

**Medzinárodná konferencia
„Aktuálne otázky manažmentu príměstských lesov“
Košice, Kulturpark, Kukučínova 2**

Přístup k tržní realizaci mimoprodukčních služeb lesa



Ing. Milan Zerzán, Ing. Radek Jůza, Ph.D.

Městské lesy Hradec Králové a. s.

Zadání vlastníka lesa:

intenzivněji rozvíjet rekreační služby lesa, aniž by byla omezena těžba dříví (dřevoprodukční služba) a další ekosystémové služby lesa



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

Cíl příspěvku je

ověřit, zda nabídku a intenzifikaci rekreační služby lesa lze zajistit pouze z výnosů z běžného obhospodařování lesa a odpovědět na dvě výzkumné otázky:

- 1. Lze financovat rozvoj rekreační služby lesa pouze z vlastních ekonomických zdrojů lesa, aniž by docházelo ke ztrátě?**
- 2. Lze rozvíjet v zásadě netržní rekreační službu bez omezení trvalého výnosu z lesa?**



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

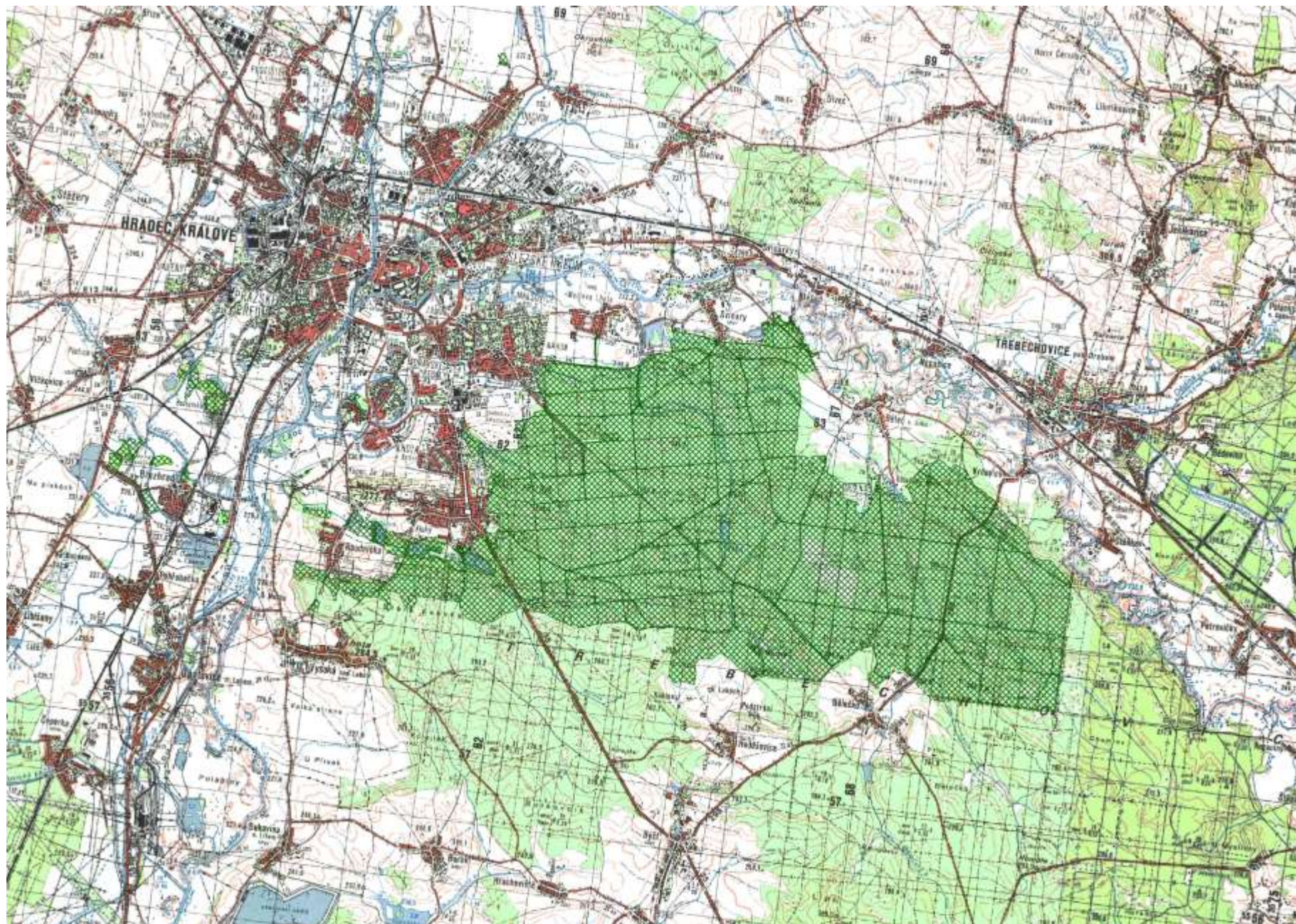
„KROK DO PŘÍRODY“

1

Popis zájmového území



MĚSTSKÉ LESY



Lesy příměstské 99,2 %, lesy hospodářské 0,8 %

2. LVS

BO 57,3 %, SM 20,7 %, DBZ 4,9 %, DB 2,3 %, BR 3,3 %, OL 2,6 %
x v ČR (SM 50,0 %, BO 16,2 %)

MLHK: PMP 4,3 m³/ha, CPP 6,7 m³/ha, CBP 7,2 m³/ha
x ČR v roce 2018: PMP 4,9 m³/ha, CPP 7,0 m³/ha, CBP 8,7m³/ha

Průměrná zásoba lesních porostů 213 m³/ha *(v ČR 270 m³/ha)*

Zpeněžení borových sortimentů oproti smrkovým je nižší.

Produkční potenciál lesního majetku **v porovnání s průměrem ČR je cca 80 %**. **Lesní podnik plně využívá rámce maximální celkové výše těžeb**. V osmém roce platnosti LHP (k 31. 12. 2022) vytěženo 80 % etátu.



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

roční návštěvnost městského lesa:

900 000 osob

(tj. 244 osob / ha)

X

roční návštěvnost všech městem

založených a zřízených kulturních institucí

(dvě divadla, filharmonie, knihovna, městská kulturní a vzdělávací společnost včetně jejich provozoven) :

789 000 osob



Les je obhospodařován společností

Městské lesy Hradec Králové a. s.,

která se zabývá také:

prodejem štěrkopísku,





péčí o

6 přírodních památek,

1 přírodní rezervaci,

4 evropsky významné lokality,



HRADECKÝ KAPR
Z RYBNÍKŮ MĚSTSKÝCH LESŮ
HRADEC KRÁLOVÉ

rybářstvím a rybníkářstvím,





rybářstvím a rybníkářstvím,



**pronájmem kancelářů,
a bývalých loveckých chat,**






HRADECKÁ ZVĚŘINA
Z MĚSTSKÝCH LESŮ HRADEC KRÁLOVÉ

prodejem zvěřiny,





a dalších komodit ...



HRADECKÝ MED
Z MĚSTSKÝCH LESŮ HRADEC KRÁLOVÉ

**Podle zadání vlastníka lesa jsou intenzivně podporovány
a rozvíjeny rekreační služby lesa:**



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“



**300 km lesních cest,
z toho 16 km s asfaltovým povrchem
vhodným pro in-line bruslení,**



šest odstavných parkovišť na kraji lesa,



šest stánků s občerstvením,





**devět nekrytých ohnišť,
čtyři krytá ohniště,**





altány, odpadkové koše, lavičky,



výběhy se zvěří,



pohádková a vodnická stezka,



Naučná stezka PP Sítovka „MRTVÉ DŘEVO“

M – Přítomnost a význam mrtvého dřeva

MRTVÉ DŘEVO je obecně zážití termín pro dřevo v různých stádiích rozkladu. Od okamžiku, kdy dřevo přestane být živé, jsou důležité rozkladní faktory ekologické a hospodářské. Jedním z nich je kolokultura dřeva a energie, u dřeva produkují tyto a biokompost. Základní rozklad pro dřeva, dřeva a dřevní pevnost pro dřeva, dřeva a dřevní pevnost pro dřeva. Živý a mrtvý dřevní materiál je důležitou součástí ekosystému lesa. Živý materiál je důležitou součástí ekosystému lesa. Živý a mrtvý dřevní materiál je důležitou součástí ekosystému lesa.

K odumírání stromů dochází vlivem abiotických faktorů přirodních i pocházejících z činnosti člověka. Důležitým faktorem je změna klimatu, která způsobuje změny v množství srážek a teplotě. Dalšími faktory jsou změny v množství živin v půdě a v množství světla. Na rozklad dřeva se vlivně působí dřevní hmotnost dřeva, dřevní pevnost dřeva a dřevní pevnost dřeva. Dřevní pevnost dřeva je důležitou součástí ekosystému lesa. Dřevní pevnost dřeva je důležitou součástí ekosystému lesa.

Stádium rozkladu	Doba rozkladu (roky)
1. Stádium	10-20
2. Stádium	20-30
3. Stádium	30-40
4. Stádium	40-50
5. Stádium	50-60

Legenda

- 1. Mrtvé dřevo (1. stádium)
- 2. Mrtvé dřevo (2. stádium)
- 3. Mrtvé dřevo (3. stádium)
- 4. Mrtvé dřevo (4. stádium)
- 5. Mrtvé dřevo (5. stádium)

PROČ MŮŽE BÝT DŮLEŽITÝM DŘEVO

Mrtvé dřevo je důležitou součástí ekosystému lesa. Mrtvé dřevo je důležitou součástí ekosystému lesa. Mrtvé dřevo je důležitou součástí ekosystému lesa.

Při naposledí lesního porostu v jižní části území PP Sítovka na konci roku 2014 bylo početné stromové dřevo v průměrné výšce 4,34 m, věkem 53 let. To odpovídá věku 53 let na hektaru. Z těchto stromů bylo 90% z celkové plochy stromového dřeva a méně než 10% z celkové plochy stromového dřeva. Střední věk stromů byl 53 let. Střední věk stromů byl 53 let. Střední věk stromů byl 53 let.

Na celkovém množství mrtvého dřeva se téměř polovina podílí borovice (48%), výše podíl mrtvého dřeva vykazují i dub (17%), buk (13%) a jehličkyně (13%).

Lesníků preferují současný přistup k péči o mrtvé dřevo, který má za cíl vytvořit v lesníku více mrtvého dřeva. Jedním z možných způsobů je odstranění mrtvého dřeva z lesníku. Tento způsob je vhodný zejména v případě, kdy je dřevo v ohrožení ohněm. Další možností je ponechat dřevo v lesníku. Tento způsob je vhodný zejména v případě, kdy je dřevo v ohrožení ohněm. Další možností je ponechat dřevo v lesníku.

Jedním z možných způsobů je odstranění mrtvého dřeva z lesníku. Tento způsob je vhodný zejména v případě, kdy je dřevo v ohrožení ohněm. Další možností je ponechat dřevo v lesníku.

Současný přístup k mrtvému dřevu umožňuje v lesníku produkovat mnohem více mrtvého dřeva. Jedním z možných způsobů je odstranění mrtvého dřeva z lesníku. Tento způsob je vhodný zejména v případě, kdy je dřevo v ohrožení ohněm. Další možností je ponechat dřevo v lesníku.



tři naučné lesnické stezky,



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“



**planetární stezka
v měřítku
1 : 1 000 000 000,**

stezka siluet,





stezka „Po stopách přírody“,



lesní tělocvična,



běžecký okruh,



hipotrasy a turistické, cyklistické a vozíčkářské trasy KČT,



tři „svatební mola“ u rybníků,



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

schovávačky,



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“



rytířské hradiště,



**sochy na lezení,
broukoviště, hmyzí hotely,**



**MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ**

„KROK DO PŘÍRODY“



**studánky,
pomníčky,
tichá zákoutí,**





hromadné akce



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

lesní pedagogika



od roku 2007 1000 dětí ročně



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“



odborné vycházky, exkurze ze zahraničí, pedagogická činnost

Den lesní techniky



Den s myslivci





Kemp Stříbrný rybník



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

2

Metodika



MĚSTSKÉ LESY

„KROK DO PŘÍRODY“

Ekonomické údaje lesního podniku byly získány

- z **účetnictví lesního podniku**, kde jsou činnosti týkající se podpory a rozvoje rekreační služby lesa vedeny pod samostatným výkonem, dále členěným na podvýkony,
- z **ročních účetních uzávěrek a výročních zpráv** lesního podniku.
- K sumarizaci výrobních a účetních dat byl použit **program GIST Intelligence Manager**, ve kterém vedení lesního podniku pořizuje ekonomické výstupy z LHE a z účetnictví



3 Výsledky

Náklady na zajištění rekreačních služeb

- nadstandardní údržba lesních cest (53 %)
- výstavba a údržba krytých ohnišť, altánů, laviček, naučných tabulí, značení cest (42 %)
- sběr odpadků (5 %)

rok	náklady na zajištění rekreačních služeb v tis. Kč
2013	6 563
2014	4 994
2015	5 228
2016	5 135
2017	3 871
2018	3 668
2019	2 570
Ø 2013-19	4 576



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

Zdroje financování rekreačních služeb celkem (tis. Kč)

rok	cizí zdroje	vlastní zdroje			celkem
	dotace	rekreační služby	prodej		
			písku	dříví	
2013	1153	120	682	4608	6563
2014	393	137	446	4018	4994
2015	0	189	685	4354	5228
2016	188	143	1576	3228	5135
2017	0	130	868	2873	3871
2018	236	213	847	2372	3668
2019	298	307	507	1458	2570
Ø	324	177	802	3273	4576
%	7,1	3,9	17,5	71,5	100



Výnosy z rekreačních služeb

(tis. Kč) pokryjí 3,9 % nákladů

rok	poplatky v tis. Kč												poplatky celkem v tis. Kč
	za dočasné užívání pozemků k provozu					za podnájem		za pronájem lesních chat	za povolení				
	s občerstvením stánků Na větvi lanového centra	kynolog. centra	paintballového hřiště	trekingu s koňmi, osly	pozemků pod cizími chatami	rybníčku	vjezdu do lesa		hromadných akcí	umístění včelstev do lesa	za účast na lesní pedagog.		
2013	30	-	3	20	-	32	-	8	19	8	0	-	120
2014	30	-	3	25	1	32	1	9	13	14	0	10	137
2015	56	-	3	25	-	31	1	8	25	22	0	18	189
2016	60	-	3	25	-	9	1	7	15	4	0	18	143
2017	60	-	3	25	1	8	1	8	11	4	0	9	130
2018	60	30	3	25	-	8	-	39	21	13	0	14	213
2019	60	30	3	25	-	6	-	104	23	15	1	40	307
Ø	51	9	3	24	0	18	1	26	18	11	0	16	177



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“

Podíl činností na hospodářském výsledku (tis. Kč)

rok	lesní ¹ hospodářství	písník	ostatní ² činnosti	režijní náklady	nájemné městu	hospodářský výsledek
2013	20 383	3 012	- 6 503	- 12 838	- 3 231	823
2014	23 948	2 674	- 4 607	- 18 193	- 3 166	656
2015	17 752	2 802	- 3 452	- 13 409	- 3 156	537
2016	9 510	4 656	815	- 11 262	- 3 142	577
2017	14 961	4 518	- 2 623	- 13 163	- 3 139	554
2018	11 948	4 261	581	- 12 682	- 3 159	949
2019	19 827	6 892	- 2 951	- 19 640	- 3 167	961
Ø	16 904	4 116	- 2 677	- 14 455	- 3 166	722

¹ Včetně dotací na podporu hospodaření v lesích. ² Ubytovací služby, oprava hájoven, rybářství a rybníkářství, myslivost atd.

4 Závěr



MĚSTSKÉ LESY

„KROK DO PŘÍRODY“

1. Lze financovat rozvoj rekreační služby lesa pouze z vlastních ekonomických zdrojů lesa, aniž by docházelo ke ztrátě? Odpověď: ANO

- Podnik pokryje většinu nákladů spojených s rekreační službou z vlastních zdrojů, vlastníkovu lesa platí nájem a tvoří zisk.
- Management podniku se snaží o co největší diverzifikaci příjmů včetně hledání nových možností zpoplatnění ekosystémových služeb lesa.
- Kdyby ale podnik neprovozoval lom na štěrkopísek, jež se podílí na hospodářském výsledku částkou odpovídající nákladům na rekreační službu, musel by rekreační službu hradit vlastník lesa. Zásadní je rozhodnutí vlastníka lesa, zda chce rekreační službu podporovat a rozvíjet.



2. Je možné rozvíjet v zásadě netržní rekreační služby bez omezení trvalého výnosu z lesa? Odpověď: ANO

- Způsob hospodaření lesního podniku dokládá, že i v lese s vysokou návštěvností lze hospodařit bez omezení trvalého výnosu z lesa.
- Lesní podnik plně využívá rámce stanoveného maximální celkovou decenální výší těžeb. Tržby z prodeje surového dříví jsou hlavním zdrojem financování rekreační služby.



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“



Děkujeme za pozornost



MĚSTSKÉ LESY
HRADEC KRÁLOVÉ

„KROK DO PŘÍRODY“