. I ty tabule, které informují mají pěkně udělané. Je vidět, že to městu a lesům není jedno, jak to tu vypadá. Oni věděli dříve, proč to tu vybudovali. Člověk zde čerpá klid a jakousi vnitřní hygienu. Zkrátka když nikam jinam nemůžu a nechci, jdu na terapii sem.“* [návštěvník LLKV, lokalita u Puppů]

*„No podívejte, je toho tady tolik, že jsem každý výlet někde jinde. Ale kam opravdu chodím častěji? Rád chodím na vyhlídku Petra Velikého, Goetheho rozhlednu...v létě mám nejraději vyhlídku Diana, kde mám možnost si sednout, dát si nějaké občerstvení. Teď jsem četl, že na Goethovce je nově opravená kavárna, tak to udělali dobře. Starají se o to, a jsem rád, že mám možnost mít tak krásné lesy na dosah ruky.“* [návštěvník LLKV, Goethova vyhlídka]



Obrázek 7: Goethova vyhlídka. Foto: Mgr. Tomáš Sabo

### 4.3.2 Požadavky na druhové složení lesů

Uspořádání porostů a jejich druhová skladba mají vliv na psychický účinek člověka. Lesy přirozené, zejména pralesy, jsou považovány za vrchol estetické formy lesa. Rekreační les by se měl co nejvíce přiblížit k přirozenému uspořádání druhového složení dřevin, což zapříčiňuje vhodné podmínky pro zdravotně-hygienickou funkci na návštěvníky. Podle mnoha studií smrkové monokultury působí na člověka depresivněji než listnaté a smíšené typy lesů, kde je velká rozmanitost a nejednotnost. [Krečmer; Mráček, 1975: 191–194]

*„Preferuji lesy smíšené, konkrétně v lázeňských lesech bych osobně uvítal břízu, buk, lípu a jiné listnáče.“* [návštěvník LLKV, sv. Linhart]

*„Mně se právě líbí, kolik je tu buků a těch listnatých stromů. Zejména u Puppů a celkově kolem té historické části města. Lépe to na mě působí, než když vyjedu někam k Jáchymovu, nebo mimo Vary, kde jsou samé smrky a je to takové vše na stejné brdo. Asi by to tak mělo zůstat, ty smrky se mi sem do lesů moc nehodí. A i na podzim jsem chodím více.“* [návštěvník LLKV, sv. Linhart]

Někteří respondenti podporují snahu ještě více sázet listnaté stromy na úkor jehličnatých a vyzdvihují, jak se lázeňské lesy dokázaly stát v převážné míře smíšenými typy lesů.

*„Já osobně mám jehličnaté lesy ráda, ale vím, že původním porostem v místních lesích byl převážně bukový porost. Dle mého názoru by nebylo špatné pokusit se místní a teď převážně jehličnaté lesy, obohatit o listnaté stromy. V Karlových Varech se několik místních bučin zachovalo, což je pro nás, co sem do Karlových Varů jezdíme za relaxací, obzvláště poutavé na podzim, kdy jsou krásně zbarvené. Proto bych klidně podpořila rozšíření listnatých lesů do jehličnatých.“* [návštěvnice LLKV, lokalita u Jeleního skoku]

Bylo překvapující, že mnoho respondentů, jak uvedlo, o druhovém složení lesa již dříve přemýšlelo. Bylo to tak v důsledku kalamit a jak často zmiňovali, upřednostňují smíšené typy lesů.

*„Vím, že třeba smrk nemá hluboké kořeny, a pak se děje to, co se děje. Přijde vichřice a je to rozlámané, jak párátka. A teď i ten kůrovec řádí. Dala bych tady střídavě smrk a buk, či dub. Vypadá to lépe a ten smrk si můžou pěstovat jinde, kde ho můžou těžit a prodávat.“* [návštěvník LLKV, lokalita u Tří křížů]

### 4.3.3 Podněty pro lázeňské lesy

Odpovědi rekreatantů by mohly být inspirací pro lázeňské lesy a přináší zajímavé podněty pro budoucí rozvoj lesů. Největší nedostatky shledávali respondenti v množství odpadků kolem cest a památek. Po technické stránce panuje i určitý požadavek na lepší úpravu cest, vybudování nových odpočívadel, ale padl i názor na zřízení další obory. Nejvíce se opakoval požadavek na zřízení více odpadkových košů kolem cest a vyhlídek. Někteří lidé mají pak tendenci vyhodit odpadky do lesa, nebo jim zkrátka z kapes vypadnou, když nemají možnost je vyhodit. Další otázkou by bylo, kdo by je vysypával, a jak často. Podle mého názoru je lepší více odpadkových košů než žádný, protože mnoho z nás si neodpustí drobnou svačinu na výlet. Z celkových patnácti rozhovorů měla jen polovina respondentů požadavek nebo námitku vůči lázeňským lesům. Jednalo se vždy o věci, které nepředstavují značný nedostatek.

*„Asi největším nedostatkem shledávám nedostatek odpadkových košů, zejména v blízkosti města, kam chodí hodně lidí, a ti pak mají tendenci se odpadků zbavovat tím, že jej prostě vyhodí v lese. Dále by se mohly vybudovat další lavičky při cestách, ale to je jen nápad. Je jich tu i tak dost na to, že je to les.“* [návštěvník LLKV, lokalita u Tří křížů]

*„No, když jsem byla minula na Třech křížích, tak jsem si všimla velkého množství bordelu, lahvi pod tamním vyhlídkovým altánem. Myslím v té stráni. Je tam toho žalostně dost. Najmula bych nějaké lidi, aby to uklidili. Je to otázka pár hodin práce. Člověk si toho fakt všimne. Lidé jsou prasata, ale s tím nic nenaděláme, tak by to měli uklidit aspoň. Pár lidí na jeden den sem tam.“* [návštěvnice LLKV, lokalita u Jeleního skoku]

*„Momentálně mě nic nenapadá, jsem maximálně spokojená s tím, jak to je. Líbí se mi současný duch lázeňských lesů. Preferovala bych postupovat ve stejném duchu -> turistické trasy, altánky, vyhlídky, propojení přírody s místní kulturou a historií. Možná bych navrhla zřídit ještě někde oboru. Momentálně vím, že je jedna na Linhartu, ale nevím, zda je ještě někde další.“* [návštěvnice LLKV, lokalita u Jeleního skoku]

*„Vybuoval bych sít' jasně označených vstupů/výstupů do/z lesa, systém odpadkových košů, laviček v určitých intervalech, systém informačních tabulí o lese nejenom pro děti, ale i pro dospělé.“* [návštěvník LLKV, sv. Linhart]

Mnoho návštěvníků se staví negativně k těžbě v lese, a přitom si ani neuvědomují, jaké jsou její důvody. Tyto názory pramení z neznalostí a neinformovaností veřejnosti, proč se musí kácet větší množství lesa.

Na první pohled se laikovi les jeví zdravě, bez poškození, ale člověk, který zná danou problematiku kůrovce a sucha, vidí poškozené stromy, které značí přítomnost parazitů nebo úhyn v důsledku sucha. V lázeňském lese se těžít může, není to striktně zakázané. Měla by se ošetřovat zajímavá estetická místa a části lesa, který byl postižený nějakou kalamitou. To se děje i v okolí Goethovy vyhlídky, kde se v posledním roce prohnalo několik větrných smrští a les byl značně poškozen. Nezhodnocené dřevo se prodává, aby se částečně pokryly náklady na těžbu a znovuzalesnění. Prodej palivového dříví šel v poslední době finančně nahoru. Nejvíce peněz jde z prodeje kulatiny, jak mi bylo potvrzeno i pracovníkem LLKV. K těžbě v lese se návštěvníci vyjadřují následovně:

*„Už mi dost vadí, jak to tady vše těží a plundrují. U letiště to vše vykáceli a já nechápu proč. Vypadá to otřesně. Nevím, proč to dělají.“* [návštěvník LLKV, Goethova vyhlídka]

*„Káci se tu dost, ale je to pochopitelné. Ten les se dříve sázel nějakým způsobem, a to smrkem především. Ten se vylamuje a je náchylný i vůči těm parazitům. V loni jsem byl v Krkonoších a co tam se děje, to se ani nedá srovnat s náma. Já tomu moc nerozumím, z toho jejich pohledu lesníků, ale asi to budou muset časem vše vykácat, kde je jen ten smrk. Mají ještě dost práce před sebou a klobouk dolu před lesníkama.“* [návštěvník LLKV, Goethova vyhlídka]

#### **4.3.4 Globální porucha klimatu**

V souvislosti s touto problematikou mě zajímalo, jestli lidé vnímají globální poruchu klimatu, zda o ní přemýšlí, nebo pozorují její vliv na lesy. Milým zjištěním bylo, že většina respondentů uvedla, že tento jev vnímá a mají obavy o budoucnost svých dětí a vnoučat, kteří mohou plně pocítit důsledky globální poruchy klimatu. V souvislosti s extrémními projevy počasí byla často zmiňovaná problematika sucha a usychání porostů, či vlny veder v letních měsících a nedostatek sněhu v posledních několika letech.

*„Tento fenomén, jak říkáte, je určitě patrný. Znáám tyto lesy už skoro 60 let, co jsem se tady narodil. A když se podívám okolo, tak tolik se tu nikdy nekácelo. Nevěděl jsem proč, až pak mi nějaký zřízenec, co tady pracuje, řekl, že je to důsledkem suchých roků a kůrovce. Zamyslel jsem se nad tím a dávalo mi to smysl. U nás na zahradě v létě 2018 myslím, že to byl tento rok, chcípaly ovocné stromky a odešel mi i živý plot, jaké bylo sucho, a zalévat jsem to nezvládl.“* [návštěvník LLKV, sv. Linhart]

*„Myslím si, že antropogenní faktor má vliv na poruchu klimatu, která následně negativně ovlivňuje i lázeňský les. Pamatuji si i v devadesátkách ten úhyn celých lesů v Krkonoších a myslím, že i tady v Krušných horách to bylo, nebo i je pořád vidět. Jsou teď lepší technologie, ale myslím si, že se měl už dávno začít řešit tenhle problém. Lesy a ta správa se musí naučit přizpůsobovat tý změně, suchu a těm vichřicím. Ty tu často řádí, nepamatuji, že by v minulosti jich bylo tolik za sebou, a i ten les je sem tam poničený a nevypadá to hezky. Změnu počasí v posledních desetiletích vnímám jako tu globální poruchu, jak jste se mě ptal. To je průser.“ [návštěvník LLKV, lokalita u Pupp]*

*„Určitě ano. Běžný lajk nejspíš na první pohled poruchu neuvidí, ale oteplování je již celosvětově evidentní fakt. Kůrovcové kalamity se také bohužel rozšiřují. Podle mě by kůrovcová kalamita byla obzvlášť pro lázeňské lesy katastrofou.“ [návštěvník LLKV, sv. Linhart]*

*„Na lesní porosty a přírodu obecně má určitě vliv změna globálního klimatu, jak jsme se před chvílí bavili. Z tohoto důvodu se nejspíš musí upravovat porostní variabilita lesa. Z důvodu častého sucha prý také v lesích vytvářejí tůňky pro udržení vody v dané krajině. Zároveň se však v posledních letech prý v našich lesích znovuobjevují zvířata, která tady několik let již nebyla. Například vlk obecný v západních Čechách.“ [návštěvnice LLKV, Goethova vyhlídka]*

Našli se i respondenti, kteří nepozorují globální změnu klimatu v našem prostředí, nebo ji i dokonce vehementně odmítají.

*„Podívejte se, nevím, jestli tomu věřím, ale něco na tom pravdy bude. Když vidím, co vše létá do vesmíru, samá letadla, igelitky v mořích, a i tady lesích po nějakých lidech je pěkný bordel, tak se už nedivím. Ted' máme vlhčí rok a nástup jara a já to připisuju i ke snížení mobility lidí a menším těm výparům, myslím, že je to ten oxid uhličitý.“ [návštěvník LLKV, lokalita u Pupp]*

*„Nevěřím na globální oteplování. Je to nesmysl. Počasí se mění a myslím si, že to oteplování je zase nějaká vymyšlená ideologie.“ [návštěvnice LLKV, sv. Linhart]*



#### 4.4 Shrnutí výzkumu

1. Lázeňské lesy jsou jiné tím, že **představují zvláštní kategorii**, která se výrazněji odlišuje od státních typů lesa. Už v průběhu minulých století se lázeňské lesy zaměřovaly především na mimoprodukční funkce, a tím v nich vzniklo specifické prostředí pro rekreační, estetické a zdravotně-hygienické funkce.
2. Z pohledu lesníků, pracovníků i spolupracovníků LLKV **je kategorizace lesa už dávno překonaná a lesní zákon by se měl novelizovat či přizpůsobit novým trendům, kterým lesy čelí**. Lesníci by uvítali, kdyby bylo z pohledu lesního zákona **poškození lesa od zvěře, ale i od lidí více postihováno**. Lesní stráž má v současné době poměrně malé pravomoci, což trápí i samotné lesníky.
3. **Princip trvale udržitelné lesnictví patří mezi základní cíl lázeňských lesů**. Snaha lesníků je vyplnit veškeré požadavky, které jsou na lesy kladeny. Hlavním cílem lesů je **zachování a podpora mimoprodukčních ekologických funkcí lesa** z dlouhodobého hlediska tak, aby byla naplněna **společenská poptávka po rekreaci a odpočinku**. V rámci udržitelného hospodářství směřují lesy k vyrovnanosti produkce a těžby dříví. Při poškození lesů v důsledku extrémních projevů počasí, či kůrovce se snaží lesy tyto plochy co nejrychleji obnovit a uvést je do stavu, kdy naplní veškeré požadavky na druhové složení lesů podle lesního hospodářského plánu.
4. Lázeňské lesy, které spadají pod lesy zvláštního určení, se drží svého lesního hospodářského plánu, který dává důraz na pestrou druhovou skladbu. V lesích se vyskytuje **větší zastoupení listnatých stromů než v jiných typech lesů**. Je to dáno i historickým vývojem lesů, kdy byl dlouhodobě uspokojovaný požadavek po rekreačním a bohatě druhovém lese. Do budoucna se počítá, že výsadba zůstane taková, jaké je, ideálně se ještě **zvýší vysazování a podpora listnatých stromů a jedle**. Požadavek po smíšených lesích byl vysloven i při rozhovorech s rekreaanty.

5. V lázeňských lesích jsou zastoupeny i **aloktonní dřeviny**, jako je **modřín opadavý, buk červený, borovice vejmutovka či trnovník akát**. Zvláštním případem byly i pichlavé smrky, které už skoro vymizely. Do Karlových Varů se jezdilo léčit mnoho lesníků, kteří občas v lesích něco vyseli či vysázeli, a navazuje to i na lázeňské parky, kde jsou nepůvodní druhy bohatě zastoupeny.
6. **Globální porucha klimatu se v posledních letech podepsala i na stavu lesů**. Sucho, časté poryvy větru, ale i kůrovce mnoho lesníků připisuje ke globálním poruchám klimatu. Část návštěvníků lesů, ale i někteří lesníci zastávají názor, který se kloní k teorii dlouhodobého a přirozeného procesu změn počasí. Řada návštěvníků klimatickou změnu odmítá.
7. Lázeňské lesy vykonávají veškerou snahu, aby splnily **rekreační, estetické a zdravotně-hygienické požadavky** společnosti po lesích. Mnoho lesníků má i špatné zkušenosti s návštěvníky, kteří se nechovají podle určitých pravidel ochrany přírody a odhazují odpadky po lese, či ničí rekreační zařízení, altány a lavičky.
8. Od návštěvníků lesů přišlo několik zajímavých podnětů pro organizaci Lázeňských lesů Karlovy Vary. Mezi nejčastější požadavky patřilo **vybudování více míst k odpočinku, zlepšení lesních stezek, ale i instalace odpadkových košů a častější úklid odpadků** poblíž významných vyhlídek a památek. Mnoho návštěvníků bylo znepokojeno se zvýšenou těžbou v lesích. Proto by neškodilo **více informovat veřejnost o důvodech těžby** například prostřednictvím článků nebo příspěvků na internetových stránkách organizace.

## 5 Diskuse

### 5.1 Vnitřní diskuse

Ve vnitřní diskusi rozvádím, jak jsem postupoval, a popisuji dosažené hlavní výsledky výzkumu. Cílem bylo zjistit princip a fungování Lázeňských lesů Karlovy Vary v praxi. **Komplexní studiem lázeňských lesů** mi bylo následně umožněno obsáhnout více témat a podotázek, které se vynořily i během již započatého výzkumu. Získal jsem tak celkový pohled do problematiky lázeňských lesů v Karlových Varech, kde jsem se jednak opíral o dostupnou literaturu a lesnické teorie, ale i jsem získal data z od lesníků a návštěvníků. Literatury a prameny k trvale udržitelnému hospodaření v lesích je poměrně hodně, a i mnoho prací se již zabývalo produkčními a mimoprodukčními funkcemi lesů. I proto jsem se chtěl zaměřit na konkrétní oblast, a tak jsem si vybral příjemné prostředí lázeňských lesů, neboť existuje mnoho otázek, které ještě nebyly v takové míře zodpovězeny. Z dlouhodobého hlediska představují lesy v okolí Karlových Varů především možnost rekreace a jsou spjaty s ozdravným lázeňským pobytem. Zajímalo mě, jak lesníci postupují, aby splnili společenskou poptávku po rekreaci a odpočinku. Zajímalo mě také, zda mají svoje specifické hospodářské plány a osnovy, a jak moc jsou z ekologického hlediska udržitelné. Nejdříve jsem přistoupil k rešerši dostupné literatury a pramenů, abych se v historii a fungování lázeňských lesů lépe orientoval. Nastudoval jsem si různé lesnické, ekologické a právní teorie, které se váží k lesům.

V rámci **kategorizace lesů** tak, jak ji popisuje lesní zákon č. 289/1995 Sb., jsem dospěl překvapivému výsledku. Pomocí deseti polostrukturovaných rozhovorů s pracovníky a spolupracovníky lesů jsem se dozvěděl, že považují kategorizaci lesů podle lesního zákona za dávno překonanou. Všeobecně padl požadavek na novelizaci či přizpůsobení lesního zákona, aby pracoval s novými trendy, kterým lesy čelí. Jednalo by se např. o poškozování lesů od zvěře a lidí, které by mělo být více postihováno než doposud.

V průběhu výzkumu se mi vynořilo téma **druhové skladby lesů**. Hospodářský plán lázeňských lesů dává důraz na pestrou druhovou skladbu a upřednostňuje větší zastoupení listnatých stromů než v jiných typech lesů. I do budoucna se počítá s větším zastoupením listnatých a zejména smíšených lesů na úkor jehličnatých. Tento zvýšený požadavek je dán v důsledku kůrovcové kalamity a častých extrémních projevů počasí, které mají negativní dopad na jehličnaté porosty.

Podoba lesů by se měla nechat více na přirozené obnově, neboť v současné globální klimatické změně není udržitelné pěstovat smrky v nižších polohách. Smrkové a borové monokultury v mnoha našich nadmořských výškách původní nejsou, a tudíž jsou i více náchylné na škůdce a globální změnu klimatu. Požadavek na smíšené typy lesů přinesly i polostrukturované rozhovory s návštěvníky lesů.

Další téma, se kterým jsem na začátku výzkumu nepočítal, byla **globální porucha klimatu a její důsledky na lesy**. Nejen sucho, ale i kůrovcová kalamita se nevyhnula ani lázeňským lesům. Lesníci tak musí řešit těžbu a znovuzalesnění ploch a holin, což představuje i zvýšenou finanční zátěž. Podle prof. Ing. Miroslava Svobody, Ph.D., [2019] vedoucího katedry ekologie lesa České zemědělské univerzity, je zřejmá probíhající klimatická změna, kterou ještě před pár lety část lesníků popíralo. Lesníci jsou totiž konzervativní a nevěří na klimatickou změnu. V kombinaci s převažujícími smrkovými hospodářskými lesy, jejichž zastoupení je v České republice největší ze států střední Evropy, jsou příčiny nynějších problémů s lesy pochopitelné a daly se předpovídat. [Surmanová, 2019]



*Obrázek 8: Odumírající les v důsledku kůrovce a sucha. Foto: Mgr. Tomáš Sabo*

### 5.1.1 Diskuse k polostrukturovaným rozhovorům

Celkem jsem provedl 10 polostrukturovaných rozhovorů s pracovníky a spolupracovníky Lázeňských lesů Karlovy Vary. Původně jsem měl naplánováno 5 rozhovorů, což se mi posléze ukázalo k mému výzkumu jako méně vypovídající. V rámci výpomoci při sázení stromků jsem narazil na lesníky v terénu, kteří mi poskytli další užitečné informace a kontakty, které mě dovedly k dalším spolupracovníkům lesů. Nyní jsem si jistý, že jsem postupoval dobře, protože se výzkumný vzorek nasýtil, a při posledních rozhovorech jsem již nezjistil nic nového. Lesníci znají svoji práci tak dokonale, že jsem už další rozhovory nepotřeboval. Na tomto místě je však nutné podotknout, že ochota, která mi byla od pracovníků a spolupracovníků lázeňských lesů poskytnuta, byla více než překvapující. S návštěvníky lesů jsem udělal rozhovorů více, protože se odehrávaly na různých místech, a tím se možnosti k uskutečnění rozhovorů rozšířily. Metodou náhodného výběru jsem oslovoval návštěvníky, a až na pár výjimek se mi dostalo velké ochoty. Rozhovory trvaly vesměs 5 minut, avšak měly velkou výpovědní hodnotu. Cílem těchto rozhovorů bylo zjistit, jak návštěvníci vnímají lesy. Tím se mi podařilo odhalit případné nedostatky a podněty pro lázeňské lesy. Nevýhodou polostrukturovaných rozhovorů s rekreanty byl nedostatek času samotných respondentů, ale i ztížené podmínky pro kontakt z důvodu pandemie covid-19. Původně jsem chtěl provést náhodné rozhovory o výzkumném vzorku 30 až 50 návštěvníků, ale i přesto se mi dostávalo často stejných odpovědí a podnětů. Kdybych uskutečnil výzkum nanovo, bylo by to v letních měsících, kde bych se soustředil na dny s vyšší pravděpodobností mobility návštěvníků, a tím by bylo možné získat větší výzkumný vzorek.

Nyní bych chtěl zhodnotit, jak se mi dařilo pracovat se zvolenými metodami. **Polostrukturované rozhovory jsem analyzoval pomocí kódování, tedy jednou z metod zakotvené teorie, ostatní postupy jsem v rámci této teorie nepotřeboval.** Výhodou zakotvené teorie je, že jde do hloubky a odkrývá nečekané aspekty problematiky. Tím se mi začala vynořovat témata a souvislosti, které jsem nepředpokládal. **Cílem práce nebylo vytvořit ucelenou teorii, ale metoda zakotvené teorie mi pomohla k analýze dat, která sama o sobě má velkou výpovědní hodnotu v realitě lázeňských lesů v okolí Karlových Varů.**

### 5.1.2 Celkové shrnutí vnitřní diskuse

Studiem problematiky lázeňských lesů jak z hlediska jejich historického vývoje, tak i z hlediska trvale udržitelného lesnictví jsem získal mnoho poznatků, které jsem využil při výzkumu. **Dosažené výsledky z empirické části se ukázaly jako reliabilní, relevantní a validní, i přesto, že se mi nepodařilo oslovit více návštěvníků.** Získal jsem data, která mají silnou výpovědní hodnotu a odpovídají na výzkumné otázky. V rámci výzkumné části práce jsem navrhl dotazníkové šetření jako možnost dalšího výzkumu, a počítal jsem s ním až do analýzy mých polostrukturovaných rozhovorů. Nakonec k dotazníkovému šetření nedošlo, neboť se mi vzorek ukázal jako nasycený, a podle mého názoru nebylo již třeba něco dalšího zjišťovat. Kdybych měl na začátku práce stejné znalosti a zkušenosti, jako mám nyní, změnil bych některé postupy při řešení mého tématu a zaměřil bych se i na lázeňské lesy v okolí Mariánských lázní, které bych mohl následně porovnávat s těmi v okolí Karlových Varů. Jsem přesvědčen, že jsem pracoval dobře a dosáhl jsem požadovaných cílů, které jsem si na začátku práce vytyčil.

## 5.2 Vnější diskuse

Práce se snaží být příspěvkem k již existujícím teoriím konceptů lesnických služeb a miléniového hodnocení statků a služeb. Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v Karlových Varech přináší zcela nový pohled, který ještě nebyl tímto způsobem realizován, a navíc se opírá o data, která jsem získal prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů, které jsem analyzoval. Celkový vhled do problematiky mi umožnilo odpovědět na několik výzkumných otázek. Mnoho odpovědí vzešlo z empirického výzkumu.

**Výsledky, kterých jsem dosáhl, často korespondují s výsledky jiných studií v dané oblasti.** Princip trvale udržitelného rozvoje tak, jak ho popisuje Vladimír Tesař [2011] „*Pojem ekologicky oprávněného pěstování lesa si klade za důraz nepřekračovat hranice ekologické únosnosti a využívat jen nezbytně nutnou míru přidaných energetických a materiálních vstupů do lesa a jejich negativní dopady na životní prostředí.*“, je ve shodě s metodami a plány, které jsou uplatňovány v karlovarských lázeňských lesích. Samotní lesníci znají myšlenky Vladimíra Tesaře a považují je za přínosné. Zajímavé zjištění bylo, že myšlenky a názory lesníka Josefa Fanty jsou zcela totožné s názory mnoha lesníků, a setkal jsem se i se spolupracovníkem lesů, který již dlouhou dobu Fantovy myšlenky zastává.

Josef Fanta, autor koncepce obnovy imisemi zdecimovaných lesů založeném na přirozeném potenciálu lesa, upozorňoval na klimatickou změnu a problematiku smrkových monokultur. „*V důsledku klimatické změny bude i nadále ubývat smrčín, proto je velmi dobře, že se podařilo nastartovat změnu druhové skladby lesů, která počítá s větším zastoupením listnatých lesů.*“ [Josef Fanta, 2017] Pestrá druhová skladba má v lázeňských lesích bohatou historii, avšak i lesy reagují na klimatickou změnu, a v novém hospodářském plánu je zakotveno větší zapojení listnatých a jiných původních a odolnějších stromů do výsadby.

Lesní zákon č. 289/1995 Sb. představuje normativní teorii, která rozděluje lesy na kategorie. Obecně se soudí, že lesy by měly být přísně oddělené. Podle mého názoru by neměly být přísně oddělené a členil bych je podle konkrétních potřeb. Je jasné, že máme již **rigidní lesní zákon**, který pracuje s těmito základními kategoriemi lesů, a proto by bylo dobré účelně zmíněnou **kategorizaci rozvolnit**, neboť je zastaralá a nechat ji do jisté míry na odbornosti jednotlivých odborných lesních hospodářů, kteří umí lépe zohlednit konkrétní typy lesů a jejich ekosystémové statky a služby podle integrovaného hodnocení. Prof. Ing. Miroslav Svoboda, Ph.D. zastává názor, že máme nejtvrďší lesní zákon v porovnání se sousedními státy, který reguluje hospodaření, ale také nutí vlastníka maximalizovat zisk, což znamená, aby na hektar vysázel tolik stromů, co to jen jde. Máme rovněž krátkou dobu na následné zalesnění vykácené holiny, což i znemožňuje přirozenou obnovu lesa. [Surmanová, 2019] S jeho názorem korespondují i názory lesníků, kteří by ještě uvítali, kdyby bylo z pohledu lesního zákona poškození lesa od zvěře, ale i od lidí více postihováno.

Kategorie lázeňských lesů by neuškodila ekonomickému výnosu, protože bychom do něj museli započítat i služby na lázeňství, což je ekonomicky výnosné. Zastoupení alochtonních dřevin by neuškodilo ani mimoprodukčnímu lesu, neboť by byl pestřejší. To vše za předpokladu vhodného pěstebního postupu a správného řízení lesa. Je pravdou, že by se nejednalo o moc přirozený les, ale na mimoprodukčních, podpůrných a regulačních funkcí lesa by se toho moc nezměnilo. **Lesy dbají na trvale udržitelné lesnictví, což je i hlavním cílem lesního hospodářského plánu lázeňských lesů.** Zachování a podpora mimoprodukčních funkcí lesa je z dlouhodobého hlediska jediná možnost, jak i pro budoucí generace lze zachovat tak velký rekreační a zdravotně-hygienický potenciál lesů.

Proto bychom se měli pohybovat mezi ekonomickým a krajino-společenským užitkem lesů. Rekreční les se může přibližovat ke smíšenému přírodně blízkému lesu, zatímco hospodářský les má předpoklad ekonomické výnosnosti, a tudíž se v něm uplatňuje cesta k jehličnatému, resp. smrkovému lesu. Když bychom vycházeli ze spojitosti, dá se tato kombinace sloučit, a lázeňský les může plnit jak funkce mimoprodukční, tak hospodářské. Vše záleží jednak na dobře stanoveném lesním hospodářském plánu a pěstebních postupech, ale i na samotných lesnících a managementu lesů, zda chtějí a umí takhle postupovat.

V průběhu výzkumu jsem narazil na řadu výzkumů a autorů, kteří **propagují opačné teze**, nebo došli k **diametrálně odlišným výsledkům**, než je tomu u mého výzkumu. Například Ilja Vyskot [2003] chápe tradičně lesnické služby především jako produkční, které i následně kvantifikuje. Také ekologickou újmu vyčísluje podle tradičních lesnických služeb (podle produkce dřevní hmoty). V lázeňském lese jsou ovšem důležité mimoprodukční funkce. Tyto funkce jsou však důležité i v produkčních lesích, neboť lesy jsou ekosystémy, které ze své podstaty plní i určité mimoprodukční funkce, jako např. půdoochranné, vodoochranné či klimatické. Nicméně i tento výzkum mi pomohl nahlédnout a pochopit produkční lesnické služby a bylo důležité se Iljou Vyskotem zabývat.

Přidanou hodnotu oproti teoriím bych viděl i v mém výzkumu mezi návštěvníky. Provedený výzkum má **i praktickou využitelnost výsledků**, což může sloužit vzor pro **pokračování dalšího zkoumání v jiných lázeňských lesích v České republice**. Názory návštěvníků mohou přispět k lepší organizaci a údržbě lesů, které tímto mohou zvýšit svůj mimoprodukční potenciál pro společnost. Většina respondentů oblast lesů v okolí Karlových Varů zná velmi dobře, a tak jejich podněty a připomínky na zlepšení fungování lesů mohou být inspirativní pro správu lázeňských lesů. Lidé požadují **větší množství odpadkových košů** poblíž významných památek, **instalaci dalších laviček** k odpočinku, **zlepšení lesních cest**, zejména těch, které se nacházejí dál od centra města, a **úklid odpadků**, které se často vyskytují v lokalitě u Tří křížů. Z mého pohledu bych ještě více zapracoval na **lepší informovanosti veřejnosti**, a to prostřednictvím článků nebo příspěvků na internetových stránkách organizace či na Facebooku. Návštěvníci často neznají důvody k zvýšené těžbě v lesích, a tak by neškodila větší informovanost, proč tomu tak je.



Abych se zaměřil i na druhou stránku věci, položil jsem i otázky lesníkům a pracovníkům lesů, jaké mají zkušenosti s návštěvníky, případně, jak je v praxi využíván rekreační potenciál lesů. Často se mi dostalo odpovědí, že **návštěvníci nerespektují podmínky ochrany přírody**, což se projevuje i na množství odpadků a tábořišť, kterých je v lesích nespočet. Výjimkou nejsou ani poničená rekreační zařízení. Každý z nás už někdy zpozoroval důsledky nevhodného chování člověka v lese, a tak nejde o nijak překvapující zjištění. Stále ale převládají rekreanti, kteří se chovají v lesích slušně a účastní se i dobrovolných brigád tak, jak jsem to mohl sám zpozorovat při výsadbě stromků.

## 6 Závěr

V poslední době jsme svědky vyšších společenských požadavků na lesy. Narůstající požadavky na produkční a mimoprodukční funkce lesů se odráží i na ochraně a zachování tohoto specifického ekosystému pro budoucí generace. Stěžejním strategickým cílem našeho lesního hospodářství je obnova a trvale udržitelné lesnictví, které bere v úvahu všechna ekologická hlediska s ohledem na poptávku společnosti po lesích. **Současné strategie a cíle lesní politiky jsou odůvodnitelné i s ohledem na globální poruchu klimatu**, které čelíme. Cílem diplomové práce bylo přinést **ucelený pohled na lázeňské lesy**. Na příkladu lázeňských lesů v okolí Karlových Varů jsem se pokusil analyzovat jejich historický vývoj, ale i společenské požadavky po rekreaci, které pramení z povahy kategorie – lázeňský les. Jestli jsou v České republice i ostatní lázeňské lesy jiné tak, jak tomu je v Karlových Varech, je otázka. Proto výchozí myšlenky této práce nelze obecně hodnotit na všechny lesy v této kategorii.

Historie lesů se začala psát již v roce 1325 a přes různé politické, hospodářské, ekonomické a společenské tlaky, kterým lesy čelily, jsou dnes příkladem, jak má vypadat mimoprodukční les, který se snaží plnit rekreační, estetické, léčebné a zdravotně-hygienické požadavky pro veřejnost. Hlavní hypotetická otázka, kterou jsem si na začátku položil, bylo, jestli jsou lesy v lázních jiné. Následně jsem zkoumal danou oblast a objevovaly se mi další nezodpovězené otázky, které představovaly důležité pojitko k pochopení problematiky. Výzkumný problém, čím jsou lesy jiné, se mi začal podrobněji operacionalizovat v podobě otázek a hypotéz. Odpovědi na výzkumné otázky byly diskutovány a analyzovány z dostupných zdrojů a polostrukturovaných rozhovorů s lesníky, pracovníky a spolupracovníky lesů, ale i s návštěvníky lesů. Převzetím konceptu kódování podle metody zakotvené teorie mi umožnilo odkrýt nečekané aspekty problematiky lázeňských lesů.

Výzkum potvrdil **požadavek po novelizaci lesního zákona č. 289/1995 Sb.** tak, aby reagoval na nové výzvy a trendy, kterým lesy čelí. Zjistil jsem, že lidé, včetně lesníků, jsou flexibilní a pružně reagují na společenskou poptávku po rekreaci. Na základě výše uvedeného lze předpokládat, že by se mohl **lesní zákon rozvolnit ve smyslu spojitosti a neoddělovat tak přísně různé kategorie lesů**, ale členit je podle konkrétních potřeb.

Lázeňské lesy představují specifickou kategorii, která se liší od ostatních už jen tím, že **lesy postupují podle teorie trvale udržitelného lesnictví a snaží se o bohatou druhovou skladbu** s převažujícím podílem buku a jedle. V rámci trvale udržitelného lesnictví směřují lesy i k vyrovnanosti produkce a těžby dříví v souladu s ekologickými hledisky a ochranou přírody. Současná druhová skladba dřevin je pestrá, což dokládá i skutečnost, že **lesy jsou smíšené s velkým zastoupením alochtonních druhů a dále směřují k vyššímu zastoupení listnatých stromů** na úkor smrkových a borovicových monokultur. Mezi nejčastější nepůvodní druhy patří modřín, buk červený a borovice vejmutovka.

Výzkum přinesl mnoho zajímavých zjištění, jako tomu bylo u polostrukturovaných rozhovorů. Během práce v terénu v lesích byl zjištěn neutichající špatný stav lesů v okolí Goethovy vyhlídky a blízkého okolí směrem na Kolovou. Problematika kůrovce a sucha mě zavedla ke **globální klimatické změně, která se v posledních letech podepisuje i na stavu lesů**. Mnoho lesníků, kteří ještě před několika lety odmítali klimatickou změnu, usuzují, že do budoucna je potřeba na výzvu reagovat a přizpůsobit hospodaření v lesích tak, aby byly budoucí dopady co nejmenší. Na základě výše uvedeného lze předpokládat, že **lesy budou i nadále měnit svůj vzhled** s tím, že účel lesa zůstane zachován pro současné i budoucí generace.

V neposlední řadě bylo také zjištěno, že mnoho lesníků má **špatné zkušenosti s návštěvníky**, kteří se v lesích nechovají podle pravidel a poškozují či ničí les. I od návštěvníků lesů přišlo několik zajímavých podnětů, které mohou sloužit lázeňským lesům. Návštěvníci požadují **více odpadkových košů, zlepšení a údržbu lesních cest, více laviček na odpočinek a častější úklid odpadků kolem vyhlídek**, zejména na stránkách u Tří křížů. Z rozhovorů bylo patrné, že by bylo potřeba **zapracovat na informovanosti k veřejnosti o důvodech těžby**, a to prostřednictvím článků či příspěvků na internetových stránkách organizace, nebo na jejich Facebooku. Návštěvníci lesů, ale i sami lesníci potvrzují, že lesy si drží svůj specifický charakter a krajinný ráz a jdou cestou k ekologické stabilitě a trvalé udržitelnosti.

V projektu práce jsem počítal i s dotazníkovým šetřením, ke kterému nakonec nedošlo. Výzkumný vzorek se mi ukázal jako nasycený, a tak jsem již nepotřeboval něco dalšího zjišťovat. Závěrem je nutno říci, že by bylo jistě velmi zajímavé formou dotazníkového šetření udělat plošně výzkum ve všech lázeňských lesích v České republice, což může být i návrh na rigorózní či disertační práci.

Jednalo by se o levnou a poměrně rychlou možnost, jak v krátkém časovém úseku udělat plošně ve všech lázeňských lesích v České republice výzkumné šetření. Touto představou přesahuji vlastní téma své práce, ale také naznačuji, čemu bych se mohl v budoucnosti věnovat.

## 7 Zdroje

### 7.1 Knižní publikace

AUGUSTIN, MILAN. 1995. *Historický sborník Karlovarska III*. 1. vyd. Státní okresní archiv v Karlových Varech. 275 s. ISBN: 1210-9401.

BLÁHOVÁ, MARIE; MAŠEK, RICHARD. 2003. *Karel IV., státnické dílo*. 1. vyd. Praha: Carolinum. 312 s. ISBN: 80-246-0771-9.

BURACHOVIČ, STANISLAV. 2019. *Karlovy Vary – Lázeňská metropole západních Čech*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství REGIA. 205 s. ISBN: 978-80-87866-37-5.

BURACHOVIČ, STANISLAV; WIESER, STANISLAV. 1998. *Karlovy Vary – Nejslavnější české lázně*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Knihcentrum. 93 s. ISBN: 80-86054-32.

CEMPÍREK, MARTIN. 2013. *Vývoj právní úpravy lesů*. 1. vyd. Ostrava: KEY Publishing s.r.o. 204 s. ISBN: 978-80-7418-187-0.

ČAPEK, FRANTIŠEK. 2015. *Posuzování a optimalizace ekonomických a neekonomických výsledků hospodaření v lese*. České Budějovice: nakladatelství JIH. 42 s. ISBN: 978-80-86266-13-8.

DRÁBEK, KAREL. 2008. *Naučné stezky a trasy III. Karlovarský a Plzeňský kraj*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Dokořán. 243 s. ISBN 978-80-7363-167-3.

HAVLÍK, PETR. 2006. Ekonomika pastevního chovu. In: MLÁDEK, JAN; PAVLŮ, VILÉM; HEJCMAN, MICHAL; GEISLER, JAN (eds.). *Pastva jako prostředek údržby trvalých porostů v chráněných územích*. Praha: VÚRV, 104 s. ISBN: 80-86555-76-3.

IPBES. 2019. *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn, Germany: IPBES secretary. 56 pages. ISBN No: 978-3-947851-13-3.

JELÍNKOVÁ, JITKA; TUHÁČEK, MILOŠ. 2016. *Právní vztahy k dřevinám*. 1. vyd. Praha: Grada. 168 s. ISBN: 978-80-271-0112-2.

JENÍK, JAN. 1995. *Ekosystémy. Úvod do organizace zonálních a azonálních biotů*. Praha: Univerzita Karlova. 135 s. ISBN: 80-7184-040-8.

KOTÍKOVÁ, JANA. 2013. *Nové trendy v nabídce cestovního ruchu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 207 s. ISBN: 978-80-247-4603-6.

KREČMER, VLADIMÍR; MRÁČEK, JIŘÍ. 1975. *Význam lesa pro lidskou společnost*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 255 s. ISBN: 07-081-75.

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY. 1995. *Lesnický naučný slovník; Díl 2, P-Ž*. Praha: Agrospoj. 683 s. ISBN: 80-7084-131-1.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. 2003. *Ekosystémy a kvalita lidského života: Rámec pro hodnocení*. 1. vyd. Praha: přeloženo z Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. 30 s. ISBN: 80-7212-266-5.

MRÁZ, BOHUMÍR; NEUBERT, LADISLAV. 1983. *Karlovy Vary*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství Panorama. 192 s.

NĚMEC, JAN; HRIB, MICHAL; CVRK, DANIEL. 2009. *Lesy v České republice*. 1. vyd. Praha: Lesy ČR. 399 s. ISBN: 80-903482-5-4.

NOŽIČKA, JOSEF. 1957. *Přehled vývoje našich lesů*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 458 s. ISBN: 2-0385.237.

PEKÁREK, MILAN; PRŮCHOVÁ IVANA; DUDOVÁ, JANA; JANČÁŘOVÁ, ILONA; TKÁČIKOVÁ, JANA. 2009. *Právo životního prostředí I. díl. 2.*, přepracované vydání. Brno: Masarykova univerzita. 324 s. ISBN: 978-80-210-4926.

PRŮŠA, EDUARD. 1990. *Přirozené lesy České republiky*. 1. vydání. Státní zemědělské nakladatelství. 246 s. ISBN: 80-209-0095-0.

RADA VLÁDY PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ. 2009. *Situační zpráva ke Strategii udržitelného rozvoje ČR*. Praha: Ministerstvo životního prostředí. 183 s. ISBN: 978-80-7212-488-6.

SLODIČÁK, MARIAN; BALCAR, VRATISLAV; NOVÁK, JIŘÍ; ŠRÁMEK, VÍT a kolektiv. 2008. *Lesnické hospodaření v Krušných horách*. Hradec Králové: Lesy České republiky. 480 s. ISBN: 978-80-86945-04-0.

STANĚK, JIŘÍ. 1996. *Lesní zákon v teorii a praxi: úplné znění zákona s komentářem*. 1. vyd. Písek: Matice lesnická. 189 s.

ŠIŠÁK, LUDĚK; ŠACH, FRANTIŠEK; ŠVIHLA, VLADIMÍR; PULKRAB, KAREL; ČERNOHOUS, VLADIMÍR; DUDÍK, ROMAN. 2017. *Metodika hodnocení společenské sociálně-ekonomické významnosti ekosystémových služeb lesa v České republice*. Praha: Česká zemědělská univerzita. 33 s.

VYSKOT, ILJA a kolektiv. 2003. *Kvantifikace a hodnocení funkcí lesů České republiky*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí. 186 s. ISBN: 80-7212-264-9.

## 7.2 Metodologická literatura

HENDL, JAN. 2005. *Úvod do kvalitativního výzkumu*. 1. vyd. Praha: Karolinum. 243 s. ISBN: 80-7184-549-3.

STRAUSS, ANSELM; CORBIN, JULIET. 1999. *Základy kvalitativního výzkumu. Postupy a techniky metody zakotvené teorie*. 1. vyd. Boskovice: Albert. 196 s. ISBN: 80-85834-60-X.

ŠVAŘÍČEK, ROMAN; ŠEĐOVÁ, KLÁRA a kol. 2007. *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách: pravidla hry*. 1. vyd. Praha: Portál. 384 s. ISBN: 978-80-7367-313-0.

VESELÁ, JANA. 1999. *Sociologický výzkum a jeho techniky*. 1. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice. 54. s. ISBN: 80-7194-188-3.

## 7.3 Rigorózní a disertační práce

CEMPÍREK, MARTIN. 2012. *Vývoj lesního zákonodárství s akcentem na zákon lesní z roku 1852*. Rigorózní práce. Brno: Masarykova univerzita. 117 s.

PEJCHA, JAN. 2014. *Analýza udržitelného rozvoje společenské poptávky po zdravotně-hygienických funkcích lesa v České republice*. Disertační práce. Praha: ČZU. 124 s.



## 7.4 Internetové zdroje

BENGTSSON, JAN; NILSSON, SVEN; FRANC, ALAIN; MENOZZIA, PAOLO. 2000. *Biodiversity, disturbances, ecosystem function a management of european forests, Forest ecology and management*. 1<sup>st</sup> ed. [online]. 39-50 p.

DORT, MIROSLAV; KOLIBÁČ, PAVEL. 2019. Nová vyhláška o lesích. *Časopis Ochrana přírody* [online]. [cit. 2021-04-17].

Dostupné z: <https://www.casopis.ochranaprirody.cz/pravo-v-ochrane-prirody/nova-vyhlaska-o-lesich/> 17.04.2021 9:57

KOŘÍNEK, ROMAN. 2020. Karlovarské lázeňské lesy hledají cesty k finanční soběstačnosti. *Karlovarská drbna* [online]. [cit.2021-03-15].

Dostupné z: <https://karlovarska.drba.cz/z-kraje/karlovarsko/1780-karlovarske-lazenske-lesy-hledaji-cesty-k-financni-sobestacnosti.html> 15.03.2021 20:00

KREČMER, VLADIMÍR. 2011. Problémy lesního hospodářství. *Odborný a stavovský týdeník Zemědělec* [online]. [cit. 2021-03-15].

Dostupné z: <https://www.zemedelec.cz/problemy-lesniho-hospodarstvi-2/> 15.03.2021 21:15

KUČERA, TOMÁŠ. 2017. Z Krkonoš měl být socialistický lunapark, vzpomíná lesnický ekolog. *idnes.cz* [online]. [cit. 2021-02-27].

Dostupné z: [https://www.idnes.cz/hradec-kralove/zpravy/lesnicky-ekolog-a-zakladatel-krkonosskeho-narodniho-parku-josef-fanta-je-legendou.A170712\\_094914\\_hradec-zpravy\\_pos](https://www.idnes.cz/hradec-kralove/zpravy/lesnicky-ekolog-a-zakladatel-krkonosskeho-narodniho-parku-josef-fanta-je-legendou.A170712_094914_hradec-zpravy_pos) 27.02.2021 09:35

LENOCH, JOSEF. 2014. *Dějiny lesního hospodářství a dřevozpracujícího průmyslu* [online]. Brno: Mendelova univerzita v Brně. 120 s. [cit. 2021-02-27].

Dostupné z:

[https://akela.mendelu.cz/~xcepl/inobio/skripta/Dejiny\\_lesniho\\_hospodarstvi\\_a\\_drevozpracujiciho\\_prumyslu\\_2014\\_03\\_31.pdf](https://akela.mendelu.cz/~xcepl/inobio/skripta/Dejiny_lesniho_hospodarstvi_a_drevozpracujiciho_prumyslu_2014_03_31.pdf) 27.02.2021 18:16

MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. 2007. *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky 2006*. Praha: Ministerstvo zemědělství. Úsek lesního hospodářství, 112 s. ISBN: 978-80-7434-389-6.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. 2003. *Ekosystémy a kvalita lidského života: Rámec pro hodnocení*. Praha, 1. vyd., přeloženo z Ecosystems and Human Well-being: A Framework for Assessment. 30 s. ISBN: 80-7212-266-5.

MOLDAN, BEDŘICH. 2011. Miléniové hodnocení ekosystémů po šesti letech. *Veronica. Časopis pro ochranu přírody a krajiny* [online]. [cit. 2021-03-21].

Dostupné z: <http://www.casopisveronica.cz/clanek.php?id=581> 21.03.2021 11:17

PLÍVA, KAREL. 1987. *Typologický klasifikační systém ÚHÚL* [online]. Brandýs nad Labem: ÚHÚL. 52 s. [cit.2021-02-27].

Dostupné z:

[http://www.uhul.cz/images/typologie/Typologicky\\_klasifikacni\\_system\\_UHUL\\_Pliva\\_1987.pdf](http://www.uhul.cz/images/typologie/Typologicky_klasifikacni_system_UHUL_Pliva_1987.pdf) 27.02.2021 22:23

SMOLA, MARTIN a kol. 2012. *Hospodaření v lesích na principu trvalosti a vyrovnanosti* [online]. Brandýs nad Labem: Ústav pro hospodářskou úpravu lesů. 16 s. [cit.2021-02-28].

Dostupné z: <http://www.uhul.cz/images/poradenstvi/metodiky/HVLNPTAV.pdf> 28.02.2021 19:16

STATUTÁRNÍ MĚSTO KARLOVY VARY. 2014. *Strategický plán udržitelného rozvoje Statutárního města Karlovy Vary 2014-2020. Analytická část*. [online]. [cit. 2021-04-17]. Dostupné z: [https://kvprojekty.cz/Files/content/text\\_content/4/2\\_KV\\_analyticka\\_ast.pdf](https://kvprojekty.cz/Files/content/text_content/4/2_KV_analyticka_ast.pdf) 17.04.2021 11:25

SURMANOVÁ, KATEŘINA. 2019. Kdybychom neměli tolik smrků, nemáme takový problém s kůrovcem. *Česká pozice. Lidovky* [online]. [cit.2021-04-18].

Dostupné z: [https://ceskapozice.lidovky.cz/tema/kdybychom-nemeli-tolik-smrku-nemame-takovy-problem-s-kurovcem.A190411\\_001253\\_pozice-tema\\_lube](https://ceskapozice.lidovky.cz/tema/kdybychom-nemeli-tolik-smrku-nemame-takovy-problem-s-kurovcem.A190411_001253_pozice-tema_lube) 18.04.2021 11:25

TESAŘ, VLADIMÍR. 2011. *Strategie trvale udržitelného lesnictví v biosférických rezervacích (terminologické upřesnění)*. [online]. Brno: Křivoklát. 20 s. [cit.2021-02-27]. Dostupné z: [https://mosur.czp.cuni.cz/images/2011/MAB\\_Konference/2\\_tesa.pdf](https://mosur.czp.cuni.cz/images/2011/MAB_Konference/2_tesa.pdf) 27.02.2021 09:16

VACHKARŮ, DAVA. 2019. *Současný stav ekosystémového účetnictví a představení projektu MAIA* [online]. Praha: Ústav výzkumu globální změny AV ČR, oddělení společenského rozměru globální změny. [cit.2021-03-22]. Dostupné z: <http://file:///C:/Users/Tom%C3%A1%C5%A1%20Sabo/Desktop/Ekosyst%C3%A9mov%C3%A9%20u%C4%8Detnitcv%C3%AD.pdf> 22.03.2021 16:14

VACHKARŮ, DAVA; GRAMMATIKOPOULOU, IOANNA; HARMÁČKOVÁ, ZUZANA. 2017. *Metodika tvorby ekosystémových účtů na národní úrovni*. [online]. Praha: Ústav výzkumu globální změny Akademie věd ČR, oddělení společenského rozměru globální změny. 67 s. [cit.2021-03-29].

Dostupné z: <http://www.ecosystems-services.cz/cs/metodika-tvorby-ekosystemovych-uctu-na-narodni-urovni/> 29.03.2021 20:57

V AČKÁŘ, DAVID; FRÉLICOVÁ, JANA; LORENCOVÁ, ELIŠKA; PÁRTL, ADAM; HARMÁČKOVÁ, ZUZANA; LOUČKOVÁ, BLANKA. 2014. *Metodologický rámec integrovaného hodnocení ekosystémových služeb v České republice*. [online]. Praha: Centrum výzkumu globální změny Akademie věd ČR. 35 s. [cit.2021-03-18].

Dostupné z: <http://www.ecosystems-services.cz/cs/metodologicky-ramec-integrovaneho-hodnoceni-ekosystemovych-sluzeb-v-ceske-republice/> 18.03.2021 23:17

VRŠKA, TOMÁŠ; HORT, LIBOR. 2008. Odkdy a proč chráníme samovolné procesy? *Archiv časopisu lesnická škola* [online]. roč. 87 [cit. 2021-03-15].

Dostupné z: <http://www.lesprace.cz/casopis-lesnicka-prace-archiv/rocnik-87-2008/lesnicka-prace-c-7-08/odkdy-a-proc-chranime-samovolne-procesy> 15.03.2021 20:35

Zákon č. 289/1995 Sb. 2021. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-04-17].

Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1995-289> 17.04.2021 10:09

Zákon č. 17/1992 Sb. 2017. *Zákony pro lidi* [online]. [cit. 2021-04-17].

Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-17> 17.04.2021 10:23

## **7.5 Webové stránky**

<https://www.llkv.cz/>

<https://mmkv.cz/cs>

<https://www.karlovyvary.cz/cs>

<https://lesy-cr.cz/>

<http://www.uhul.cz/>

<https://www.ochranaprirody.cz/>

<https://www.kr-karlovarsky.cz/>

<http://www.zivykraj.cz/cz/>

<https://www.mzp.cz/cz/>

## 8 Seznam obrázků

Fotografie pořídil autor práce Mgr. Tomáš Sabo a pracovníci Lázeňských lesů Karlovy Vary.

Obrázek 1: Současný pohled na lázeňské lesy ze Tří křížů. ....	55
Obrázek 2: Sazení stromků a úklid klestu po těžbě, 3.4.2021 .....	59
Obrázek 3: Sídlo organizace Lázeňských lesů Karlovy Vary, sv. Linhart. ....	61
Obrázek 4: Obora na sv. Linhartu. ....	65
Obrázek 5: Kácecí stroj – harvester v okolí Vítkovy hory. ....	69
Obrázek 6: Informační tabule pro rekreanty .....	74
Obrázek 7: Goethova vyhlídka.....	76
Obrázek 8: Odumírající les v důsledku kůrovce a sucha. ....	84

## 9 Seznam zkratek

**IPBES** – Mezivládní panel OSN pro biodiverzitu a ekosystémové služby (Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services)

**IPCC** – Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)

**LHP** – Lesní hospodářský plán

**LHS** – Lesní hospodářská osnova

**LLKV** – Lázeňské lesy Karlovy Vary

**MZD** – Meliorační a zpevňující dřeviny

**MŽP** – Ministerstvo životního prostředí

**MA** – Miléniové hodnocení ekosystémů (Millennium Ecosystem Assessment)

**NDR** – Německá demokratická republika

**PLO** – Přírodní lesní oblast

**PLR** – Polská lidová republika

**SEEA** – Systém enviromentálního ekonomického účetnictví (The System of Environmental Economic Accounting)

**SEEA CF** – Systém environmentálního ekonomického účetnictví. Centrální rámec (The System of Environmental-Economic Accounting. Central Framework)

**SEEA EEA** – Experimentální ekosystémové účetnictví (The System of Environmental-Economic Accounting. Experimental Ecosystem Accounting)

**SNA** – Systém národních účtů (The System of National Accounts)

**TUR** – Trvale udržitelný rozvoj

**ZCHÚ** – Zvláště chráněné území

# 10 Přílohy

## 10.1 Projekt diplomové práce



**Fakulta humanitních studií UK**  
magisterský obor  
**sociální a kulturní ekologie**

Pátkova 5/2137, 182 00 Praha 8 – Libeň



Magisterský obor  
sociální a kulturní  
ekologie

### Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie

1. Jméno studenta, tituly:  
Mgr. Tomáš Sabo
2. Osobní číslo (UKČO):  
70818022
3. Rok imatrikulace na FHS UK (bak. studium, jinak mag. studium):  
2019
4. Datum zápisu na obor sociální a kulturní ekologie FHS UK (alespoň měsíc, rok):  
26.06.2019
5. Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny:  

*Vývoj migrační politiky Spolkové republiky Německo s ohledem na současnou uprchlickou krizi* (Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Filozofická fakulta, obor: Historie a Politologie, bakalářská práce, obhájena v Ústí nad Labem 5. září 2017)

*Současné problémy integrace Turků ve Spolkové republice Německo* (Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Filozofická fakulta, obor: Politická filozofie, diplomová práce, obhájena v Ústí nad Labem 23. května 2019)
6. Předběžný název DP (česky):  
Jsou lesy v lázních jiné? Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí Karlových Varů
7. Předběžný název DP (anglicky):  
Are the forests in the spa different? Historical-sociological analysis of spa forests in the vicinity of Karlovy Vary
8. Klíčová slova (česky):  
lázeňský les, historie lesů, statky a služby ekosystémů, lesnické služby, mimoprodukční funkce lesů, Karlovy Vary
9. Klíčová slova (anglicky):  
spa forest, history of forests, ecosystem goods and services, forestry services, non-productive functions of forests, Carlsbad
10. Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]):



Čím dál tím více lidí využívá přírodu, zejména v blízkosti lidských sídel. A proto se nám nabízí otázka, zda příměstské, respektive v našem případě lázeňské lesy, by ze zákona měly mít jiná práva a povinnosti než jiné typy lesů. A zdali kategorizace lesů z lesního zákona není moc hrubá.

11. Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]):

Historicko – sociologická práce, kde bude proveden podpůrný historický, ale i synchronní sociologický výzkum podoby lázeňských lesů s ohledem na přírodovědná hlediska a oporou v konceptu lesnických služeb a miléniového hodnocení služeb.

12. Hlavní vstupní výzkumný problém – výzkumná otázka (výzkumné otázky) – ev. hypotéza (hypotézy):

Hlavním výzkumným problémem je zodpovězení otázky na změnu přístupů k lesům v přírodních i společenských kontextech. A) Přírodní – větší hustota osídlení, globální porucha klimatu, jakož i možný vliv na změnu skladby dřevin apod. B) Společenské – lidé preferují uspokojování svých individuálních a kolektivních potřeb, což má i vliv na podobu lesů a jejich diferenciaci. (Chceme mít všude stejné lesy, nebo celou širokou škálu od divočiny až po rychlerostoucí jedno-druhovou plantáž?)

Eventuální podotázky: Změnily se zákony? Jaký vliv měla vlastnická struktura lesů? Změnily se pěstební postupy? Změnily se způsoby využívání lesů a diferenciacie? Má smysl kategorie „lázeňské lesy“?

13. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity:

Prostřednictvím pečlivé analýzy literatury a pramenů bude zkoumán historický vývoj lesů s ohledem na lázeňské území města Karlovy Vary. V empirické části práce budou použita i data získaná kvalitativním výzkumem na základě rozhovorů.

Postup práce bude následovný:

- 1) Analýza a rozbor daných titulů a pramenů.
- 2) Geomorfologický a společenský popis zkoumané oblasti. Relevantní právní, ekologické a lesnické teorie.
- 3) Kvalitativní výzkum na základě rozhovorů s pracovníky lázeňských lesů a rekreanty.
- 4) Vyhodnocení výzkumných problémů a otázek.

14. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.):

Návrhy na změnu lesnické legislativy. Podněty a návrhy, jakým směrem by se měla pohybovat lesnická legislativa, potažmo i legislativa v oblasti ochrany lesů jako ekosystémů a ochrany přírody a krajiny. Rovněž i podněty pro Lesy Karlovy Vary v rámci jejich možného zlepšení v oblasti hospodaření. (Možné zpracování v rámci přílohy DP). Jak by měli postupovat vlastníci lesů, aby lesy byly z ekologického hlediska udržitelné a zároveň by dobře plnily společenskou objednávku lázeňských lesů pro turistiku?

15. Čím budou rozšířeny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“):

Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí Karlových Varů přináší zcela nový pohled, který ještě nebyl tímto způsobem realizován.

16. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos:

Práce se bude snažit být příspěvkem již k existujícím teoriím konceptů lesnických služeb a miléniového hodnocení statků a služeb. Také se bude opírat o již popsané historické skutečnosti a pokusí se je interpretovat k danému tématu.

17. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):

- I. Úvod
- II. Teoretická část – Geomorfologický a společenský popis zkoumané oblasti.  
Historie lesnictví, způsoby hospodaření v lesích (Chebský městský edikt, Maiestat Carolina apod.) Změna přístupů s klíčovou rolí bratranců Kottů a jejich staťového a lánového hospodaření apod. Historické proměny se zvláštním vztahem k období 1945–1990. Změna vlastnických vztahů, lesnická a ekologická teorie.
- III. Metodologie
- IV. Empirická část – Popis průběhu výzkumu, vyhodnocení výzkumných okruhů.
- V. Diskuse – a) vnější, b) vnitřní
- VI. Závěr

18. Předběžná bibliografie k tématu:

- AUGUSTIN, MILAN. 1995. *Historický sborník Karlovarska III*. Státní okresních archiv v Karlových Varech. 275 s. ISBN 1210-9401.
- BURACHOVIČ, STANISLAV. 2019. *Karlovy Vary – Lázeňská metropole západních Čech*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství REGIA. 205 s. ISBN 978-80-87866-37-5.
- CEMPÍREK, MARTIN. 2013. *Vývoj právní úpravy lesů*. Ostrava: KEY Publishing s.r.o. 204 s. ISBN 978-80-7418-187-0.
- DRÁBEK, KAREL. 2008. *Naučné stezky a trasy III. Karlovarský a Plzeňský kraj*. Praha: Nakladatelství Dokořán. 243 s. ISBN 978-80-7363-167-3.
- JELÍNKOVÁ, JITKA; TUHÁČEK, MILOŠ. 2016. *Právní vztahy k dřevinám*. Praha: Grada. 168 s. ISBN 978-80-271-0112-2.
- JENÍK, JAN. 1995. *Ekosystémy. Úvod do organizace zonálních a azonálních biomů*. Praha: Univerzita Karlova. 135 s. ISBN 80-7184-040-8.
- KOTÍKOVÁ, JANA. 2013. *Nové trendy v nabídce cestovního ruchu*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. 207 s. ISBN 978-80-247-4603-6.
- KREČMER, VLADIMÍR; MRÁČEK, JIŘÍ. 1975. *Význam lesa pro lidskou společnost*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 255 s. ISBN 07-081-75.
- NOŽIČKA, JOSEF. 1957. *Přehled vývoje našich lesů*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 458 s. ISBN 2-0385.237.
- PRŮŠA, EDUARD. 1990. *Přirozené lesy České republiky*. 1. vydání. Státní zemědělské nakladatelství. 246 s. ISBN 80-209-0095-0.
- RADA VLÁDY PRO UDRŽITELNÝ ROZVOJ. 2009. *SITUAČNÍ ZPRÁVA KE STRATEGII UDRŽITELNÉHO ROZVOJE ČR*. PRAHA: MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. 183 s. ISBN 978-80-7212-488-6.
- SLODIČÁK, MARIAN; BALCAR, VRATISLAV; NOVÁK, JIŘÍ; ŠRÁMEK, VÍT a kolektiv. 2008. *Lesnické hospodaření v Krušných horách*. Hradec Králové: Lesy České republiky. 480 s. ISBN 978-80-86945-04-0.

*Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie*

VYSKOT, ILJA a kolektiv. 2003. *Kvantifikace a hodnocení funkcí lesů České republiky*. Praha: Ministerstvo životního prostředí. 186 s. ISBN 80-7212-264-9.

19. Předpokládaný vedoucí DP:

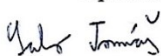
PhDr. Ivan Rynda

20. Důvod volby tématu (dosavadní znalosti, zázemí, praxe a zájem studenta):<sup>1</sup>

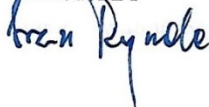
Práce představuje spojení dvou mých největších zájmů, a to ekologie a historie.

Troja

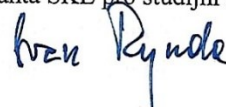
diplomant



vedoucí DP



zást. garanta SKE pro studijní záležitosti



---

<sup>1</sup> nepovinné

## 10.2 Informovaný souhlas

Dne \_\_\_\_\_ jsem poskytl/a rozhovor \_\_\_\_\_ v rámci výzkumného projektu diplomové práce s názvem: *Jsou lesy v lázních jiné? Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí Karlových Varů*. Na tomto výzkumu se podílí student sociální a kulturní ekologie Mgr. Tomáš Sabo. Student studuje na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy.

- a) Pro účely analýzy v rámci uvedeného výzkumného projektu a pro účely na něj navazující výzkumné činnosti jmenovaných řešitelů projektu smí být tento rozhovor zpracováván\*:
  - spolu s mým jménem a kontaktem na moji osobu
  - jen v anonymizované podobě bez souvislosti s mým jménem a kontaktem na moji osobu
- b) V případě, že úryvky z tohoto rozhovoru budou součástí publikací nebo veřejných prezentací výsledků výzkumu\*:
  - souhlasím s tím, aby byly uváděny v souvislosti s mým jménem
  - souhlasím s tím, aby byly uváděny v souvislosti s mým jménem, ale chci takový text předem autorizovat
  - smí být uvedeny jen v anonymizované podobě bez mého jména a souvislosti s mojí osobou
- c) Až skončí výzkumný projekt diplomové práce s názvem: *Jsou lesy v lázních jiné? Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí Karlových Varů*, tento rozhovor\*:
  - smí být archivován na Univerzitě Karlově a tím zprostředkován pro účely jiných výzkumů a dalších badatelů v plném rozsahu, včetně kontaktu na moji osobou tak, aby mě další výzkumníci mohli v případě potřeby znovu oslovit, úryvky uvedené v publikovaných výstupech takových výzkumů budou anonymizovány
  - smí být archivován na Univerzitě Karlově a tím zprostředkován pro účely jiných výzkumů a dalších badatelů, ale pouze v anonymizované podobě, bez spojení s mým jménem a s mojí osobou
  - smí být dále zpracováván jen výzkumníky jmenovanými v tomto souhlasu

Na základě tohoto souhlasu smí být mé jméno, adresa a osobní údaje obsažené v tomto rozhovoru zpracovávány nejdéle 30 let. Pokud k tomu byl dán souhlas, smí poté být využívány podle zákona č. 97/1974 Sb. o archivaci. V opačném případě musí být rozhovor anonymizován.

Jméno:

Podpis:

Místo a datum:

\_\_\_\_\_

\* vyberte jednu z uvedených možností

## 10.3 Struktura rozhovorů

- Představení.
- Popis a cíl diplomové práce, důvod k rozhovorům.
- Informovaný souhlas se zpracováním osobních údajů, svolení jmenování plným jménem s citováním, nebo anonymita.
- Souhlas s nahráváním, psaním poznámek.
- Sociodemografické údaje respondenta, veškerá dosažená vzdělání, pracovní náplň.
- Obecné otázky.
- Konkrétní otázky podle tématu.
- Volný prostor pro vyjádření respondentů na věci, které ještě nebyly zmíněny.
- Nasměrování rozhovoru do neformální roviny.
- Poděkování a rozloučení.

### **Obecné otázky:**

Povídejte mi o lesích v okolí Karlových Varů, o svém vztahu k nim.

Co pokládáte pro zdejší lesy za důležité?

Vy pracujete v této organizaci řadu let, můžete mně o ní a o své práci v ní něco vyprávět?

Jaký máte vztah k zdejšími lesům?

Jaký je důvod Vaší návštěvy lázeňských lesů?

### **Konkrétní otázky podle tématu:**

#### **Historie:**

Je možné zjistit, jak lesy vypadaly před 100 až 300 lety z hlediska historického vývoje, ale i z hlediska zastoupení dřevin?

Změnily se nějak lesy za posledních 10 až 20 let? Přibylo nebo ubylo něco?

#### **Organizace LLKV:**

Jak funguje organizace LLKV?

Jaký je plán hospodaření LLKV? Z čeho čerpáte finance na provoz organizace a údržbu lesů, rekreačních zařízení, památek apod.?

Máte jako návštěvník zdejších lesů nějaké podněty či připomínky pro organizaci LLKV?  
Co byste změnil nebo pochválil?

### **Druhovému složení dřevin:**

Jaký je Váš názor na alochtonní dřeviny? Jsou zastoupené i ve zdejších lesích? Může/ má být jejich zastoupení jiné než v běžných hospodářských lesích?

Má současná globální porucha klimatu vliv na změnu skladby dřevin?

Jak moc je omezená těžba v lázeňských lesích, když není primární funkcí lesa pěstovat dřevo?

Jakému typu lesa dáváte přednost? Zaměřujete se na výsadbu smrkových monokultur, nebo dáváte přednost smíšenému typu lesa?

Máte nějaké požadavky na druhové složení lesa?

### **Lesní zákon č. 289/1995 Sb.:**

Podle lesního zákona máme lesy rozdělené do určitých kategorií. Co soudíte o kategorizaci lesa z hlediska lesního zákona? Měnil byste kategorie?

Co soudíte o závazných ukazatelích LZ? Případá Vám náš lesní zákon č. 289/1995 Sb. příliš přísný, málo liberální směrem k vlastníkům ve srovnání s jinými sousedními státy?

### **Rekreační funkce lesů:**

Postupují lázeňské lesy tak, aby byly z ekologického hlediska udržitelné a zároveň plnily společenskou objednávku lesů pro rekreaci a turistiku?

Jaké jsou Vaše plány do dalších let v rámci rekreačního využívání lesů?

Jaké jsou vaše nejoblíbenější památky, altány, vyhlídky apod?

Kam nejraději chodíte ve zdejších lesích?

Liší se podle Vás lázeňské lesy od běžných lesů v ČR?

### **Pracovníci o rekreantech:**

Jaké máte zkušenosti s chováním rekreantů v místních lesích?

Působí návštěvníci nějakou formu újmy pro les?

### **Podněty pro organizaci LLKV od rekreatantů:**

Co považujete za největší nedostatek v lázeňských lesích?

Co nového byste vybudovali v lázeňském lese?

### **10.4 Příklad rozhovoru s pracovníkem LLKV**

Rozhovor s Ing. Martinem Jiříkem, pracovníkem LLKV.

Vzdělání: Ing.

Sídlo organizace na sv. Linhartu, 9. 4. 2021 9:00 hod.

*„Dobrý den, jsem student 2. ročníku magisterského oboru sociální a kulturní ekologie na Fakultě humanitních studií Univerzity Karlovy. Píšu diplomovou práci na téma: Jsou lesy v lázních jiné? Jedná se o historicko-sociologickou analýzu podoby lázeňských lesů v okolí Karlových Varů. V empirické části se zaměřuji na kvalitativní výzkum prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů. Rád bych se Vás zeptal na pár otázek, které jsou důležité pro můj výzkum. Na začátek bych chtěl poprosit, jestli souhlasíte s plným jmenováním a citováním a zda mi můžete podepsat informovaný souhlas.“*

#### **Mohu si tento rozhovor nahrát na diktafon?**

*„Ano bez problémů.“*

#### **Jaká je Vaše funkce v organizaci LLKV?**

*„Mám na starosti semenářství a školkařství a i dotace. Nemám konkrétní funkci. Mám definovanou pracovní náplň a tam je to napsané jako školkařství.“*

#### **Co pokládáte pro zdejší lesy za nejdůležitější? Povídejte mi o lázeňských lesích.**

*„Potřebujeme do lesa dostat hluboko-kořenující dřeviny, aby se znova propojila spodní voda a les byl opět tou houbou. Ten les je teď suchý. Posledních deset až čtrnáct let prožíváme suché roky. Jedná se o jedli, modřín, buk, dub. Pak jsou stromy, které rostou ve vlhkých místech, jako je olše i bříza.“*

*„Vše může i teď projít stejným postupem jako v minulosti. Dříve se to zoralo, nasadila se bříza, až povyroستla, tak se tam podsazovaly další stromy, aby byly v nějakém krytu. Protože to, co děláme teď na těch pasekách, není úplně přirozené.“*

*„Když je obrovská paseka v létě, tak tam nevydržíte dlouho a zalezete do lesa, a tam ten les vyrovnává ty teploty. Je tam nepřírozené klima, zejména v létě, kdy se na těch pasekách špatně vyrůstá a ta příroda má to, co my ne, a to je čas. My, jako lidi, bychom si šli nejrady už na konci měsíce pro stromek.“*

### **Čím jsou lesy v okolí Karlových Varů jiné?**

*„Je tu větší množství věcí a objektů, které pamatují na ty návštěvníky. Je tu spousta výhledů, kapliček, altánů, laviček, rozhleden. A pak možná i máme pestřejší druhovou skladbu než většina majetků. Ty lesy byly dlouhodobě sledované. Jezdili sem se léčit lesníci z celé říše v minulosti. I ta výjimka v rámci minulého režimu. Jedině Vary a Mariánky měly ten status, mimostátních lesů, pořád to byly lázeňské nebo městské lesy, protože zbytek vlastnil stát. Spravoval to formou stáních lesů, nebo formou vojenských lesů. V tom jsou i tyhle lesy trošku jiné a ten jejich vývoj byl jiný.“*

### **Co soudíte o dřevinné skladbě v různých kategoriích lesů? Je tam rozdíl?**

*„Postupujeme podle lesního hospodářského plánu a jednak jsme lesy zvláštního určení, respektive lázeňské lesy. Z toho vyplývá, že druhová skladba je pestrá. I po těch našich předcích nám tu něco zůstalo. Vymizela nám tu jedle (věc předminulého století) a od roku 2001 se ji snažíme opět vysazovat. Uhynula od roku 1853–56. Máme tu už ale dvacetileté porosty a doufáme, že nám je sika nesežere. Potřebujeme smrk pěstovat na místech, kde je k tomu vhodný. Je to dané historicky. Koncem 18. století si šlechta uvědomila, že má nějaký majetek a že z toho nechtějí mít jen lovecké revíry, ale že z toho chtějí i nějaké peníze. Před lesníky stálo určité zadání. V nížinách se tu pěstovala borovice a kde se to hodilo tak smrk. Byl na to posléze orientovaný celý dřevozpracující průmysl. V dnešní době jde nejvíce do papíren.“*

### **Je možné zjistit, jak lesy vypadaly před 100 až 300 lety z hlediska zastoupení dřevin?**

*„Každopádně jsme větší a máme více majetku, protože tím, jak se Vary změnila a sloučily s těmi obcemi, jako to byly Rybáře, nebo např. Doubí, tak nám nějaké majetky přibyly a máme i majetky na Odeři, který svého času byly lesy zvláštního určení. Pak byly vyňaty a teď se budeme snažit při novém plánu, aby byly znova zařazeny do lesů zvláštního určení. Byly to lesy města Rybář, které vznikaly kolem roku 1900. Lesy města tam zakoupily pozemky a vystěhovaly ty obyvatele. Dodnes jsou tam i pásma ochrany vod a vodovody, které vznikaly už v těchto dobách a proto doufáme, že to bude zase zpátky.“*



*„Všechny lesy tady po okolí, které dneska máme ve správě, spadají do těchto pásem. Ať už je to ve Staré Roli, kde je asi 80 ha., nebo okolí Jenišova. Jsou to větší enklávy s tou Odeří, které mají asi 380 ha.“*

**Podle lesního zákona máme lesy rozdělené do určitých kategorií. Co soudíte o kategorizaci lesa z hlediska lesního zákona? Měnil byste kategorie?**

*„Tohle dělení lesa je dávno překonané. Jeden je přírodní les, kde vůbec nezasahujete a něco jiného je nepřirozená věc, či kultura, kde je smrk, či blahovičnick v Africe a máte z toho maximální užitek. Většina lidí si neuvědomuje to, že to, co my tu dnes sklízíme tu sázeli naši předci před námi a my tu zase sázíme něco pro ty druhý, co přijdou po nás. Dnes už jsou metody, postupy, či přístupy, že se snažíme dělat les. To, co vidíte okolo se nazývá les zvláštního určení. Je pořád forma nějaké té kultury. I představa o tom, že je tu dneska něco autochtonní je velice iluzorní. Když byly potřeba sazenice a semena, tak to lesníci přivezli dříve z celé říše, pak se ukázalo, co bylo životaschopného a co ne.“*

**Jaký je Váš názor na alochtonní dřeviny? Jsou zastoupené i ve zdejších lesích? Může/ má být jejich zastoupení jiné než v běžných hospodářských lesích?**

*„Za určitých okolností bych byl určitě proti, ale není tomu tak. Z pohledu ochrany přírody je brán modřín jako nepůvodní dřevina, tudíž na něj nedostáváme podporu. Kdybyste stál v Alpách po těch vichřicích, co tam proběhly, tak zůstaly stát jen modříny. Máme tady i ostatní dřeviny se kterýma se experimentovalo. Byla to módní dobová záležitost, takže třeba na Odeři máme stoleté porosty douglasky, což je severoamerický druh. Byly tady i pichlavé smrky atd. Hospodařily s nimi, protože to byla možnost, jak se vyrovnávat s těmi škodami v minulosti, které lesy postihly. Říkaly tomu tehdy kouřový škody. Když začaly ty porosty odcházet, tak nějakým způsobem to museli řešit. Mluvíme o roku 1856 a podobně. Jezdila sem spousta lesníků se léčit, tak zde i něco vyseli či vysázeli. Navazuje to i na lázeňské parky, kde těch exotů je daleko více.“*

*„Alochtonní druhy v lázeňských lesích netvoří významné procentuální zastoupení dřevin, ale jsou v nějakém množství zastoupeny. Smrk stříbrný byl využíván jako náhradní dřevina v Krušných horách, ale i ten teď odchází. Máme i speciální plán pro oblast kolem letiště Karlovy Vary.“*

**Otázka trochu mimo. Proč necháváte po vytěženém lese osamocené stromy? Působí to zvláště, jako byste na ty stromy zapomněli.**

*„Tyto stromy, co jsou volně, jsou tzv. výstavky. Nechávací se tak, protože máme snahu o náletové stromky. Nechávací se tak často borovice či modřín. Tyto stromy rostou poměrně dobře i na volném prostranství a vysemeňují. Tak nám do již vysázeného lesa nalétnou nějaká ta semínka a když štěstí dá, tak se ujmou bez další našeho přičinění.“*

**Postupují lázeňské lesy tak, aby byly z ekologického hlediska udržitelné a zároveň plnily společenskou objednávku lesů pro rekreaci a turistiku?**

*„Snaha je vyplnit veškeré požadavky, které jsou na naše lesy kladeny z větším či menším úspěchem. Ne vše jde udělat v nějakém časovém horizontu. Je tu spousta věcí vybudovaných pro lázeňské hosty, turisty. Samozřejmě tu musí být něco z čeho je ta firma živá.“*

*„Nejvíce peněz je z prodeje kulatiny. Prodej palivového dříví šlo teď finančně nahoru z toho důvodu, že po revoluci dost lidí zbohatlo a pořídilo si rodinné domy a z toho jdou nové způsoby vytápění.“*

**Jak funguje organizace LLKV (kolik máte pracovníků apod.)?**

*„Vlastní organizace Lázeňské lesy Karlovy vary vznikla v roce 1969, ale jinak městské lesy jako takové v podstatě vznikly vznikem majetku města. Už někdy asi v roce 1790 tu byl někdo jako lesník, ale v podstatě první lesnický vzdělaný člověk jsem přišel až někdy v padesátých letech 18. století a jmenoval se Hampek. Tendence města bylo neplatit lesníky. První plán, respektive popis, vznikl v roce 1834 a dělal to Opl. Gubernium jim říkalo, že by bylo dobré udělat nějaké hájovny tady v Tuhnicích, což byl les, který byl daleko od toho města. Všechny hájovny, který vznikly, kromě hájovny Jedliny, což byla původně cihelna, vznikly až v devadesátých letech toho 19. století. Bylo to i souhrnou okolností, kdy se dařilo společnosti, byly na to peníze a byla i politická vůle a seděl tu člověk, který to byl schopný prosadit.“*

### **Jaké jsou Vaše plány do dalších let v rámci rekreačního využívání lesů?**

*„Budování geoparku asi. Pak rozšiřování lanového parku, a to s cílem přilákat návštěvníky, protože pokud odezní pandemie, lidi opět budou využívat náš lanový park, což je pro nás příjem financí.“*

### **Má současná globální porucha klimatu vliv na změnu skladby dřevin?**

*„Úhyn sazenic, lesnicky tomu říkáme „nezdar“ byl v posledních letech větší, kvůli nedostatečné vláze z jara. Je ovšem otázkou, jestli je to vina nás lidí, nebo procházíme sušší periodou, či kombinace obojího.“*

### **Co soudíte o závazných ukazatelích LZ? Připadá Vám náš lesní zákon č. 289/1995 Sb. příliš přísný, málo liberální směrem k vlastníkům ve srovnání s jinými sousedními státy?**

*„Nešťastné rozhodnutí je, že Lesy ČR jsou jen jakási správcovská organizace, která má x úředníků a na ty práce si ty lidi najímá, to mi připadá špatně. Mělo by být více postihováno poškození lesa. To, co nám ten les tady ničí jsou nadnormativní počty zvěře, speciálně introdukované druhy jako je sika a s tím nikdo nechce nic dělat, protože když si někdo pronajme honitbu, tak tam chce střílet a chce tam mít tyhle kusy. Nikdo na ně prakticky nemůže. My jsme tu měli doposavad jen srnčí a teď ta sika je tady taky a když vám to odroste, tak ten plůtek můžete sundat a občas vám nějaký srneček něco otluče nebo zkousne, ale není to žádná velká škoda. Ta sika, když to sundáte, tak vám to za noc zcela zničí tu výsadbu a tím to končí a začínáte od znova.“*

**Děkuji, že jste si udělal čas na můj výzkumný rozhovor. Obhájenou práci vám pak mohu poslat k přečtení. Mohla by Vás zajímat například pasáž: Rekreatanti o LLKV.**

## 10.5 Příklad rozhovoru s návštěvnicí LLKV

Rozhovor s návštěvnicí LLKV.

Věk: 26 let

Vzdělání: Mgr. ve studijní oboru: Moderní dějiny

Lokalita u Jeleního skoku, 11. 4. 2021 14:30 hod.

**Dobrý den, píšu diplomovou práci o zdejších lesích. Měla byste na mě chvílku? Měl bych na Vás pár otázek. Vše bude anonymní.**

*„Dobrý den, tak se ptejte. Nemám s tím problém.“*

**Mohu si Vaše odpovědi nahrávat na diktafon?**

*„Klidně, když to bude anonymně potom někde uvedené.“*

**Mohu uvést pohlaví?**

*„To klidně uveďte.“*

**Prozradíte mi, jaká jsou Vaše dosažená vzdělání?**

*„Jsem magistrou. Studovala jsem moderní dějiny.“*

**Jaký je důvod Vaší návštěvy lázeňských lesů?**

*„Relaxace v přírodě, poklidná procházka s přáteli v udržovaném lese. Jezdím do Karlových Varů na lázeňské procedury a možnost se ve volných chvílích projít místními lesy vždy využiji.“*

**Kam nejraději chodíte ve zdejších lesích?**

*„Mou oblíbenou trasou je stezka Jelení skok – vyhlídka Diana – Karlova vyhlídka. Líbí se mi, že na část trasy mohu využít i lanovou dráhu a také, že než se k začátku trasy dostanu, tak mohu jít procházkou lázeňským městem. Stejně tak zakončení této trasy může vyústit opět na zajímavá místa – Galerie umění, japonská zahrada u hotelu Richmondu. Líbí se mi propojenost lázeňských lesů s lázeňskou kulturou.“*

**Jaké jsou vaše nejoblíbenější památky, altány, vyhlídky apod?**

*„Mou oblíbenou vyhlídkou je Goethova vyhlídka a Karlova vyhlídka. U altánků nemám asi jeden či dva nejoblíbenější. Každý je pro mě něčím zajímavý.“*

*„Vždy oceňuji umístění každého altánku (na skále s krásným výhledem či na nenápadném místě v lese jako odpočinkové místo). Ale asi nejvíce mě zaujal altán Mayerův gloriety (zejména co se týče umístění). Ve spojení s památkami mám oblíbenou Zítkovu kolonádu, která je na mě neskutečně působí svým antickým sloupovým a víceúrovňovou terasou. Dále pak také socha Kočky, která je součástí vily Lützow. K tomuto místu vede také velmi poutavá pěší trasa přes centrum lázeňského města.“*

### **Máte nějaké požadavky na druhové složení lesa?**

*„Já osobně mám jehličnaté lesy ráda, ale vím, že původním porostem v místních lesích byl převážně bukový porost. Dle mého názoru by nebylo špatné pokusit se místní a teď převážně jehličnaté lesy, obohatit o listnaté stromy. V Karlových Varech se několik místních bučin zachovalo, což je pro nás, co sem do Karlových Varů jezdíme za relaxací, obzvláště poutavé na podzim, kdy jsou krásně zbarvené. Proto bych klidně podpořila rozšíření listnatých lesů do jehličnatých.“*

### **Co považujete za největší nedostatek v lázeňských lesích?**

*„No, když jsem byla minula na Třech křížích, tak jsem si všimla velkého množství bordelu, láhvi pod tamním vyhlídkovým altánem. Myslím v té stráni. Je tam toho žalostně dost. Najmula bych nějaké lidi, aby to uklidili. Je to otázka pár hodin práce. Člověk si toho fakt všimne. Lidé jsou prasata, ale s tím nic nenaděláme, tak by to měli uklidit aspoň. Pár lidí na jeden den sem tam.“*

### **Co nového byste vybuodovala v lázeňském lese?**

*„Líbí se mi současný duch lázeňských lesů. Preferovala bych postupovat ve stejném duchu -> turistické trasy, altánky, vyhlídky, propojení přírody s místní kulturou a historií. Možná bych navrhla zřídit ještě někde oboru. Momentálně vím, že je jedna na Linhartu, ale nevím, zda je ještě někde další.“*

### **Myslíte si, že má současná globální porucha klimatu vliv na lázeňský les?**

*„Určitě ano. Běžný lajk nejspíš na první pohled poruchu neuvidí, ale oteplování je již celosvětově evidentní fakt. Kůrovcové kalamity se také bohužel rozšiřují. Podle mě by kůrovcová kalamita byla obzvláště pro lázeňské lesy katastrofou.“*

### **Liší se podle Vás lázeňské lesy od běžných lesů v ČR?**

*„Určitě ano. V běžném lese nenajdeme pravidelně udržované pěší trasy, vyznačené turistické stezky, odpočívadla s altánky atd.“*

### **Změnily se nějak lesy za posledních 10 až 20 let? Přibylo nebo ubylo něco?**

*„Nevím, jestli tuto tematiku zvládnu jako lajk správně posoudit. Na lesní porosty a přírodu obecně má určitě vliv změna globálního klimatu, jak jsme se před chvílí bavili. Z tohoto důvodu se nejspíš musí upravovat porostní variabilita lesa. Z důvodu častého sucha se prý také v lesích vytvářejí tůňky pro udržení vody v dané krajině. Zároveň se však v posledních letech prý v našich lesích znovuobjevují zvířata, která tady několik let již nebyla. Například vlk obecný v západních Čechách.“*

**Děkuji moc za Váš čas. Přeji Vám hezký zbytek dne.**

*„Já děkuji za zajímavé otázky a snad Vám to k něčemu bude. Držím palce. Na shledanou.“*

## 10.6 Návrh dotazníkového šetření

### Dotazník pro návštěvníky Lázeňských lesů Karlovy Vary

Vážené respondentky, vážení respondenti,

obracím se na Vás s žádostí o vyplnění mého dotazníku, který poslouží jako podklad pro empirickou část diplomové práce na téma „*Jsou lesy v lázních jiné? Historicko-sociologická analýza lázeňských lesů v okolí Karlových Varů*“.

Dovoluji si Vás rovněž požádat o přesné a pravdivé vyplnění dotazníku. Účast ve výzkumu je anonymní a dobrovolná.

Předem děkuji za Vaší spolupráci. Mgr. Tomáš Sabo, student oboru Sociální a kulturní ekologie FHS UK v Praze.

Vaše odpovědi zakroužkujte. V otázkách, kde je otevřená odpověď napište vše, co si myslíte

#### 1. Jakého jste pohlaví?

- a) Muž      b) Žena

#### 2. Kolik je Vám let?

.....

#### 3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

- a) ZŠ      b) Odborné učiliště      c) SŠ  
d) VOŠ      e) VŠ  
f) Jiná odpověď (uveďte).....

#### 4. Do jaké profesní oblasti patříte?

- a) Vedoucí a řídicí pracovníci  
b) Techničtí a odborní pracovníci  
c) Pracovníci ve službách a prodeji  
d) Kvalifikovaný pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství  
e) Řemeslníci a opraváři

- f) Obsluha strojů a zařízení, montéři
- g) Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci
- h) Nepracující, děti a studenti

**5. Jaký je důvod Vaší návštěvy lázeňských lesů?**

- a) Klid a uvolnění b) Čistý vzduch c) Procházka d) Pozorování života v lese
- e) Sběr lesních plodů f) Láska k lesu

**6. Jaká odpočinková místa preferujete?**

- a) Okraje lesa b) Starý porost c) Světliny

**7. V jakou roční dobu navštěvujete lázeňské lesy?**

- a) Jaro b) Léto c) Podzim d) Zima e) Nezáleží na roční době

**8. K cestě do lesa používáte?**

- a) Osobní automobil b) Veřejný dopravní prostředek c) Pěšky

**9. Jaké lesy vyhledáváte?**

- a) Snadno dostupné a dosažitelné b) Příhodné pro turistiku a sport
- c) Vybavené rekreačními zařízeními d) Bohaté na lesní plody
- e) Lesy s vyhlídkovými místy s rozhlednami

**10. Jaké jsou Vaše požadavky na druhové složení lesa?**

- a) Jehličnatý les b) Listnatý les c) Smíšený les (jehličnato-listnatý)
- d) Nezáleží na charakteru lesa



**11. Jaké typy cest preferujete?**

a) Asfaltové b) Přírodní c) Značkové

d) Jiné: \_\_\_\_\_

**12. Ve vybavení lázeňského lesa je největším nedostatkem?**

a) Nedostatek odpadkových košů b) Nedostatek laviček a míst k posezení

c) Nedostatek zdravotních zařízení d) Nedostatek zdrojů vody

e) Jiné: \_\_\_\_\_

**13. Co nového byste vybudovali v lázeňském lese?**

a) Nové naučné lesní stezky b) Přístřešky a místa k posezení c) Vyhlídky

d) Dětská hřiště e) Parkoviště f) Restaurační zařízení

g) Jiné: \_\_\_\_\_

**14. Co považujete za největší nedostatek v lázeňských lesích?**

a) Odpadky b) Černé skládky c) Hluk místní aglomerace

d) Jiné: \_\_\_\_\_

**15. Myslíte si, že má globální porucha klimatu vliv na lázeňské lesy?**

a) Ano b) Ne

**16. Jaká místa v lázeňských lesích máte nejraději?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_