

## Zhodnocení návštěvnosti Lesoparku Hostivař



V rámci projektu: Monitoring rekreačního využití a analýza jeho negativních dopadů na životní prostředí pražského příměstského lesa Lesoparku Hostivař.

Ústav pro ekopolitiku, o.p.s.  
Kateřinská 26, 120 00 Praha 1,  
<http://ekopolitika.cz>

### **Autoři:**

**Mgr. Lubomír Bartoš** Ústav pro životní prostředí Přf University Karlovy v Praze

**Mgr. Josef Novák** Ústav pro ekopolitiku, o.p.s.

Projekt byl podpořen Magistrátem Hlavního města Prahy

## Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>5</b>
Vliv cestní sítě na přírodní prostředí.....	6
<b>Lesopark Hostivař.....</b>	<b>8</b>
<b>Metodika .....</b>	<b>9</b>
Kvantitativní monitoring turistického ruchu.....	9
Stanovení míry zatížení cestní sítě.....	11
Kvalitativní monitoring turistického ruchu .....	12
Problematika cestní sítě .....	12
Kvalita a rozmístění mobiliáře .....	13
<b>Výsledky kvantitativního monitoringu .....</b>	<b>14</b>
Nejzatíženější křižovatky a vstupní místa lesoparku Hostivař .....	14
Pohyb osob po lesoparku Hostivař .....	19
Pohyb osob v lesoparku Hostivař během roku .....	21
Zastoupení různých skupin návštěvníků .....	22
Celková návštěvnost .....	23
Kvantitativní aspekty turistického ruchu - shrnutí.....	25
Stanovení zatížení cestní sítě .....	26
<b>Kvalitativní aspekty návštěvnosti .....</b>	<b>28</b>
Respondenti.....	28
Základní rozdělení respondentů .....	28
Doba návštěv .....	31
Připomínky návštěvníků.....	40
Problematika cestní sítě .....	42
Kvalita a rozmístění mobiliáře .....	44
<b>Závěr .....</b>	<b>48</b>
Kvantitativní aspekty turistického ruchu - shrnutí.....	48
Typický návštěvník lesoparku Hostivař .....	48
Doporučení pro management příměstských lesů:.....	49

<b>Příloha 1: Použitý dotazník .....</b>	<b>50</b>
<b>Příloha 2 .....</b>	<b>52</b>
<b>Příloha 3: Použitá literatura .....</b>	<b>53</b>

## Úvod

Příměstské lesy (PL) jsou velmi významnou součástí krajiny v bezprostředním okolí lidských sídel. Tyto lesy jsou v urbanizovaném prostředí důležité z hlediska krajinářského a ekologického (poskytují útočiště mnoha živočišným a rostlinným druhům a přispívají tak k zachování biologické rozmanitosti; jsou významným ekostabilizačním prvkem v krajině – součást ÚSES; zvyšují retenční schopnosti příměstské krajiny. V poslední době, kdy ze všech stran zaznívají hlasy o změně klimatu, představují příměstské lesy důležitý prvek zabraňující či alespoň zmírňující nežádoucí jevy související s touto problematikou. Jedná se zejména o snížení teploty městského prostředí v důsledku transpirace stromových porostů. Zahraniční studie naznačují, že v budoucnu budou příměstské lesy a zeleň obecně hrát klíčovou roli při opatřeních snižujících zátěže změn klimatu městského prostředí.

Mnohé z příměstských lesů mají statut zvláště chráněného území (v souladu s ustanoveními § 33 o přírodních rezervacích a § 36 o přírodních památkách zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) či jsou významná z hlediska obecné ochrany přírody a patří mezi přírodní parky (dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.). Všechny zmíněné lesy jsou vedeny v kategorii lesa zvláštního určení jako lesy příměstské se zvýšenou rekreační funkcí (§ 8 odst. 2 c zákona č.289/1995 Sb., o lesích).

Příměstské lesy jsou také důležité z hlediska rekreačního. Mnoho obyvatel Prahy (především z přilehlých sídlištních komplexů a z centra Prahy, kde je nedostatek ploch s veřejně přístupnou zelení a s částečně přirozenými ekosystémy), navštěvuje za účelem rekreace či sportovního vyžití tato území. PL jsou pro obyvatele Prahy jednou z mála možností krátkodobé rekreace a pobytu v přírodě; mají funkci relaxační s možností sportování v relativně zdravém a nepoškozeném životním prostředí; či tvoří nedílnou část způsobu trávení volného času pro rozdílné sociální skupiny (rodiny s dětmi, důchodci ad.) obyvatel Prahy.

Snahou kvalitativního monitoringu turistického ruchu je zjistit základní údaje o návštěvnících Lesoparku Hostivař (motiv pobytu, odkud návštěvník přichází do PL, vnímání negativních jevů s dopadem na ŽP území PL, věk, pohlaví, vzdělání, sociální struktura, možná doporučení pro management jednotlivých PL). Tyto údaje poslouží managementu ochrany přírody dotyčného území dostatečně a uspokojujícím způsobem reagovat na názory a požadavky návštěvníků.

Management rekreačně využívaných území má za úkol chránit lokalitu a dbát na prožitek návštěvníků, tedy zajistit kompatibilitu rekreace a ochrany přírody. Ve městě by měl nejen maximálně chránit stávající přírodní složky, ale také obohacovat prostředí novými přírodními prvky (reintrodukcí i introdukcí), zabránit rušivým vlivům okolí (např. pronikání ruderalní vegetace a odpadů ze zástavby). Měl by podporovat druhovou skladbu vhodnou pro stanoviště, pokud je to reálné, ale především chránit ty druhy, které mají v městském prostředí perspektivu. Soustředit by se měl hlavně na větší kompaktní plochy, na vodní toky a jejich zelený doprovod, logicky propojit příměstské oblasti s městskou zelení.

Rekreaci v území lze ovlivňovat pomocí tzv. návštěvníckého managementu (visitor management). Jde o soubor řídicích technik a nástrojů používaných soukromými i veřejnými subjekty cestovního ruchu za účelem usměrňování toků a chování návštěvníků. Jeho postupy mohou být nepřímé (fyzické změny v uspořádání území, osvěta, ekonomické nástroje) anebo přímé (méně častá donucovací a restriktivní opatření).

Pro hodnocení míry rekreace v souvislosti se zatížením území se užívá různých konceptů, tradičně nosná (únosná) kapacita (NK), nebo nověji koncepty LAC (Limits of Acceptable Change – limity tolerované změny) nebo VIM (Visitor Impact Monitoring – monitoring vlivu návštěvnosti). Tyto metody v moderním pojetí musí zahrnovat jak kvantitu, tak kvalitativní charakteristiky návštěvníků, podrobné hodnocení lokality (rozdělené do více zón), časové aspekty působení návštěvnosti, musí brát v úvahu všechny směry vlivů návštěvnosti (fyzický: kolik zátěže snese prostředí, biologický: vlivy na ekosystémy, socio-kulturní: vlivy na místní komunity, a psychologický: vlivy na prožitek návštěvníků), při jejich použití by měly být předem stanoveny cíle, kterých chceme v území dosáhnout. Součástí těchto postupů by mělo být hodnocení spektra rekreačních možností), tedy jaká část území poskytuje vhodné podmínky pro různé typy a intenzitu rekreace.

Z uvedených odstavců vyplývá, že pro management rekreačních území jsou nezbytné (pravidelné) průzkumy návštěvnosti (visitor monitoring), při kterých se zjišťují počty návštěvníků a jejich rozložení v čase a prostoru, profily návštěvníků a jejich názory a potřeby. Kvantifikace návštěvnosti probíhá většinou ručním zaznamenáváním (i když stále častější jsou i pokročilé technologie, např. IR počítadla), charakteristiky a názory návštěvníků se zjišťují převážně dotazníkovým šetřením (Cope a kol., 2000). Podle průzkumů ve Velké Británii (Cope a kol., 2000) se management monitoringu návštěvnosti využívá nejen jako pomůcka pro rozhodování, ale častým (a dokonce přednějším) důvodem tu bývá možnost obhájení svých postupů a distribuce financí před těmi, kdo správu území financují, nebo před veřejností, případně jako argument pro hledání nových zdrojů financí (sponzorů).

### Vliv cestní sítě na přírodní prostředí

Teoreticky by měl panovat soulad mezi rekreací a ochranou přírody, protože mají společný zájem: kvalitní životní prostředí, zachovalou přírodu. Uchování přírodních hodnot jakožto zdroje rekreace je nezbytné pro naplnění funkce rekreačních oblastí. Možnost rekreace tak může být pro přírodní oblasti přínosem v mnoha ohledech, jak v tlaku na zachování a zlepšení přírodního prostředí (např. zabránění průmyslového či jiného ekonomického využití) nebo dokonce jeho vytváření (rekultivace průmyslových zón v příměstských oblastech), tak v dalších směrech, jako je zlepšení kvality infrastruktury, zachování kulturních památek, zdroj financí pro ochranu přírody apod.

Krátkodobá rekreace ve městě a příměstské krajině může přispět k celkové udržitelnosti rekreace a turismu<sup>1</sup>. Není při ní nutné řešit problémy spojené s ubytováním a ostatními službami pro návštěvníky, nedochází ke střetu kultur návštěvníků a hostitelské komunity (návštěvníci sami jsou hostitelskou komunitou), doprava na velmi krátké vzdálenosti je realizována většinou vlastními silami. Kvalitní rekreační prostředí v místě bydliště také může pomoci uvolnit turistický nátlak na citlivé (např. horské) ekosystémy, jestliže lidé přijmou za svou „radost z objevování blízkého“, namísto honby za vzdálenějšími turistickými senzacemi.

Přírodní zdroje pro rekreaci jsou však omezené a poptávka velká (což platí pro města dvojnásob), takže dochází ke střetům jak mezi rekreací a přírodou, tak v rámci rekreace samotné. Ne každý také

---

<sup>1</sup> Udržitelný turismus je rozvíjený a usměrňovaný tak, aby všechny turistické aktivity zaměřené na nějaký zdroj, ať už přírodní nebo kulturní, mohly neustále pokračovat.

dodržuje zásady pro pobyt v přírodě<sup>2</sup>: respektuj křehkost Země, zanech jen stopy a odnes jen fotografie, pohybuj se vždy po určených cestách a na dovolených místech, zajímej se o lokalitu, kterou navštívíš, vyhni se špičkám, pokud můžeš (sezónním, týdenním i denním)... Problémem městské a příměstské rekreace může být také vysoká časová a prostorová polarizace návštěvnosti a rostoucí hi-tech aktivity (horská kola, čluny, čtyřkolky), které znamenají pro přírodu (v urbanizovaném prostředí navíc zatíženou průmyslovými a městskými vlivy) větší hrozbu.

Přítomnost a aktivity turistů či návštěvníků v přírodě mohou mít negativní vlivy: (1) na geologické prostředí a nerosty – abraze, eroze, odnos geologických artefaktů návštěvníky; (2) na půdu – vliv sešlapu, pedokompakce, eutrofizace (odpady) nebo naopak ochuzení o živiny (např. odnosem dřeva na oheň); (3) na vodní zdroje – znečištění, čerpání (týká se spíše masového turismu); (4) na ovzduší – znečištění z dopravy, topení (opět spíše při dlouhodobějším turismu); (5) na vegetaci – hlavně sešlap, ale také trhání a odnos bylin, lesní požáry od táborových ohňů, šíření rudérálních a nepůvodních druhů rostlin a živočichů; (6) na zvěř – rušení zvěře (zejména savců a ptáků při hnízdění nebo péči o mladé), a to jak pouhou přítomností, tak hlukem (hlavně z různých přístrojů a motorů), a zejména pak volně pobíhajícími psy, nejničivější je však nepřímý vliv způsobený poškozováním a odstraňováním vegetace a půdy; (7) hygienické dopady – hlavně odhazování odpadků a výkaly (od psů i lidí); (8) estetické a kulturní dopady na krajinu – odpadky, vandalismus, „architektonické znečištění“ nevhodně umístěnými rekreačními objekty či poškozování archeologických památek erozí.

Vliv sešlapu na půdu a vegetaci je jedním z nejhorších rekreačních dopadů, navíc umocňovaný pozitivní zpětnou vazbou. Sešlap (způsobený lidmi, bicykly, koňmi, motorovými vozidly) poškozují vegetaci přímo (mechanicky) i nepřímo zhoršováním půdních podmínek. Dochází k fyziologickým změnám rostlin, ke změně druhového složení vegetačního krytu, ubývání pokryvnosti až k úplnému odstranění vegetace. Sešlap způsobuje kompakci půdy, což vede ke zhoršení infiltrace a následné erozi povrchovým odtokem nebo zabahnění. Při sešlapu jsou také rozdrčeny odumřelé zbytky rostlin a tím umožněn jejich snazší odnos vodou nebo větrem. Odstranění vegetace, organických zbytků a mechanické rozrušování povrchu pak otevírají další cestu vodní i větrné erozi. Sešlapávaná půda je také chudší na živiny, obsahuje méně vzduchu a vlhkosti, dochází v ní k větším teplotním výkyvům, což nepříznivě ovlivňuje vegetaci i edafon a pedogenetické pochody. Míra ovlivnění přitom závisí na mnoha faktorech – na druhu, intenzitě sešlapu a době jeho působení (frekvence, roční doba, počasí), dále na typu a druhovém složení vegetace a na podmínkách stanoviště jako klima, sklon a expozice svahu, půdní druh, vlhkost a obsah živin.

Míra ovlivnění přírodního prostředí turistickým ruchem záleží na charakteristice místa, počtu i povaze turistů. Přitom je potřeba zkoumat nikoliv ne pouze dílčí složky prostředí, ale vlivy komplexně, poněvadž nepůsobí izolovaně, nýbrž vzájemně interagují.

Se sešlapem úzce souvisí existující cestní síť. Cesty ovlivňují negativně své okolí již svou existencí, aniž by byly jakkoliv zatěžované (doprava, pěší turisté). Lze říci, že mezi nejčastější vlivy cestní sítě na okolní přírodní prostředí patří: (1) zábor plochy a s ním spojená destrukce vegetačního pokryvu v místě cesty; (2) fragmentace krajiny, která negativně ovlivňuje funkční vztahy v ekosystému; (3) ovlivnění chemismu v okolí cest splavováním a vyplavováním materiálů, z nichž je cesta tvořena a doprovodná změna vegetačního pokryvu (až několik stovek metrů od cesty); (4) snadnější disperze

<sup>2</sup> Zásady vyňaté z konceptu ekoturismu, které se mohou týkat i krátkodobé rekreace (ekoturismus se vztahuje

nepůvodních rostlinných a živočišných druhů podél cest (tzv. viatická migrace); (5) změna hydrologických poměrů - změna odtokových režimů; (6) eroze – iniciační fáze pro erozi.

## Lesopark Hostivař

Hostivařský lesopark, který společně s Hostivařskou přehradou tvoří významný prvek využívaný k rekreaci a oddechu obyvatel širokého okolí, je součástí přírodního parku Hostivař - Záběhlice. Rozloha lesoparku je 147 hektarů, nadmořská výška se pohybuje cca od 240 do 300 m n.m.

Hostivařská přehrada, či přesněji Vodní dílo Hostivař, byla vybudována v letech 1959-1963 přehrazením koryta potoka Botiče a zatopením lesnatého údolí, kterým tento potok protékal (více o Hostivařské přehradě). Po zatopení údolí zbyly na obou březích nádrže menší části původních lesních porostů, které v zatopeném území musely být vykáceny. Náhradou za toto odlesnění bylo tehdejší městskou správou rozhodnuto vysadit na převážně zemědělské půdě v sousedství uvedených porostních zbytků nový les, ne však již jako souvislý lesní porost, ale jako lesní plochu parkového charakteru s hustou sítí cest, odpočivnými loukami a množstvím solitérních dřevin.

Od poloviny sedmdesátých let začaly být v pražských rekreačních lesích zřizovány také tzv. areály zdraví - tělocvičny v přírodě, kde si na různém tělocvičném nářadí mohou zacvičit i dospělí návštěvníci. Jeden z prvních byl otevřen právě v Lesoparku Hostivař.

Hostivařská přehrada společně s lesoparkem je velmi snadno dostupná městskou hromadnou dopravou a je proto využívána prakticky všemi obyvateli Prahy. Území lesoparku je navíc obklopeno hustou sídlištní zástavbou. Největší problémy pro lesopark způsobuje právě vysoká návštěvnost a blízkost sídlišť. S tím je spojený jednak civilizační tlak a to jednak na přímé zástavby lesních pozemků či ochranného pásma, a také stále rostoucí vandalismus, který je směřován nejen na rekreační vybavení lesů, jako jsou koše, lavičky a herní prvky, ale také na mladé porosty a kultury (internet 1).

Hostivařský lesopark je společně s přírodní památkou Meandry Botiče, Hostivařskou přehradou a mokřadu u Toulcova dvora součástí přírodního parku Hostivař-Záběhlice. Podél Botiče a Hostivařské nádrže (z Hostivaře do Petrovic a dále do Průhonic) vede červená turistická stezka. Územím podél Botiče prochází naučná stezka „Povodím Botiče“ o čtrnácti zastávkách a délce 11 km. V lesoparku jsou značené samostatné trasy pro jízdu na koních. V západní části lesoparku, poblíž Košíku je hájovna se zookoutkem.



## Metodika

### Kvantitativní monitoring turistického ruchu

Kvantitativní monitoring turistického ruchu (sčítání návštěvníků) probíhal na předem vybraných lokalitách lesoparku Hostivař. Sběr dat probíhal v termínu od října 2007 do září 2008, aby postihl celoroční dynamiku. Během tohoto období se uskutečnily tři „nárazové“ sčítací akce, kdy byla obsazena hlavní vstupní místa do lesa a nejfrekventovanější rozcestí. Na těchto místech probíhalo fyzické sčítání osob pohybujících se po lese a rozlišoval se způsob jejich pohybu (pěší, cyklisté). Dále byly zjišťovány počty psů, kočárků a vozidel.

Smyslem těchto sčítacích akcí bylo zjištění množství návštěvníků na jednotlivých křižovatkách, nejzatíženějších směrů pohybu a především celkového počtu osob, které vstoupí a vystoupí do a z lesoparku Hostivař. Akce proběhly v termínech 6. října 2007, 5. dubna 2008 a 5. července 2008 (jednalo se vždy o soboty).

*Mapa Lesoparku Hostivař s vyznačenými monitorovacími body.*



Při všech akcích probíhal monitoring od 9:00 do 17:00 hodin. Možnost obsazení veškerých vstupních míst byla limitována počtem osob, které sčítání prováděly a zatížeností jednotlivých vstupních míst. Z toho důvodu byla po předchozím vytipování vybrána a obsazena nejzatíženější vstupní místa.

Celkem bylo vybráno a sledováno 13 vstupních míst a 2 křižovatky uvnitř lesoparku. Počty vstupujících během dne a roku tedy nejsou konečné a uvedené hodnoty jsou pravděpodobně nižší než skutečnost – bylo počítáno s odchylkou 10 – 15 %.

Kromě sčítacích akcí byl prováděn celoroční sběr dat na dvou vybraných lokalitách vždy jednu sobotu v měsíci. Tyto lokality byly umístěny uprostřed lesa a patřily mezi průměrně frekventované. Jednalo se o lokality Střed, západ a Střed, východ. Monitoring na těchto lokalitách byl prováděn od 9:00 do 17:00 s výjimkou prosince a ledna, kdy bylo sledování z důvodu kratšího dne ukončeno v 16:00.

Předpokladem pro pravidelné měsíční monitorinky i sčítací akce byly dny s „hezkým“ počasím – pokud možno jasno, bezvětrí. Tyto ideální podmínky však nebyly ve všech případech splněny.

Pro určení velikosti, denního a ročního chodu návštěvnosti byla použita metoda sčítání návštěvníků na stanovištích, vyvinutá Ústavem pro ekopolitiku, o.p.s v roce 2004, která navazovala na již používanou metodiku Ústavu pro životní prostředí Přírodovědecké fakulty University Karlovy v Praze v obdobných výzkumech v národních parcích a chráněných krajinných oblastech ČR. Metoda byla pouze doplněna o zaznamenávání počtu psů, dětských kočárků a motorových vozidel.

### Předpoklady pro výpočet celkové návštěvnosti lesoparku Hostivař

Pro odhad celodenní návštěvnosti byly použity některé hypotézy Pavelčíka (2002) a Dykové (2004) a také zkušenosti z předchozích monitoringů Ústavu pro ekopolitiku, o.p.s. v pražských příměstských lesích, které byly následně doplněny a upraveny pro potřeby tohoto monitoringu. Jednotlivé předpoklady, které vstupovaly do modelu výpočtu celkové návštěvnosti, jsou uvedeny dále.

Poměr mezi naměřenou návštěvností ( $N_{\text{nam}}$ ) a celodenní návštěvností ( $N_{\text{cd}}$ ) na sledovaných lokalitách (Střed, západ a Střed, východ) se během roku liší (viz tabulka 1). Během jednoho měsíce je však stejný.

Tabulka 1: Předpoklady množství návštěvníků před a po pozorováním během roku

měsíc	doba pozorování	před pozorováním	po pozorování
leden	9-16	1*N9-10	1*Np
únor	9-17	1*N9-10	1*Np
březen	9-17	2*N9-10	2*Np
duben	9-17	2*N9-10	2*Np
květen	9-17	2*N9-10	3*Np
červen	9-17	2*N9-10	3*Np
červenec	9-17	2*N9-10	3*Np
srpen	9-17	2*N9-10	3*Np
září	9-17	2*N9-10	2*Np
říjen	9-17	1*N9-10	2*Np
listopad	9-17	1*N9-10	1*Np
prosinec	9-16	1*N9-10	1*Np

$N_p$  – návštěvnost v poslední hodině pozorování

Poměr mezi naměřenou návštěvností ( $N_{\text{nam}}$ ) a celodenní návštěvností ( $N_{\text{cd}}$ ) vyplývá z dále uvedeného vzorce:

$$N_{\text{cdm}} = N_{\text{předm}} + N_{\text{namm}} + N_{\text{pom}}$$

Kde:

$N_{\text{cdm}}$  je celodenní návštěvnost v jednotlivých měsících;

$N_{\text{předm}}$  je předpokládaná návštěvnost před dobou pozorování v závislosti na měsíci;

$N_{\text{namm}}$  je naměřená návštěvnost během pozorování v závislosti na měsíci;

$N_{\text{pom}}$  je předpokládaná návštěvnost po době pozorování v závislosti měsíci;

Hodnoty celkového koeficientu počasí odpovídají součinu koeficientu oblačnosti (tabulka 2) a koeficientu srážek (při nulových srážkách je jeho hodnota 1, v případě deště se jeho hodnota zmenší o 0,1 za každých 1,5 mm, počítaných z denního úhrnu srážek, a v případě větru silnějšího než 10 m/s se jeho hodnota sníží o 50 %).

Tabulka 2: Závislost koeficientu oblačnosti na jasů ve 14:00

Jas14:00	K <sub>p</sub>
0	0,6
1	0,7
2-3	0,8
4-6	0,9
7-10	1

Maximální návštěvnost během monitorovacího dne je teoretická hodnota, která by odpovídala návštěvnosti za optimálních podmínek počasí (jasno, beze srážek, bezvětrí). Vypočítá se tedy jako:

$$N_{\text{max}} = N_{\text{cd}}/K_p$$

Měsíční návštěvnost odpovídá součtu návštěvností jednotlivých dnů v měsíci, které se vypočítají vynásobením  $N_{\text{max}}$  pro pozorovací den v měsíci koeficientem počasí  $K_p$  pro jednotlivé dny v měsíci. Vzhledem k tomu, že pozorování probíhalo pouze o víkendu, bylo nutné vypočtené hodnoty vynásobit koeficientem dne  $K_{\text{den}}$  (pro víkendové dny  $K_{\text{den}} = 1$  – nic se nemění, pro všední dny  $K_{\text{den}} = 0,66$ ). Koeficient dne  $K_{\text{den}}$  byl vypočten na základě poměru návštěvnosti o víkendech a ve všední dny z předchozích výzkumů v pražských lesích (Ďáblický háj, Kamýk atd.).

Celoroční návštěvnost odpovídá součtu měsíčních návštěvností.

Poměr mezi zatížením stanoviště (počet průchozích) Střed, západ během celodenního monitoringu a součtem zaznamenaných vstupů do lesoparku Hostivař všemi směry během jednoho dne byl stanoven na 0,28 a je během celého roku stejný.

### Stanovení míry zatížení cestní sítě

Pro stanovení míry zatížení cestní sítě turistickým ruchem byly využity výsledky z nárazového (15 stanovišť) a doplňkového monitoringu (5 stanovišť), v rámci kterých byly obsazeny všechny hlavní křižovatky či vstupní místa. Základním předpokladem byla nemožnost kompletního obsazení všech křižovatek.

Jako vstupní data posloužily zprůměrované hodnoty denního zatížení za tři nárazové akce a hodnoty denního zatížení z doplňkové akce. Výstupem byly hodnoty denního zatížení jednotlivých křižovatek (19) a jednotlivých cest (65). Dále byla vypočtena hodnota denního zatížení u dalších 10 významných cest, tak aby byly pokryty nejvýznamnější cesty a aby byla zachována částečná topologie cestní sítě.

V prostředí ArcGIS 9.x byla zjištěna kategorizace cestní sítě dle zatížení turistickým ruchem. Bylo navrženo 5 kategorií (dle metody „přirozené zlomy“). Dále bylo v prostředí GIS zobrazeno zatížení křižovatek podle typu návštěvníka (pěší, cyklista).

### Kvalitativní monitoring turistického ruchu

Během monitoringu turistické zátěže, který proběhl v termínech 6. října 2007, 5. dubna 2008 a 5. července 2008 bylo provedeno 424 dotazníkových šetření s návštěvníky lesoparku Hostivař (dále jen LH). Dotazníkové šetření probíhalo na území LH v místech, kudy návštěvníci do lesa vstupují a kudy následně vystupují a na nejvýznamnějších křižovatkách. Současně na těchto vstupních místech probíhal kvantitativní výzkum, jehož cílem bylo zjistit počty vstupujících a vystupujících návštěvníků a nejzatíženější cesty obou lokalit (více kvantitativní aspekty návštěvnosti).

Dotazníkové šetření probíhalo metodou řízeného rozhovoru. Tazatelé náhodným způsobem vybrali potencionálního respondenta a oslovili ho, zda má či nemá zájem vyplnit dotazník. V případě kladné odpovědi, četl tazatel jednotlivé otázky a respondent na ně odpovídal. Tazatel v žádném případě nedával dotazníkový arch z ruky.

Dotazník byl vytvořen na základě již proběhnutého projektu majícího za cíl zmapovat mimo jiné kvalitativní stránku turistického ruchu pražských příměstských lesů – Kunratického lesa a Obory Hvězda, Ďáblického háje a lesa Kamýk. Dotazník rovněž vycházel z obdobných šetření turistického ruchu v jiných příměstských lesech Hlavního města Prahy nebo v jiných velkoplošných zvláště chráněných územích České republiky (národních parcích a chráněných krajinných oblastech).

Dotazník obsahoval 29 otázek. Některé z nich byly děleny na podotázky. Otázky byly jak uzavřené, polootevřené i otevřené, dle potřeb výzkumu. Dotazník byl pouze v české mutaci (viz příloha 1).

V této studii jsou v následující kapitole stručně popsány hlavní zjištěné výsledky. Kde je to vhodné, je text doplněn grafem či tabulkou.

Dále jsou výsledky doplněny o srovnání s vybranými příměstskými lesy, ve kterých v minulosti probíhalo obdobné šetření. Jedná se o lesní komplexy: Kunratický – Michelský les (KL), Obora Hvězda (OH), Modřanská rokle (MR), Ďáblický háj (DH) a Kamýk (KM). Toto srovnání je v textu psáno kurzívou. Ne všechny otázky v textu jsou doplněny srovnáním Hostivaře s ostatními lesními komplexy. Díky variabilitě přírodního prostředí a specifickým požadavkům managementu lesů se mnohé otázky v dotazníku odlišovaly.

### Problematika cestní sítě

Pro výpočet délky a plochy cestní sítě bylo nutné převést jednotlivé existující cesty a pěšiny do elektronické podoby do prostředí geografických informačních systémů (GIS). Pro samotnou vektorizaci (převod liniových prvků /cest/ z mapového podkladu do GIS) byly jako podkladové

mapy použity běžecké orientační mapy Hostivařská přehrada<sup>3</sup>, neboť ty nejlépe vystihovaly stav a rozmístění cestní sítě v Lesoparku Hostivař. Orientační mapy mají tu výhodu, že jsou v nich zaznamenány téměř všechny cesty a především jejich topologie (směr, návaznost, propojení). Nevýhodou je mírná nepřesnost geografických vzdáleností. Vektorizace probíhala v programu ArcGIS 9.2 a jako referenční vrstva s již existujícími geografickými souřadnicemi byly použity vrstvy zapůjčené z Odboru ochrany přírody Magistrátu Hlavního města Prahy. Jednalo se o mapové podklady:

- Ortofotomapa Lesoparku Hostivař a
- Mapa BMZ (bloková základní mapa).

Všechny cesty, které se vyskytovaly v mapě, byly v průběhu roku 2008 ověřeny přímo v terénu (in situ) a byly doplněny nové cesty, které se v mapových podkladech nevyskytovaly. U každé existující cesty byly zaznamenány její hlavní charakteristiky (byl proveden jejich pasport) – šířka a povrch. Výpočet délky jednotlivých cest byl prováděn za pomoci automatického kalkulátoru v programu ArcGis 9.2. Plocha cesty byla spočtena v programu MS Excell 2007 jako násobek délky a šířky cesty. Plocha lesního komplexu (147 ha) byla zjištěna z evidence MHMP.

### Kvalita a rozmístění mobiliáře

V rámci pohybu po příměstských lesích a mapování typu a šířek cest byly zaznamenávány prvky mobiliáře sloužící pro rekreační vyžití návštěvníků lesoparku. Vždy byl do mapového podkladu zaznamenán typ mobiliáře (lavička, odpadkový koš, altán...), jeho stav a přibližná poloha. Následně byly tyto prvky přeneseny do prostředí GIS. Z důvodu nemožnosti využívat v lesních porostech přístroje GPS byla poloha odhadnuta na základě topologie cestní sítě. Proto rozmístění jednotlivých prvků ve výsledné mapě neodpovídá skutečným souřadnicím v terénu. Výsledkem tohoto mapování a analýzy je návrh rozmístění dalších prvků mobiliáře v obou příměstských lesích.

---

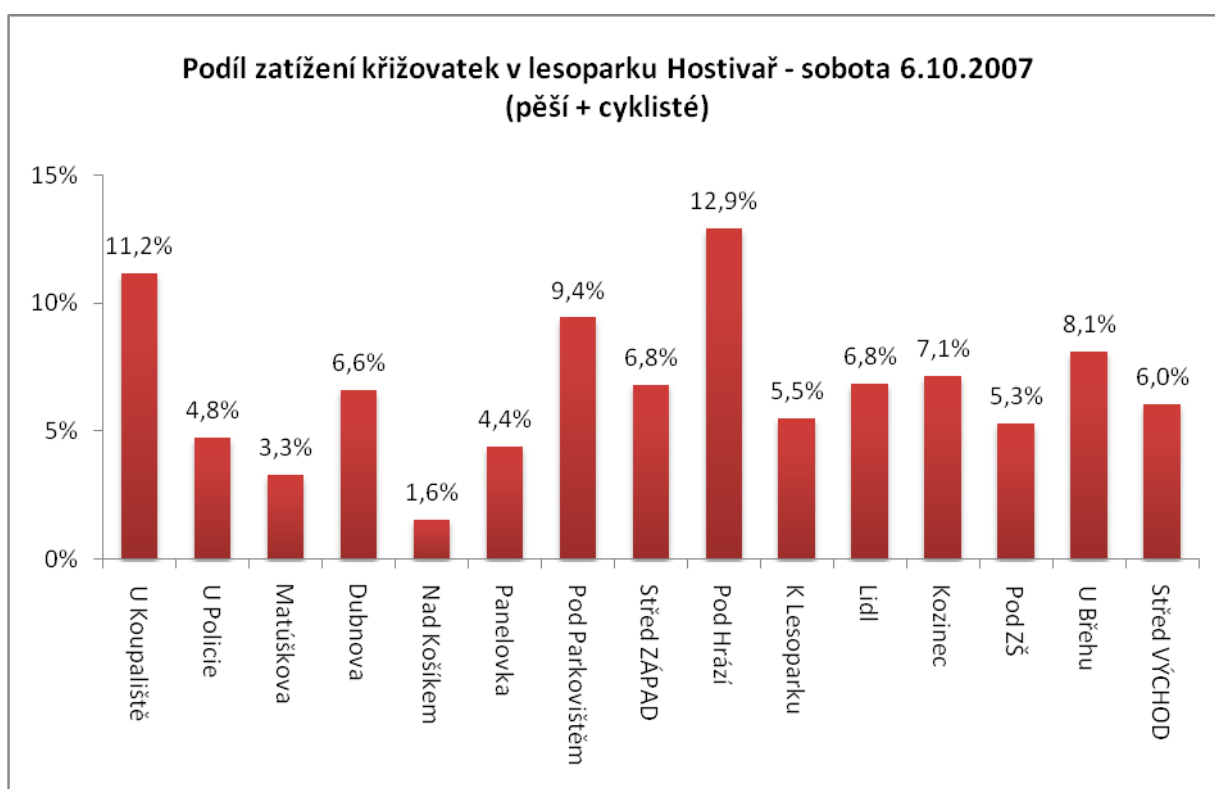
<sup>3</sup> Hostivařská přehrada (Praha 3.-8.5.2004)

## Výsledky kvantitativního monitoringu

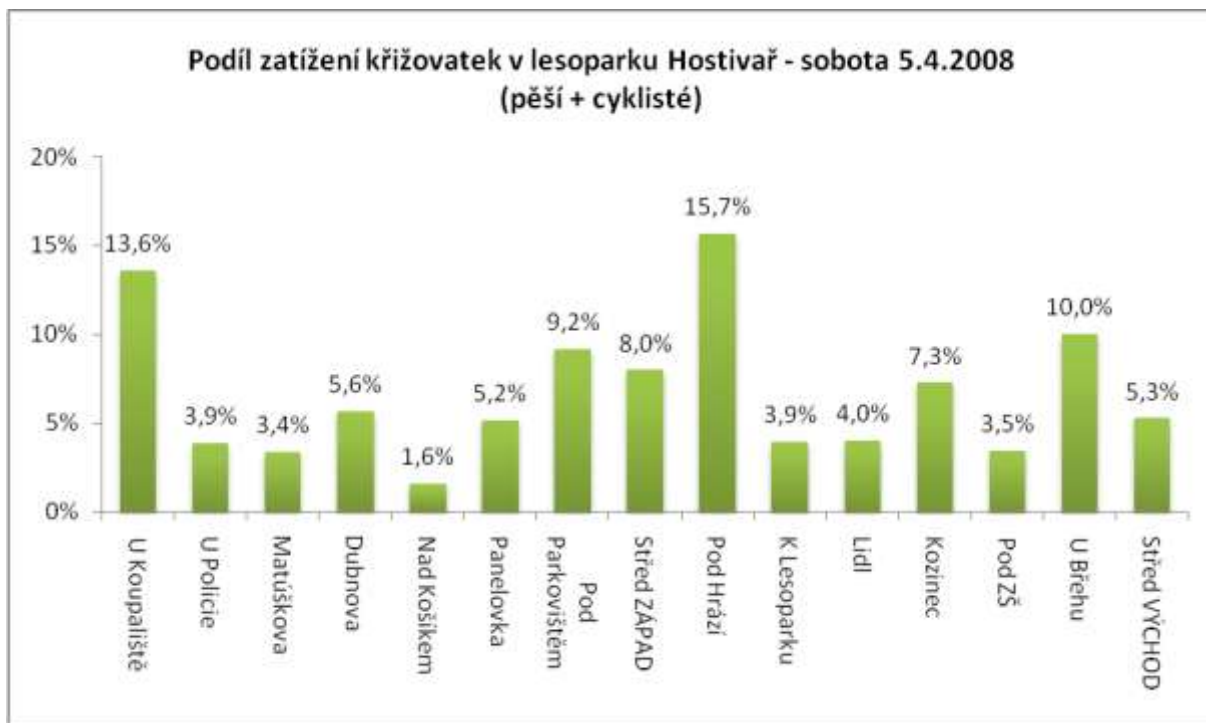
### Nejzatíženější křižovatky a vstupní místa lesoparku Hostivař

Během nárazových akcí bylo obsazeno 15 rozcestí (především vstupních) v lesoparku Hostivař. Při porovnání počtu průchozích na sledovaných stanovištích (6.10.2007, 5.4.2008 a 5.7.2008) bylo zjištěno, že nejzatíženějšími rozcestími z hlediska počtů průchozích jsou: vstupní místa „Pod Hrází“, „U Koupaliště“, „U Břehu“ a „Pod Parkovištěm“. Více ukazují grafy 1 - 3. Rozdíly mezi jednotlivými dny, kdy probíhal nárazový monitoring, nebyly velké.

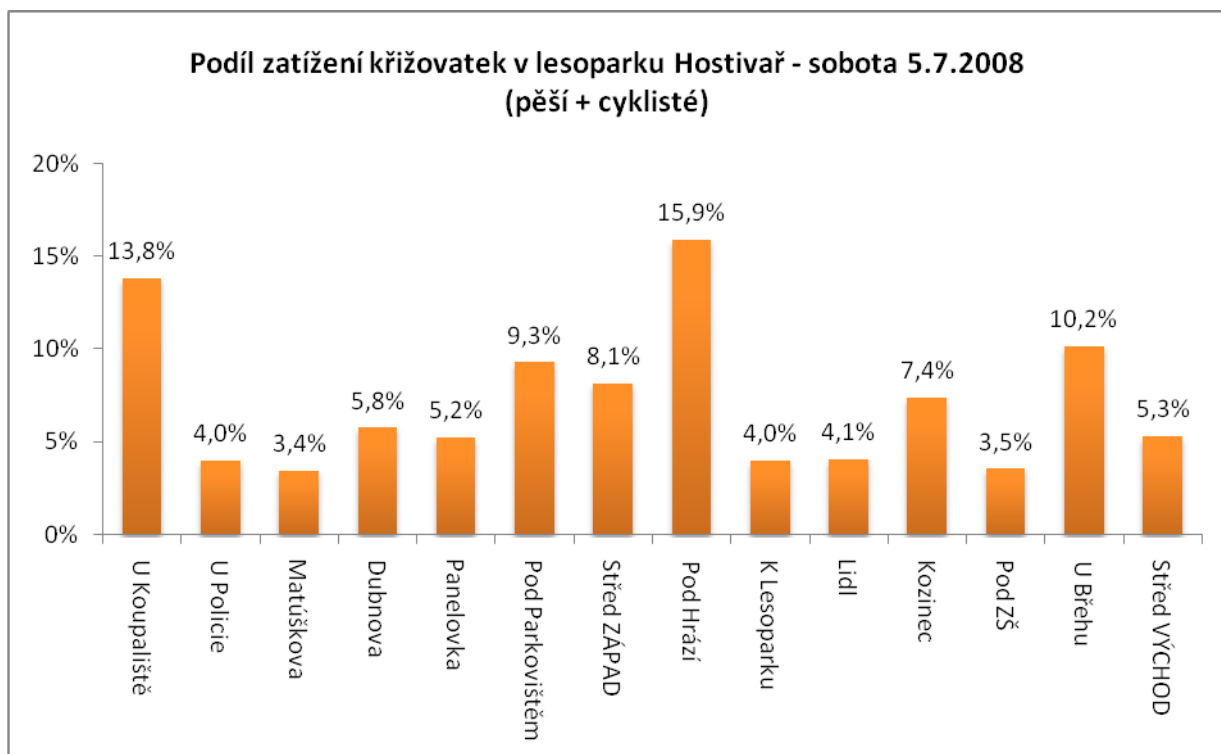
*Graf 1: Poměry průchodů a průjezdů na sledovaných křižovatkách ku celkovému počtu zaznamenaných průchodů (6.10.2007)*



Graf 2: Poměry průchodů a průjezdů na sledovaných křižovatkách ku celkovému počtu zaznamenaných průchodů (5.4.2008)



Graf 3: Poměry průchodů a průjezdů na sledovaných křižovatkách ku celkovému počtu zaznamenaných průchodů (5.7.2008)

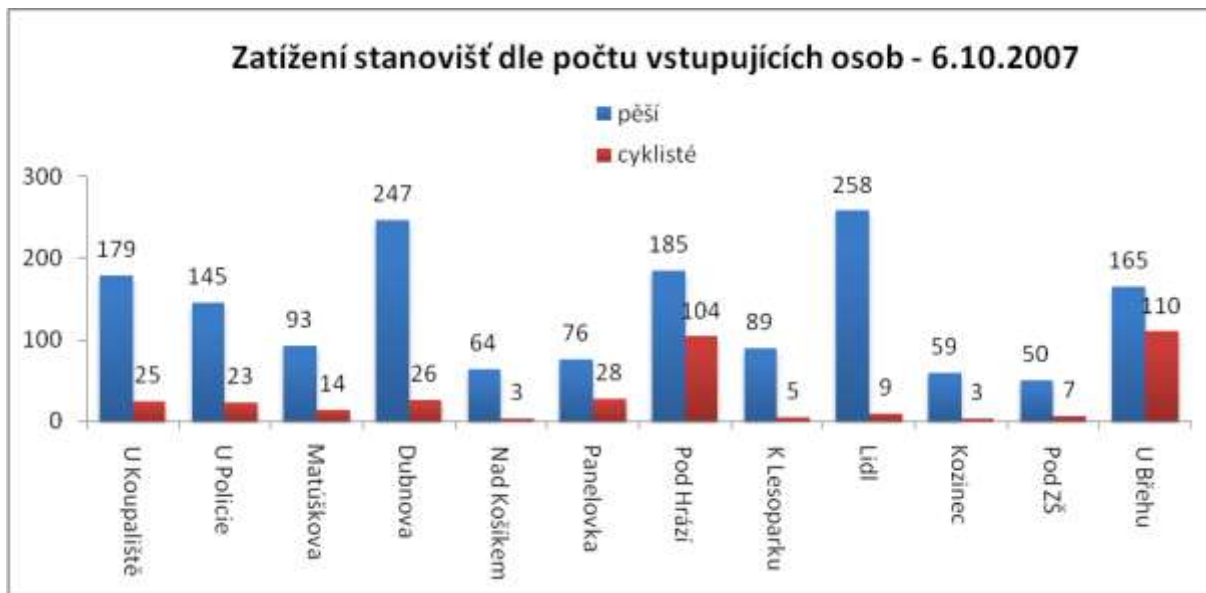


Další možností jak pohlížet na vstupní křižovatky je z hlediska počtu osob, které do lesa vstupují a zároveň vystupují (nejen z hlediska celkového počtu průchozích osob). U většiny křižovatek se jednalo

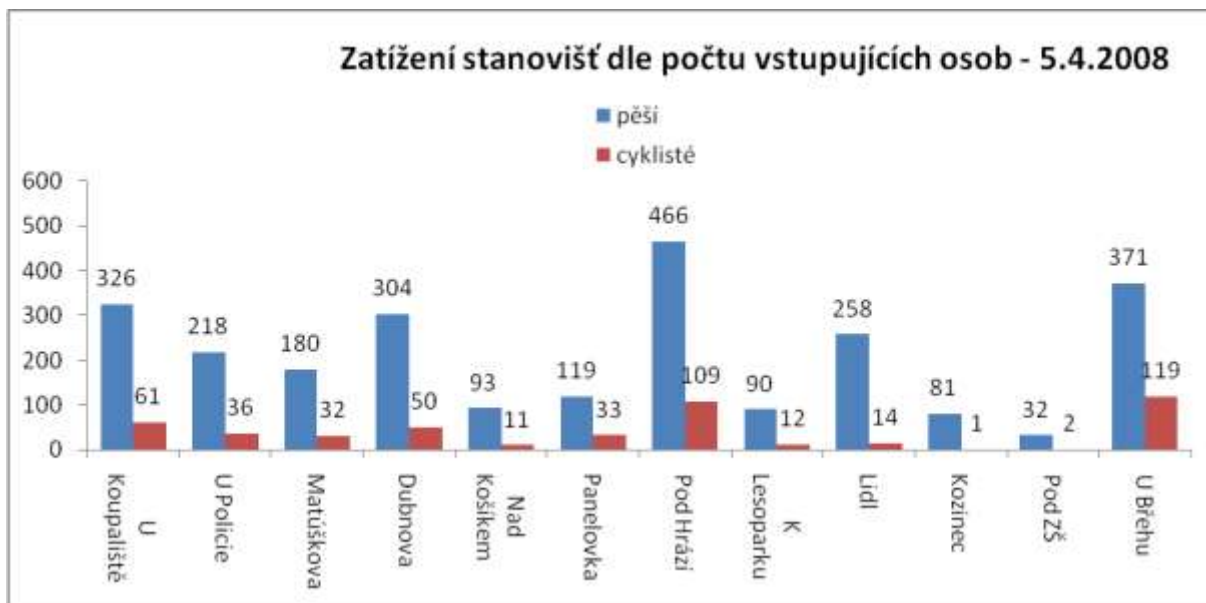


pouze o jediný vstupní směr, avšak u lokalit Lidl a Pod ZŠ vstupovaly osoby ze dvou směrů. Počty osob, které do lesa vstupují (grafy 4 – 6) jsou rovněž klíčovými údaji, které lze využít nejenom k určení nejzatíženějších vstupních míst pro pěší i cyklisty, ale slouží také k výpočtu celkové roční návštěvnosti lokality.

Graf 4: Počty vstupujících na jednotlivých stanovištích podle způsobu pohybu (6.10.2007)

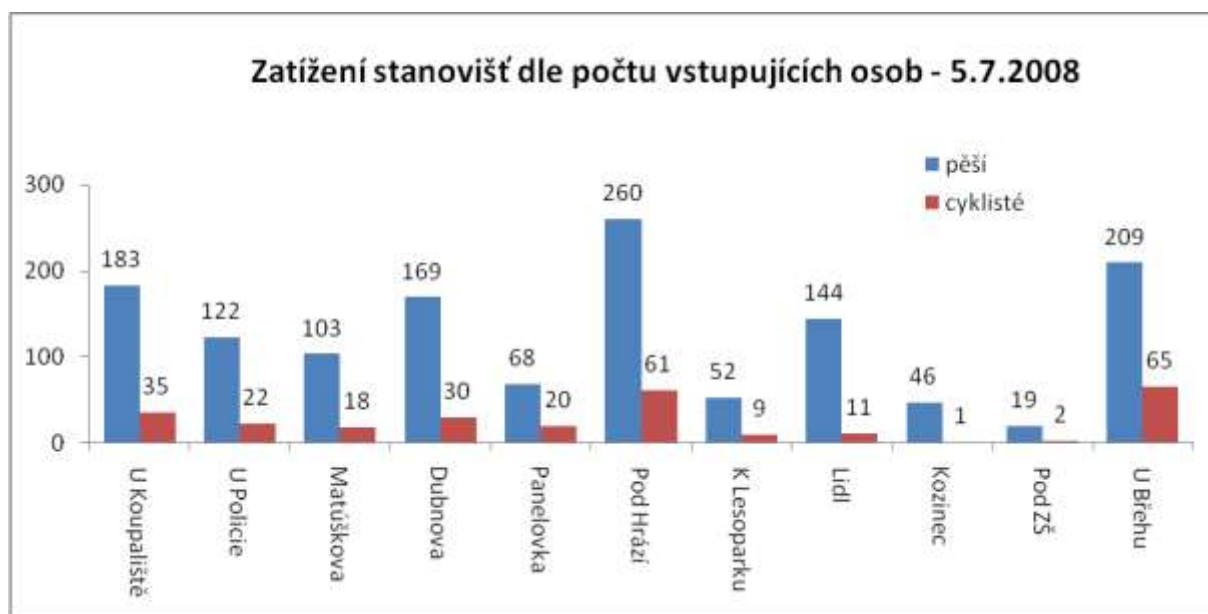


Graf 5: Počty vstupujících na jednotlivých stanovištích podle způsobu pohybu (5.4.2008)



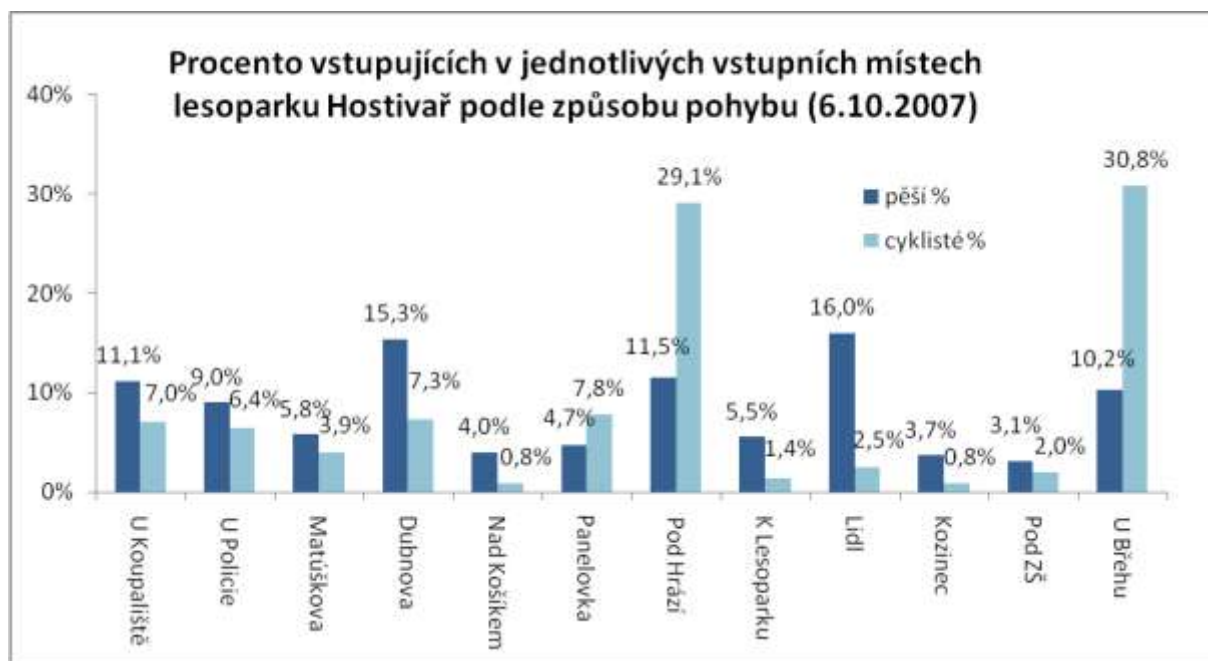


Graf 6: Počty vstupujících na jednotlivých stanovištích podle způsobu (5.7.2008)

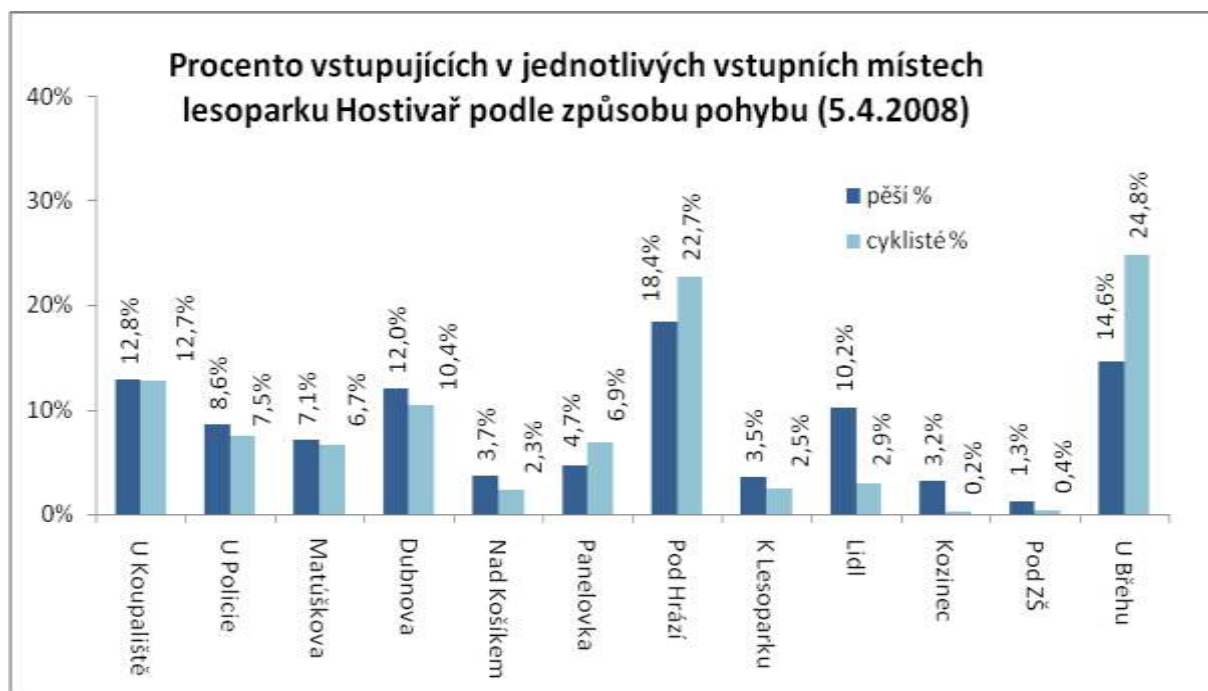


Co se týče vstupních směrů, je situace na jednotlivých stanovištích v lesoparku Hostivař obdobná jako u počtu průchozích osob. Nejfrekventovanějšími vstupními místy pro pěší i cyklisty jsou stanoviště Pod Hrází, stanoviště U Břehu a U Koupaliště. Na podzim 2007 lze k těmto frekventovaným místům přidat stanoviště Lidl a Dubnova pro pěší a pro cyklisty stanoviště Panelovka. Z grafů 7 až 9 jsou patrné drobné rozdíly mezi využíváním jednotlivých vstupních míst pro pěší a pro cyklisty.

Graf 7: Procentuelní zastoupení jednotlivých vstupních míst na celkovém počtu vstupujících osob podle způsobu pohybu (6.10.2007)



Graf 8: Procentuelní zastoupení jednotlivých vstupních míst na celkovém počtu vstoupivších osob podle způsobu pohybu (5.4.2008)



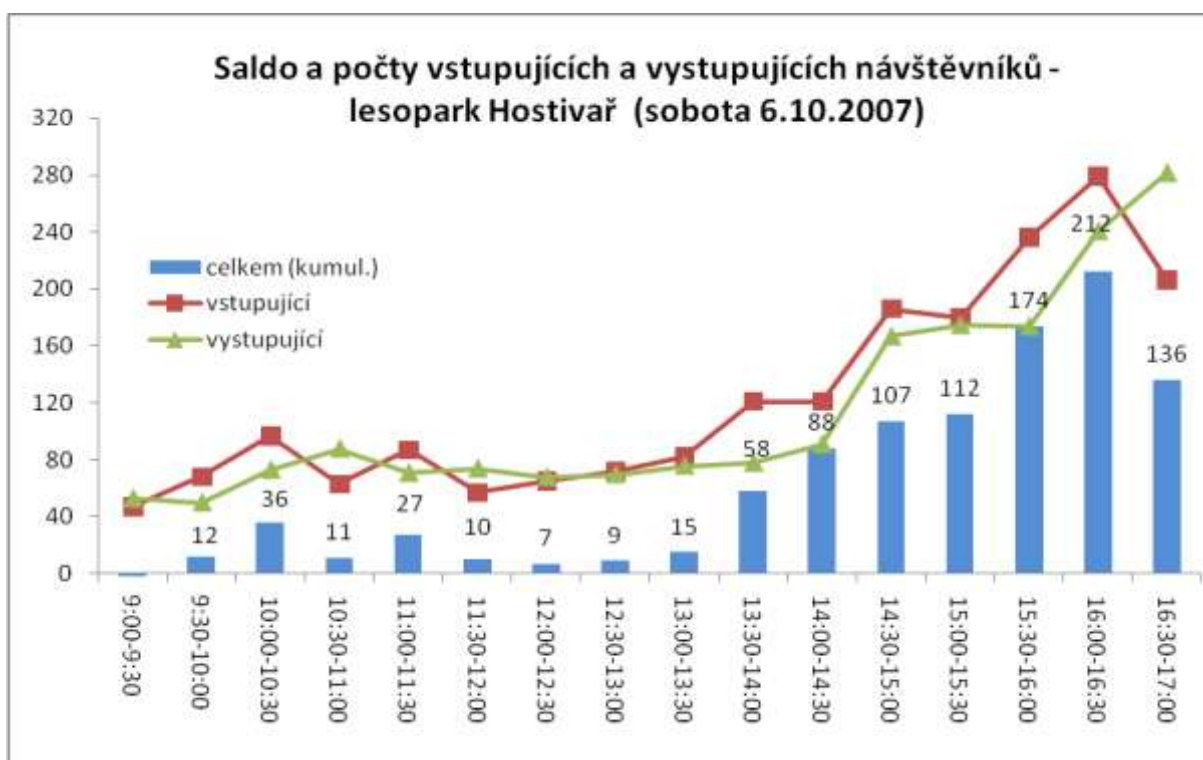
Graf 9: Procentuelní zastoupení jednotlivých vstupních míst na celkovém počtu vstoupivších osob podle způsobu pohybu (5.7.2008)



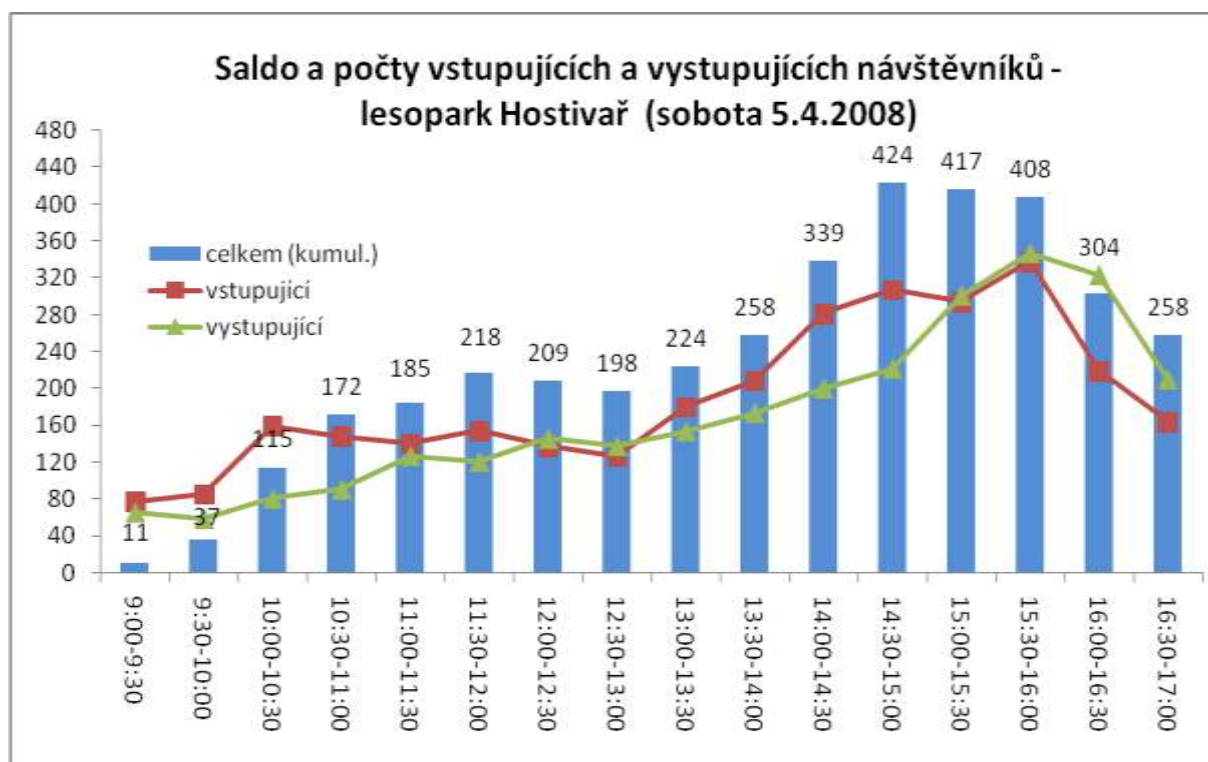
### Pohyb osob po lesoparku Hostivař

Z údajů počtu vstupujících osob na jednotlivých sledovaných lokalitách bylo možno stanovit počty osob, které vstoupí v půlhodinových intervalech do lesoparku Hostivař. Dále lze také z těchto údajů odvodit množství osob, které jsou v daném okamžiku uvnitř lesa, což vypovídá o skutečném zatížení lokalit. Z výsledků plyne, že množství osob, které se v lese v jednom okamžiku pohybují, během dne kolísá. Jsou zde patrná dvě maxima: jedno dopoledne a druhé odpoledne, která se během roku posunují podle délky dne (viz grafy 10 - 12). Dopolední maximum je výrazně nižší než odpolední či podvečerní. *Stejný průběh návštěvnosti byl i v Kamýku (KM) a Ďáblickém háji (DH).*

Graf 10: Saldo a počty vstupujících a vystupujících návštěvníků



Graf 11: Saldo a počty vstupujících a vystupujících návštěvníků



Graf 12: Saldo a počty vstupujících a vystupujících návštěvníků



Hodnoty v grafech výše je nutné zvýšit o určitý počet osob, které se v lese pohybovaly ještě před začátkem monitoringu. Z toho důvodu je možné pozorovat 6. října 2007 ráno zápornou hodnotu.

Počet osob, kteří se dle výsledků monitoringu v lesoparku Hostivař v jednom okamžiku pohybovali, byl kolem 420 (pěších i cyklistů). *To je více než v Kamýku a Ďáblickém háji - kolem 100 - 150 osob (pěších i cyklistů). Ale méně než v Oboře Hvězda (550) a v Kunratickém lese (450).*

### Pohyb osob v lesoparku Hostivař během roku

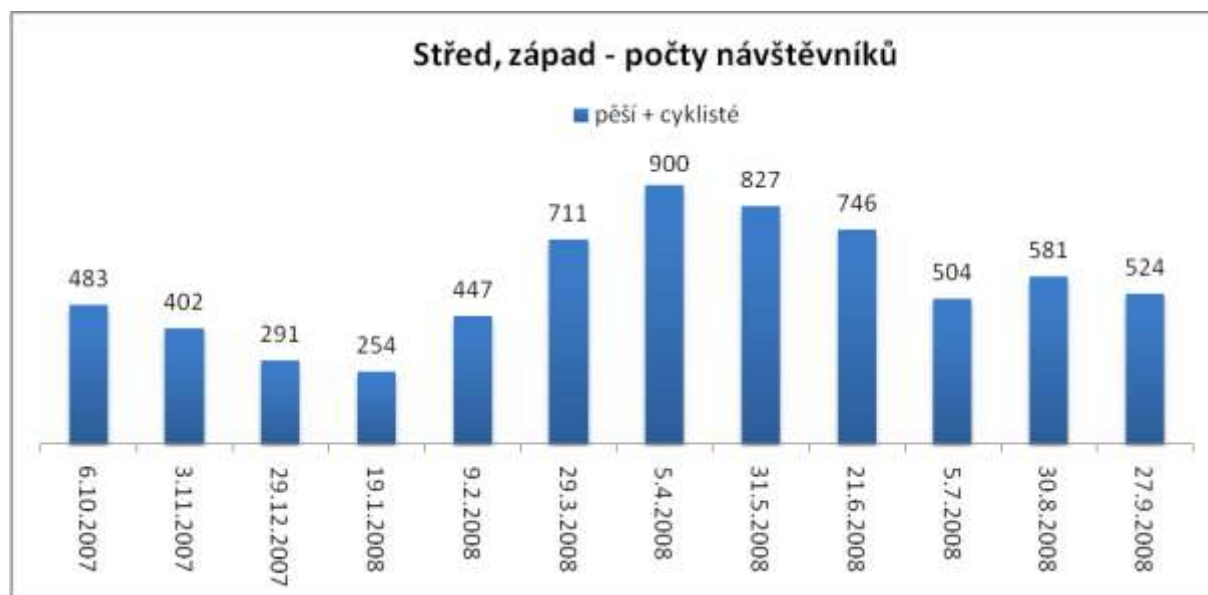
Množství návštěvníků kolísá během jednotlivých ročních období a měsíců (grafy 13 a 14). Na stanovišti Střed, západ můžeme vidět dvě výrazná maxima celoroční návštěvnosti, a to v dubnu a srpnu a dvě minima – zimní v lednu a letní v červenci. Na stanovišti Střed, východ vidíme také dvě maxima, a to v květnu a září a také dvě minima, stejně jako na stanovišti Střed, západ v lednu a v červenci.

Zimní minimum má zřejmě souvislost s nepříznivým počasím a s délkou dne, letní minimum je pravděpodobně způsobeno odlivem potenciálních návštěvníků na dovolené mimo Prahu.

*Podobný průběh roční návštěvnosti vidíme i v Kamýku a Ďáblickém háji. V Kamýku byly největší počty návštěvníků zaznamenány v dubnu, květnu a také v září. Nejmenší počty byly pak zaznamenány v listopadu, prosinci a červenci. Také v Ďáblickém háji můžeme vidět dvě výrazná maxima celoroční návštěvnosti, a to v září a dubnu a dvě minima – zimní v lednu a letní v červnu a červenci.*

*Počty návštěvníků v lesoparku Hostivař během roku odpovídají i trendům návštěvnosti v Kunratickém lese a Oboře Hvězda. I zde bylo maximum návštěvníků zaznamenáno na jaře a na podzim, zatímco počty osob v červenci a srpnu byly minimální.*

Graf 13: Počty návštěvníků zaznamenaných na stanovišti Střed, západ během roku





Graf 14: Počty návštěvníků zaznamenaných na stanovišti Střed, východ během roku

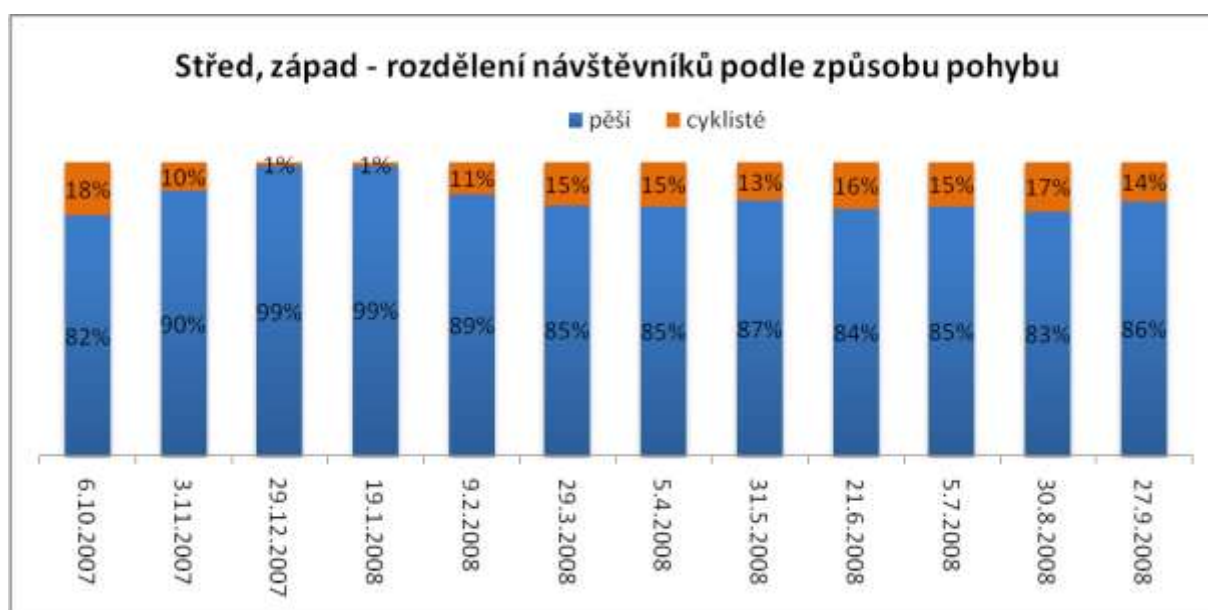


### Zastoupení různých skupin návštěvníků

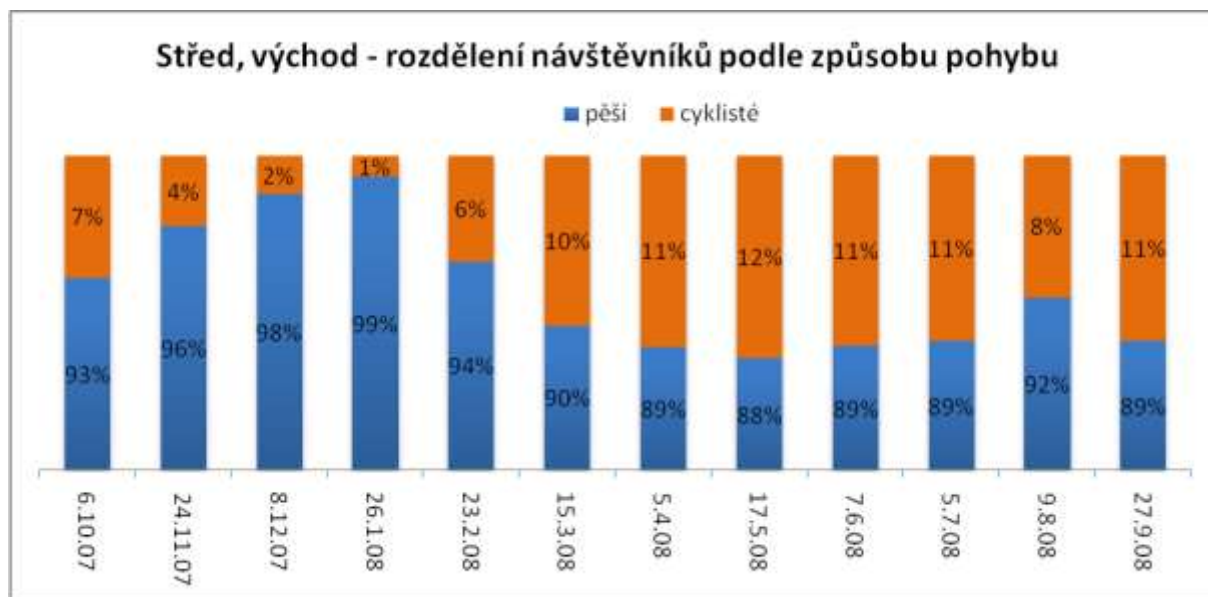
**Pěší a cyklisté:** Celoroční průměr v zastoupení cyklistů mezi návštěvníky stanoviště Střed, západ je 12 %, na stanovišti Střed, východ to je 8 %. Poměr cyklistů a pěších v jednotlivých měsících je zachycen na grafech 15 a 16.

Zastoupení cyklistů v lesoparku Hostivař je srovnatelné s výsledky z Kamýku – 8,7 %, ale nižší než v ostatních dříve sledovaných lokalitách. V Ďáblickém háji tvořili cyklisté 15,3 %, v Kunratickém lese 17 % a v Oboře Hvězda 25 % z celkového počtu návštěvníků.

Graf 15: Rozdělení návštěvníků podle způsobu pohybu



Graf 16: Rozdělení návštěvníků podle způsobu pohybu



**Psi a kočárky:** Současně se sledováním pěších návštěvníků byly rovněž zaznamenávány vstupy osob s kočárky či se psy. Z výsledků lze vyvodit, že jeden pes připadá na 6 návštěvníků a jeden kočárek na téměř 12 návštěvníků.

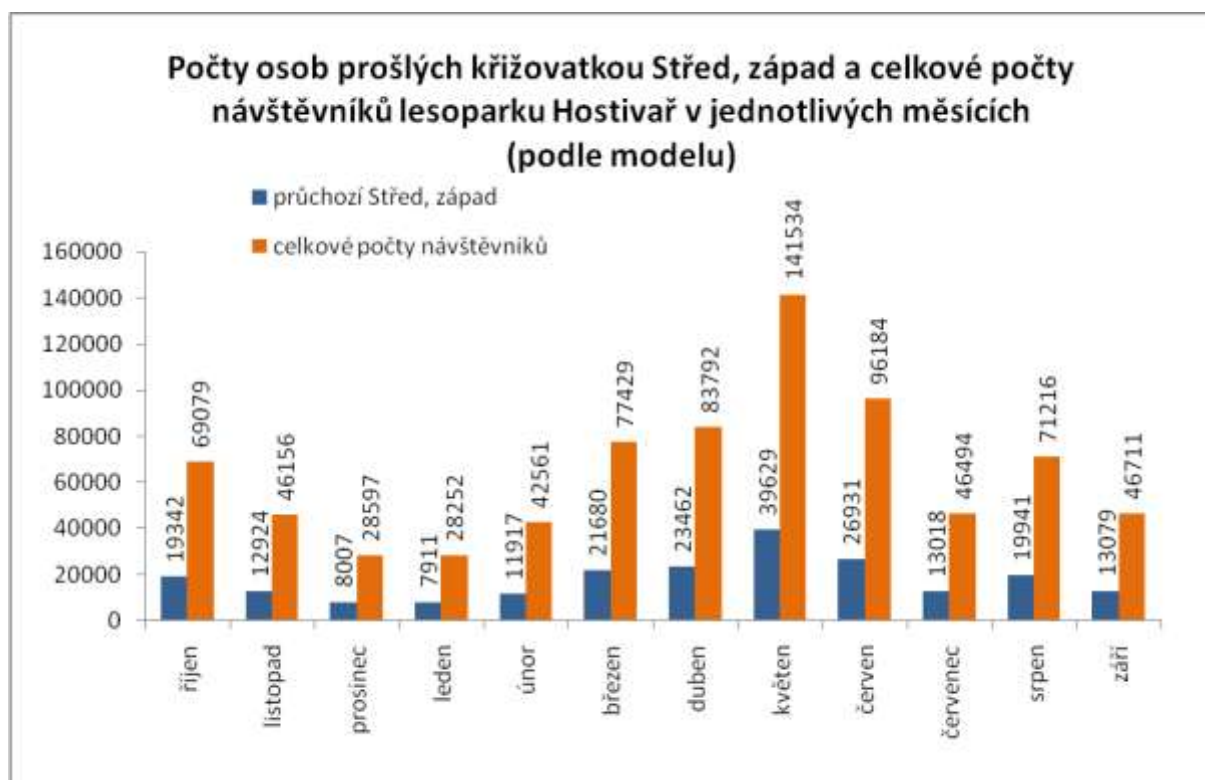
*V Kamýku připadal jeden pes na 5, v Ďáblickém háji na 6 návštěvníků. Kočárek připadal v Kamýku na 10 a v Ďáblickém háji na 14 návštěvníků.*

### Celková návštěvnost

Postup výpočtu celkové návštěvnosti je popsán v kapitole Metodika. Pro výpočet celkové návštěvnosti lesoparku Hostivař bylo zapotřebí 12 pozorování během jednoho roku. Do modelu jsou započítány rozdílnosti během jednotlivých měsíců i během týdne (víkendový a všední den). Nedílnou součástí modelu je počasí (oblačnost, srážky, vítr), které ovlivňuje množství návštěvníků každý den.

Jak je možné vidět na v grafu 17, dosahují měsíční počty návštěvníků lesoparku Hostivař několika desítek tisíc.

Graf 17: Počty osob prošlých křižovatkou Střed, západ a celkové počty návštěvníků lesoparku Hostivař



Z výsledků počtu návštěvníků plyne, že do lesoparku Hostivař vstoupilo za rok minimálně (nutno brát v úvahu další osoby, které vstoupily do lesa mimo sledovaná vstupní místa) 778 tisíc návštěvníků. Zatížení na jeden ha lesoparku Hostivař je zhruba 5293 návštěvníků  $\text{ha}^{-1} \cdot \text{rok}^{-1}$ .

Lokalita	Celkový počet návštěvníků za rok	Počet návštěvníků na hektar
Kunratický les	678 tisíc	2260
Obora Hvězda	602 tisíc	7000
Řáblický háj	168 tisíc	2250
Kamýk	165 tisíc	5200
Lesopark Hostivař	778 tisíc	5300

V porovnání s výsledky z jiných příměstských lesů Prahy lze konstatovat, že návštěvnost na ha v lesoparku Hostivař je dvojnásobná oproti výsledkům z Řáblického háje (2250) a Kunratického lesa (2260), srovnatelná s výsledky z Kamýku (5200) a asi o dvacet pět procent nižší než v Oboře Hvězda (7000).

Dyková ve své diplomové práci uvádí, že zatížení přírodního parku Modřanská rokle – Cholupice může být až 170-400 tisíc návštěv ročně, což odpovídá zhruba několika stům návštěvníků na ha a rok.

Konijnendijk (2003) uvádí, že návštěvnost evropských příměstských lesů bývá většinou několik tisíc návštěv na hektar za rok, což plně odpovídá výsledkům z Kunratického lesa a Obory Hvězda.



## Kvantitativní aspekty turistického ruchu - shrnutí

### Maximum během dne:

- LH: pěší i cyklisté: 14:30 – 16:30
- DH: pěší i cyklisté: 15:00 – 17:00
- KM: pěší i cyklisté: 16:00 – 17:00

### Maximum během roku:

- LH-Střed, západ: duben, srpen
- LH-Střed, východ: květen, září
- DH: duben, září
- KM: duben, květen, září

### Minimum během roku:

- LH-Střed, západ: leden, červenec
- LH-Střed, východ: leden, červenec
- DH: leden, únor, srpen
- KM: říjen, listopad, prosinec

### Pěší a cyklisté:

- LH: Podíl cyklistů během celoročního monitoringu na stanovišti Střed, západ byl 12 %.
- LH: Podíl cyklistů během celoročního monitoringu na stanovišti Střed, východ byl 8 %.
- DH: Podíl cyklistů během celoročního monitoringu dosahoval v Ďáblickém háji – 15,3 %.
- KM: Podíl cyklistů během celoročního monitoringu dosahoval v Kamýku 8,7 %.

### Psi a kočárky:

- LH: 1 pes na 6 návštěvníků, 1 kočárek na 12 návštěvníků
- DH: 1 pes na 6 návštěvníků, 1 kočárek na 14 návštěvníků
- KM: 1 pes na 5 návštěvníků, 1 kočárek na 10 návštěvníků

### Celková návštěvnost dle modelu:

- LH: 778 tisíc
- DH: 168 tisíc
- KM: 165 tisíc

### Zatížení na plochu:

- LH: 5293 osob na ha za rok
- DH: 2250 osob na ha za rok
- KM: 5200 osob na ha za rok

### Stanovení zatížení cestní sítě

Výsledkem analýzy zatížení cestní sítě turistickým ruchem je obrázek (kartodiagram), který znázorňuje: (1) celkový počet osob prošlých (pěšky i na kole) jednotlivými křižovatkami během jednoho dne (červené číslo u názvu stanoviště) a (2) poměr pěších a cyklistů na jednotlivých stanovištích. Z výsledků plyne, že nejzatíženějšími křižovatkami jsou křižovatky ve střední části Lesoparku Hostivaře (Pod Hrází, U Koupaliště) a křižovatky na břehu přehrady (U Břehu) a ve středních partiích lesa.

Obrázek: zatížení křižovatek a poměr pěších a cyklistů



Další možností, mnohem více využitelnou v pravidelném managementu lesních porostů, je podívat se na lokalitu z hlediska zatížení jednotlivých cest. Následující obrázek ukazuje nejdůležitější cesty v lesoparku Hostivař s průměrnými hodnotami počtu průchozích (pěších i cyklistů) během dne. Tentokrát zde není rozlišen poměr mezi pěšími a cyklisty.

Červeně a oranžově zbarvené cesty naznačují nejzatíženější cesty v lese. Průměrné počty průchozích během dne se zde pohybují v řádu několika set osob (červené více jak 550, oranžové od 300 do 550). Naopak na méně zatížených cestách počty průchozích dosahují méně než 100 (zelené). Jak bylo řečeno v kapitole metodika, jedná se o údaje orientační a nepokrývají všechny cesty lesoparku Hostivař. Na nich se dle odhadů pohybuje kolem 20 osob denně.

Obrázek: Zatížení hlavních cest



## Kvalitativní aspekty návštěvnosti

### Respondenti

Bylo osloveno celkem 511 návštěvníků, z toho 87 (17 %) odmítlo odpovědět. Úspěšnost dotazování tedy byla 83 %, bylo získáno celkem 424 dotazníků.

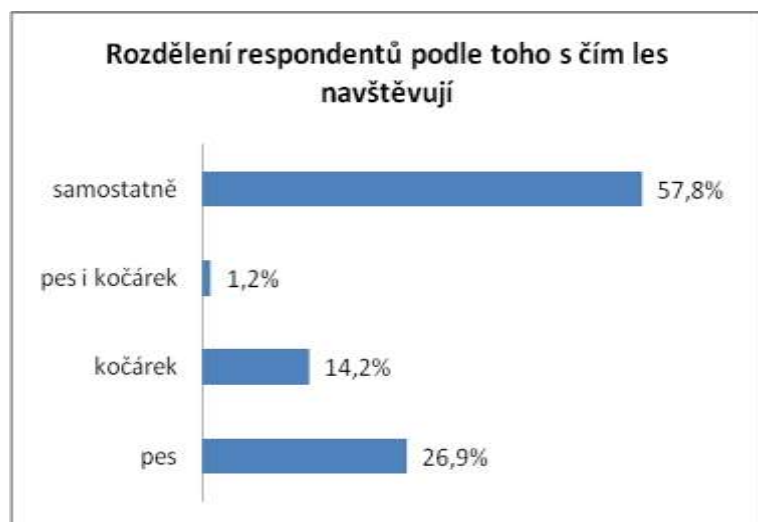
	Počet	Relativní četnost
Počet vyplněných dotazníků	424	83%
Počet odmítnutých	87	17%
Z toho bezdůvodně	78	90%
Z toho již vyplňoval	9	10%
Celkem oslovených	511	100%

### Základní rozdělení respondentů

Nejvíce respondentů bylo pěších 87,5 %, následovali běžci a cyklisté – obě skupiny shodně s 6,1 %.

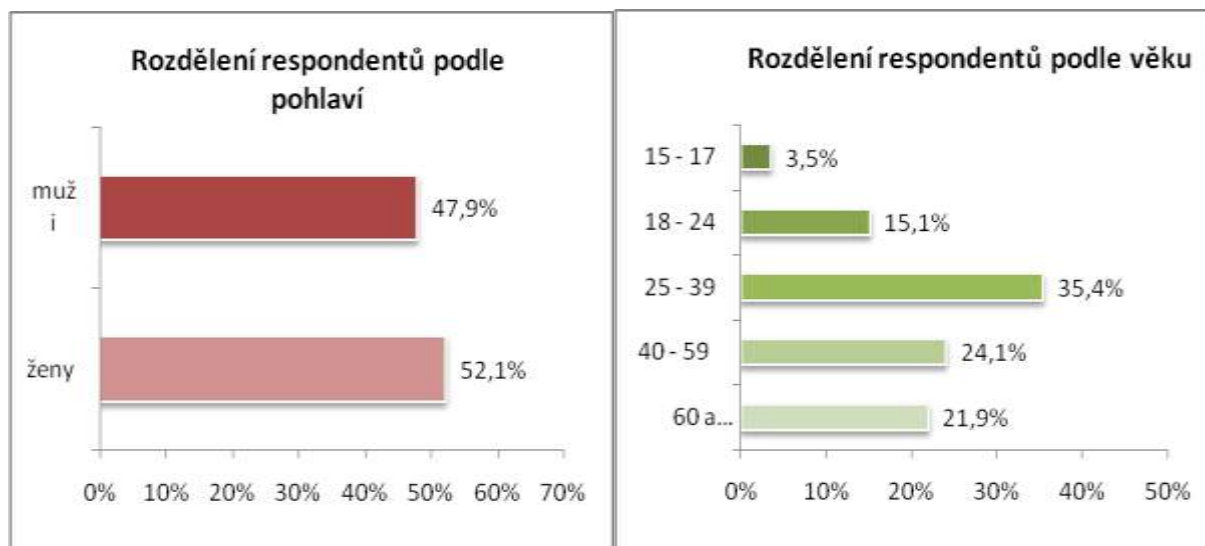
Většina respondentů navštívila lesopark sama – 48,6 %, následují respondenti, kteří navštěvují les v páru 26,7 %. Dále následují respondenti, kteří chodí do lesa s rodinou nebo ve skupině.

Nejvíce respondentů navštěvuje les samostatně 57,8 %, následují respondenti, kteří navštěvují les se psem 26,9 % a návštěvníci s kočárkem 14,2 %.



### Pohlaví a věková skupina

Mezi respondenty převažují ženy (52,1 %) nad muži (47,9 %). V lesoparku Hostivař dominuje věková skupina 25 – 39 let, tvoří 35,4 %. Druhou nejpočetnější věkovou skupinou jsou návštěvníci ve věku 40 – 59 let (24,1 %), následuje kategorie 60 a více let – 21,9 %, dále věková skupina 18 – 24 let (15,1 %). Nejméně zastoupena je věková skupina do 15 let – 3,5 %.



Výsledky z Hostivaře naznačují, že rozdělení mužů a žen ve vzorku respondentů je srovnatelné s ostatními lesy. Nejvíce se liší Modřanská rokle, kde převažovali muži, a Kunratický les, kde bylo více žen.

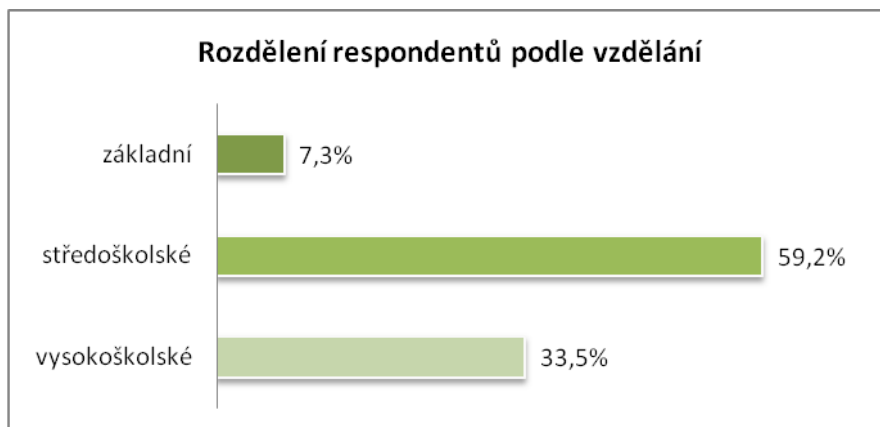
lokalita	MR	KL	OH	DH	KM	LH
<b>muž</b>	56,0%	43,5%	47,6%	46,6%	48,4%	47,9%
<b>žena</b>	44,0%	56,5%	52,4%	53,4%	51,6%	52,1%

Věková struktura respondentů z Hostivaře je velmi podobná Kamýku. Další rozdíly naznačuje tabulka níže, kde jsou výsledky z ostatních lesů.

lokalita	15 - 17	18 - 24	25 - 39	40 - 59	60+	neuvedeno
<b>MR</b>	8,0%	18,0%	28,0%	32,0%	14,0%	0%
<b>KL</b>	4,6%	25,8%	21,6%	24,3%	23,7%	0%
<b>OH</b>	1,6%	14,5%	29,8%	25,0%	20,2%	8,9%
<b>DH</b>	6,2%	10,0%	35,5%	17,1%	31,3%	0%
<b>KM</b>	3,7%	15,3%	40,0%	24,2%	16,8%	0%
<b>LH</b>	3,5%	15,1%	35,4%	24,1%	21,9%	0%

### Vzdělání

Převažují respondenti se středoškolským vzděláním – 59,2 %, následují respondenti s vysokoškolským vzděláním – 33,5 %. Respondenti se základním vzděláním tvoří jen 7,3 %, jedná se zejména o mladší návštěvníky, kteří ještě studují.



*Vzdělanostní struktura návštěvníků Hostivaře se od ostatních lesů příliš neliší. Nízký je podíl osob se základním vzděláním. Podíl středoškoláků a vysokoškoláků je obdobný jako jinde.*

lokalita	MR	KL	OH	DH	KM	LH
<b>základní</b>	16%	8,5%	7,3%	9,5%	7,9%	7,3%
<b>střední</b>	55%	65,7%	50,0%	54,3%	62,6%	59,2%
<b>VŠ</b>	29%	25,8%	42,7%	36,2%	29,5%	33,5%

### Sociální zařazení

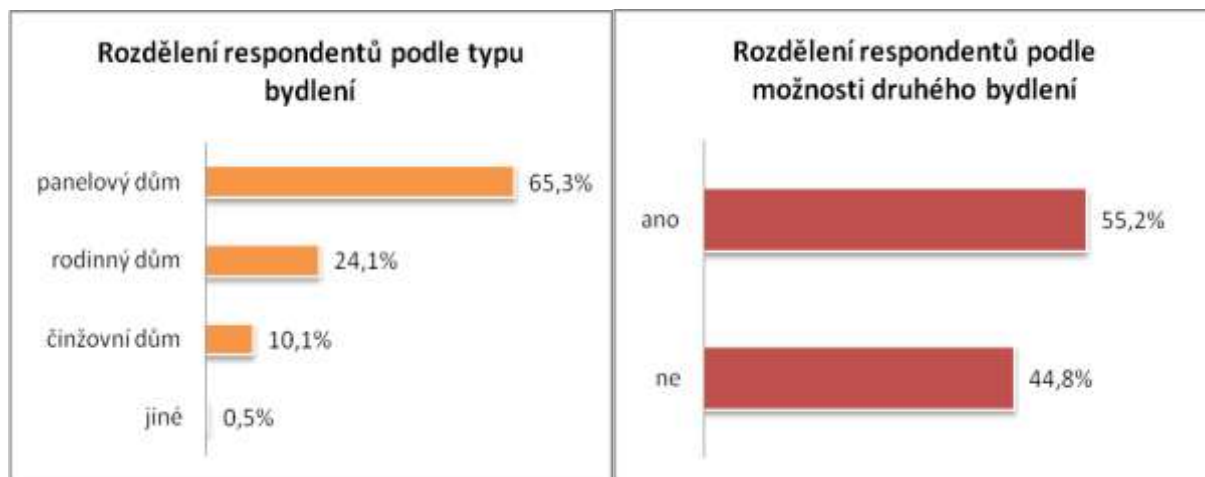
Nejvíce respondentů se zařadilo do kategorie duševně pracujících (26,2 %), následuje kategorie důchodce (20,8 %), student (15,3 %) a manuálně pracujících (14,2 %).

Sociální zařazení	Relativní četnost
<b>Student</b>	15,3%
<b>Manuálně pracujících</b>	14,2%
<b>Duševně pracujících</b>	26,2%
<b>Manažer, majitel, podnikatel</b>	10,4%
<b>Důchodce</b>	20,8%
<b>Nezaměstnaný</b>	1,4%
<b>Žena (muž) v domácnosti</b>	2,4%
<b>Na mateřské dovolené</b>	9,4%

### Typ bydlení a možnost druhého bydlení

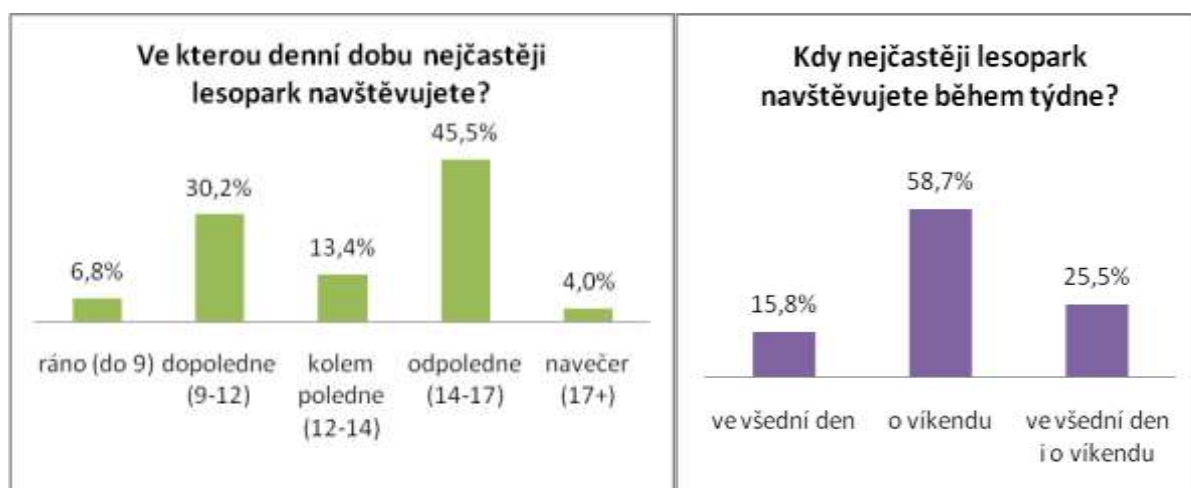
Výrazně převažují respondenti bydlící v panelových domech, tvoří 65,3 %. Následují respondenti bydlící v rodinných domech – 24,1 %. Respondenti bydlící v činžovních domech tvoří 10,1 %. Jiný typ bydlení uvedli pouze dva respondenti (0,5 %). 55,2 % respondentů uvedlo, že má možnost druhého bydlení.





### Doba návštěv

Nejčastěji zvolenou odpovědí na dobu návštěvy během týdne byla „o víkendu“ – 58,7 %, následuje odpověď „nerozlišuji“ – 25,5 %, nejnižší zastoupení má odpověď „ve všední den“ – 15,8 %. Nejčastější odpovědí na dobu návštěv během dne bylo „odpoledne“ – 45,5 %, následováno odpovědí „dopoledne“ – 30,2 %.

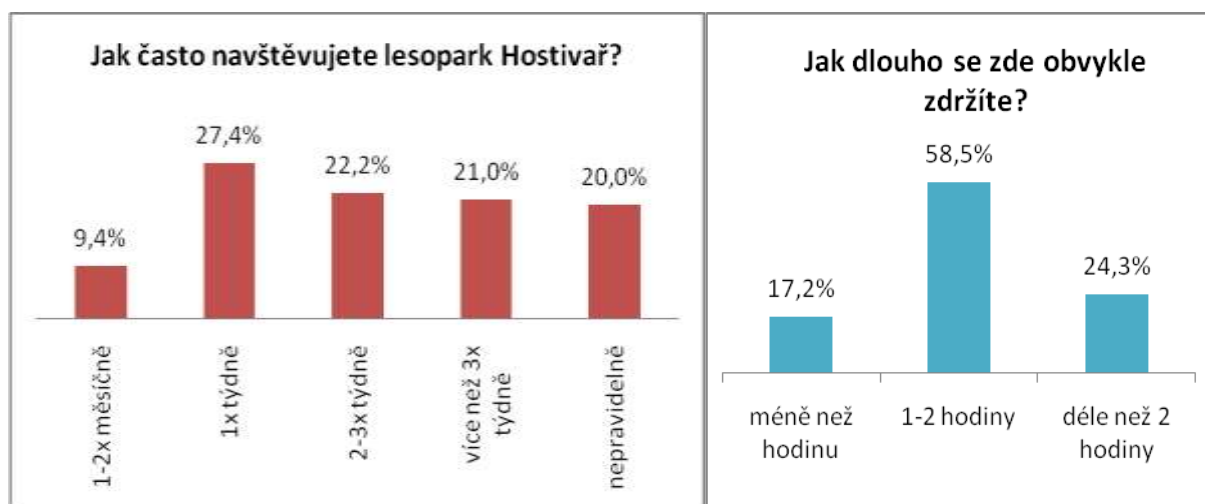


*Relativně vysoké procento návštěvníků Lesoparku Hostivař je vyhraněných v době své návštěvy lesa. Téměř 60 % do něj chodí pouze o víkendu a 16 % pouze ve všední den. V tomto je situace podobná s Kunratickým lesem.*

lokalita	KL	OH	DH	KM	LH
všední den	29,2%	7,3%	7,2%	8,4%	15,8%
víkend	52,6%	50,0%	27,8%	42,6%	58,7%
různě	18,2%	42,7%	65,1%	48,9%	25,5%

### Četnost a délka návštěv

Respondenti nejčastěji uváděli odpověď „1x týdně“ – 27,4 %, druhou nejčastější odpovědí byla možnost „2 – 3x týdně“ – 22,2 %, následovala odpověď „více než 3x týdně“ – 21 %. Nejčastější odpovědí na délku návštěv byla možnost „1 – 2 hodiny“ – 58,5 %.



V otázkách frekvence návštěv během měsíce a týdne nejsou návštěvníci Lesoparku Hostivař „svému lesu“ tak věrní. Příměstský les navštěvují pouze 1 krát týdně; to je v porovnání s ostatními lesy (Kamýk, Ďáblický háj) méně často.

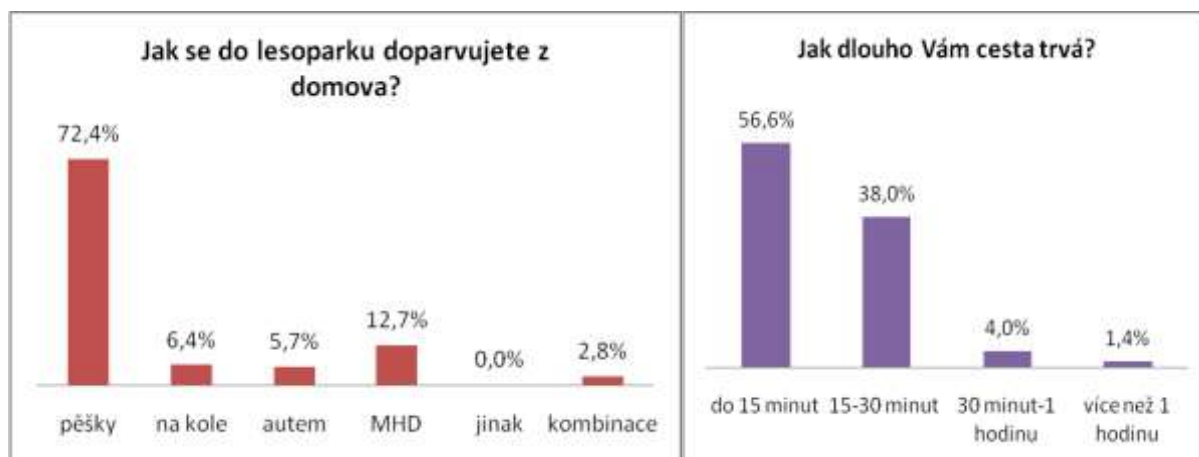
Lokalita	1-2x měsíčně	1x týdně	2-3x týdně	Vícekrát	Nepravidelně
KL	8,8%	16,1%	19,5%	25,5%	30,1%
OH	8,9%	10,5%	21,0%	33,1%	26,6%
LH	9,4%	27,4%	22,2%	21,0%	20,0%

Na druhou stranu se v lese zdrží podobně stejně dlouho jako jinde. Téměř 60 % je zde 1-2 hodiny a čtvrtina návštěvníků více jak dvě hodiny. Nejodlišnější je v této charakteristice Kamýk, který pravděpodobně díky své velikosti nenabízí návštěvníkům důvod pro delší pobyt.

lokalita	MR	KL	OH	DH	KM	LH
do 1 hodiny	14,0%	11,2%	17,7%	16,7%	27,4%	17,2%
1-2 hodiny	62,0%	62,6%	61,3%	61,0%	58,9%	58,5%
přes 2 hodiny	24,0%	26,1%	21,0%	22,4%	13,7%	24,3%

### Doprava do lesa

Nejčastějším způsobem dopravy do lesoparku je podle odpovědí pěší chůze 72,4 %, druhým nejčastějším způsobem dopravy je použití MHD – 12,7 %. Cesta do lesa trvá většině respondentů (56,6 %) do 15 minut.





*Návštěvníci Hostivaře se od ostatních lesů (až na Kamýk) vyznačují výraznou převahou v pěším způsobu dopravy do lesa. V ostatních možnostech jsou v průměru.*

lokalita	pěšky	na kole	autem	MHD	jinak
MR	45,0%	18,0%	6,0%	14,0%	17,0%
KL	65,0%	3,3%	4,0%	24,6%	3,0%
OH	55,7%	4,0%	13,7%	25,8%	0,8%
DH	67,0%	9,8%	8,4%	13,5%	1,4%
KM	77,9%	12,1%	3,2%	5,8%	1,1%
LH	72,4%	6,4%	5,7%	12,7%	3%

### Motivy návštěvy

Nejdůležitějším motivem návštěvy je „příroda“ a těsně za ní „klid a odpočinek“. Nejméně kladných odpovědí je u motivu „sportovní vyžití“.

Motivy návštěv	příroda a její krásy	sportovní vyžití	klid a odpočinek	příroda a její krásy	sportovní vyžití	klid a odpočinek
rozhodně souhlasím	217	141	231	51,2%	33,3%	54,5%
spíše souhlasím	184	119	160	43,4%	28,1%	37,7%
spíše nesouhlasím	21	122	30	5,0%	28,8%	7,1%
rozhodně nesouhlasím	2	42	3	0,5%	9,9%	0,7%

*Stejně jako v ostatních lesích dominuje příroda a její krásy důvodu návštěvy lesa. Oproti ostatním lesům není tolik odpovědí „rozhodně souhlasím“.*

Příroda a její krásy	KL	OH	DH	KM	LH
rozhodně souhlasím	64,4%	74,2%	60,8%	45,8%	51,2%
spíše souhlasím	31,9%	23,4%	33,0%	44,2%	43,4%
spíše nesouhlasím	3,3%	2,4%	5,7%	6,3%	5,0%
rozhodně nesouhlasím	0,3%	0,0%	0,5%	3,7%	0,5%

*Na rozdíl od ostatních lesů jsou návštěvníci lesoparku mnohem více sportovně založení. Podíl souhlasných odpovědí se sportovním motivem návštěvy je stejný jako v Ďáblickém háji; navíc podíl rozhodně nesouhlasných je nejmenší.*

Sportovní vyžití	KL	OH	DH	KM	LH
rozhodně souhlasím	30,4%	27,4%	33,3%	29,5%	33,3%
spíše souhlasím	24,6%	37,1%	28,1%	20,5%	28,1%
spíše nesouhlasím	29,2%	24,2%	22,9%	32,1%	28,8%
rozhodně nesouhlasím	15,8%	11,3%	15,7%	17,9%	9,9%

*Další výsledky navazují na předchozí otázku. Lesopark Hostivař je v porovnání ostatními lesy nejméně navštěvován z důvodu klidu a odpočinku (i když tento motiv je také výrazný).*

Klid a odpočinek	KL	OH	DH	KM	LH
rozhodně souhlasím	68,1%	75,8%	69,1%	57,4%	54,5%
spíše souhlasím	26,7%	19,4%	25,1%	33,2%	37,7%
spíše nesouhlasím	4,6%	4,8%	3,9%	6,3%	7,1%
rozhodně nesouhlasím	0,6%	0,0%	1,9%	3,2%	0,7%

**Aktivity návštěvníků**

Nejčastějšími aktivitami návštěvníků lesoparku Hostivař jsou pěší chůze, následuje pozorování živočichů a rostlin, cyklistika, venčení psa a běh.

Věnujete se v lesoparku některé z uvedených činností?	
pěší turistika/procházka	28,7%
běh	9,0%
cyklistika	13,2%
lyžování	2,1%
jízda na koni	0,2%
houbaření	5,9%
sběr lesních plodů	5,5%
pozorování živočichů a rostlin	16,2%
venčení psa	10,1%
koupání	4,7%
rybaření	1,1%
jiné aktivity a sporty	3,3%

**Vnímání intenzity návštěvnosti**

Intenzita pěších je v lesoparku Hostivař vnímána jako vysoká u 30 % respondentů a intenzita cyklistů jako vysoká u 31,4 % respondentů.



Společné využívání cest pěšími a cyklisty vnímá jako konfliktní 35,6 % respondentů.



Podle návštěvníků Hostivaře je intenzita pěších návštěvníků vnímána jako nejvyšší z ostatních lesů. Výsledkům z Hostivaře se přibližují výsledky z Kunratického lesa a absolutně se odlišují od výsledků z Kamýku.

Současná intenzita pěších návštěvníků na území PL je podle Vás?	KL	OH	DH	KM	LH
Vysoká	28,3%	21,8%	22,9%	15,3%	30,0%
Optimální	59,9%	65,3%	60,5%	58,9%	62,5%
Nízká	7,0%	6,5%	6,7%	19,5%	3,5%
Nevím	4,9%	6,5%	10,0%	6,3%	4,0%

Obdobně vnímána je v Hostivaři i intenzita cyklistů. Na rozdíl od ostatních komplexů však hodnota není nejvyšší. I v této charakteristice je absolutně odlišný Kamýk.

Současná intenzita cyklistů na území PL je podle Vás?	KL	OH	DH	KM	LH
Vysoká	38,9%	31,5%	26,7%	5,8%	31,4%
Optimální	45,9%	53,2%	50,5%	48,9%	55,4%
Nízká	9,4%	8,9%	13,3%	39,5%	8,5%
Nevím	5,8%	6,5%	9,5%	5,8%	4,7%

Díky vnímání vysoké intenzity pěších i cyklistů nejvíce (součet odpovědí rozhodně a spíše ano) považují společné využívání cest za konfliktní návštěvníci Hostivaře.

Vnímáte společné využívání cest chodci i cyklisty jako konfliktní?	KL	OH	DH	KM	LH
Rozhodně ano	11,9%	4,0%	10,9%	4,2%	8,0%
Spíše ano	16,7%	21,0%	16,6%	12,1%	27,6%
Spíše ne	35,3%	35,5%	28,4%	38,4%	42,5%
Rozhodně ne	34,7%	37,1%	40,3%	42,6%	19,3%
Nevím	1,5%	2,4%	3,8%	2,6%	2,6%

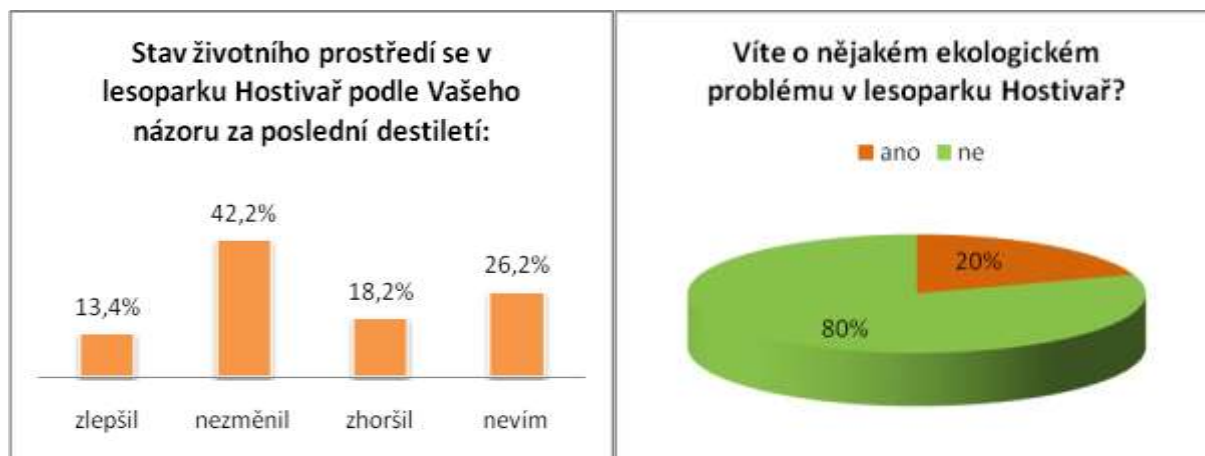
### Vnímání pobíhajících psů a jezdeckví

Většině respondentů volné pobíhání psů nevadí – 61,3 %. Naopak 33,7 % respondentů pobíhající psi vadí a 5 % respondentů zvolilo neutrální odpověď „nevím“. Jezdeckví vadí 8,5 % respondentů, 9,7 % respondentů uvedlo odpověď „nevím“ a drtivě většině návštěvníků (81,8 %) jezdeckví v lesoparku nevadí.



### Názory na stav životního prostředí a znalost ekologického problému

Nejvíce byla zastoupena odpověď „nezměnil“, druhou nejčastější odpovědí byla možnost „nevím“. Pouze 19,8 % respondentů odpovědělo, že ekologický problém zná. Nejčastěji zmiňovanými problémy jsou odpady a kvalita vody v přehradě.



*Návštěvníci Hostivaře mají dostatečnou znalost o stavu životního prostředí oproti ostatním lesům (jen minimum jej nedokáže ohodnotit). Nejvíce z nich se domnívá, že se stav nezměnil, a poměrně malá část, že se stav životního prostředí zlepšil.*

Stav životního prostředí se v posledním desetiletí				
Lokalita	Zlepšil	Nezměnil	Zhoršil	Nevím
MR	19 %	28 %	19 %	33 %
KL	13 %	25 %	30 %	32 %
OH	31 %	31 %	15 %	12 %
DH	19,6%	29,2%	16,3%	34,9%
KM	14,2%	29,5%	14,7%	41,6%
LH	13,4%	42,2%	18,2%	26,2%

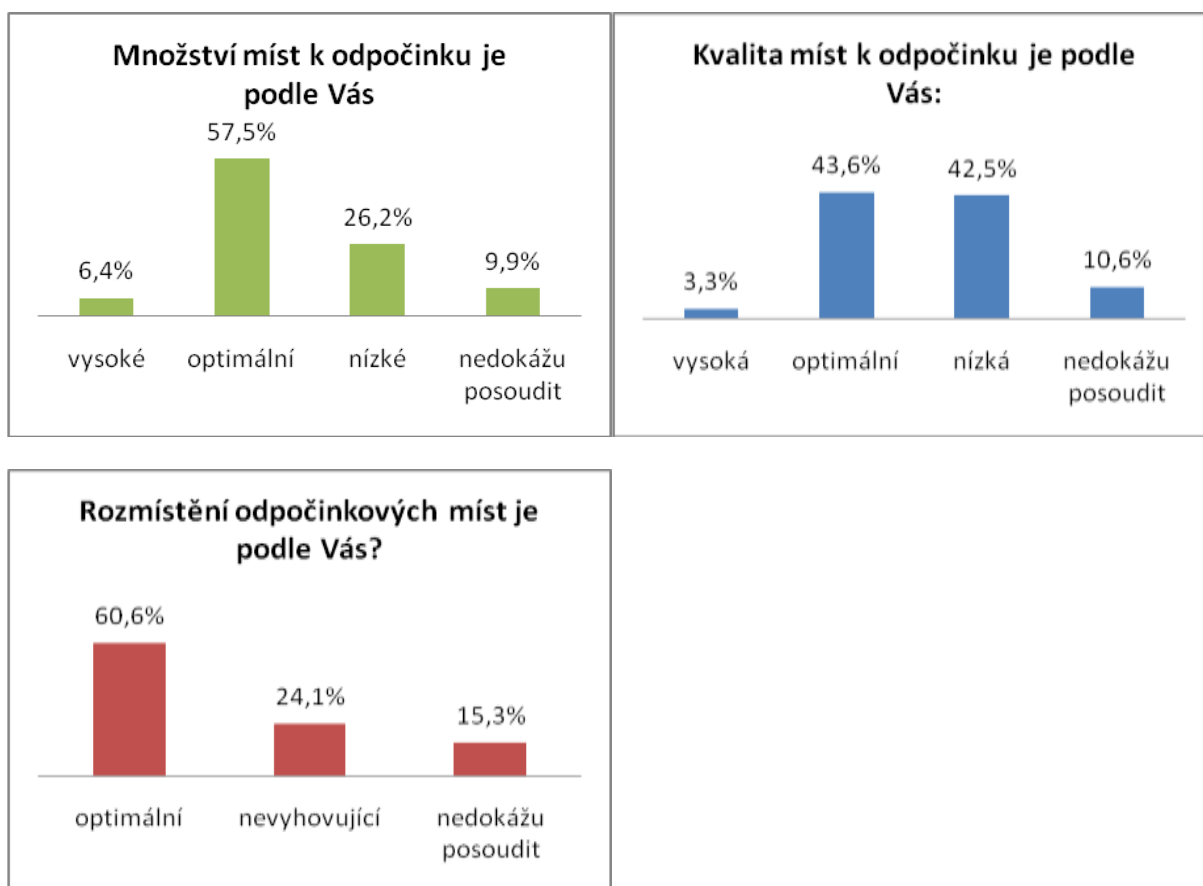
### Oblíbené místo nebo trasa

Oblíbené místo nebo trasu má v lesoparku 37,7 % respondentů. Nejoblíbenější trasou je procházka kolem Hostivařské přehrady a podél potoku Botič. Všechny další odpovědi jsou umístěny v příloze 2.

### Množství, kvalita a rozmístění míst k odpočinku

Nejvíce respondentů (57,5 %) považuje množství míst k odpočinku za optimální, 26,2 % za nízké, 9,9 % nedokáže tuto věc posoudit a 6,4 % respondentů za vysoké. Ke kvalitě míst k odpočinku se návštěvníci vyjadřují kritičtěji. 42,5 % označuje kvalitu jako nízkou, 43,6 % jako optimální a pouze 3,3 % jako vysokou. 10,6 % respondentů nedokáže stav posoudit.

Rozmístění míst k odpočinku je optimální podle 60,6 % respondentů. 24,1 % respondentům nevyhovuje a 15,3 % zvolilo odpověď „nedokážu posoudit“.



Množství míst k odpočinku je návštěvníky lesoparku Hostivaře považováno podobně jako v ostatních lesních komplexech. Nejvíce se Hostivař přibližuje Oboře Hvězda.

Množství míst k odpočinku je	KL	OH	DH	KM	LH
Vysoké	7,9%	8,1%	12,4%	3,7%	6,4%
Optimální	67,2%	59,7%	49,0%	44,7%	57,5%
Nízké	17,3%	26,6%	29,5%	43,2%	26,2%
Nedokážu posoudit	7,6%	5,6%	9,0%	8,4%	9,9%

Naproti tomu kvalita míst k odpočinku je návštěvníky Hostivaře považována za nejhorší. Největší procento se domnívá, že je nízká.

Kvalita míst k odpočinku je	KL	OH	DH	KM	LH
Vysoká	2,4%	8,9%	9,0%	3,2%	3,3%
Optimální	48,3%	56,5%	55,7%	60,5%	43,6%
Nízká	39,8%	27,4%	25,2%	26,8%	42,5%
Nedokážu posoudit	9,4%	7,3%	10,0%	9,5%	10,6%

Podobné je to s jejich rozmístěním. Poměrně vysoký podíl návštěvníků považuje rozmístění za nevyhovující. Horší je to jen v Kamýku.

Rozmístění odpočinkových míst je	KL	OH	DH	KM	LH
Optimální	74,2%	67,7%	58,7%	52,6%	60,6%
Nevyhovující	11,6%	19,4%	22,6%	35,3%	24,1%
Nedokážu posoudit	14,3%	12,9%	18,8%	12,1%	15,3%

### Rozmístění a množství odpadkových košů

Většina respondentů (57,8 %) považuje množství a rozmístění odpadkových košů za nedostatečné. Lidé jsou nespokojeni s nevyhovujícím počtem odpadkových košů než s jejich nevyhovujícím rozmístěním.



*Opačná situace je ve vnímání dostatečnosti odpadkových košů návštěvníky Hostivaře. Procento odpovědí o dostatečnosti odpadkových košů je v porovnání s ostatními lesy nejvyšší.*

Považujete množství odpadkových košů za dostatečné?	KL	DH	KM	LH
Ano	51,4%	51,2%	55,3%	57,8%
Ne	48,6%	48,8%	44,7%	42,2%
<i>Z toho</i>				
Nevyhovující počet	62,1%	60,9%	61,2%	84,8%
Nevyhovující rozmístění	13,6%	14,9%	25,9%	10,1%
Nevyhovující počet a rozmístění	24,3%	24,1%	12,9%	5,1%

### Povrch cest a cestní síť

Většina návštěvníků dává přednost nezpevněným cestám (lesním pěšinám) 48,3 % respondentů. Drtivá většina respondentů považuje kvalitu cestní sítě za vyhovující – 78,1 %.



*Návštěvníci Hostivaře se od ostatních rovněž odlišují ve svých preferencích povrchu cesty během pohybu v lese: preferují zpevněné asfaltové cesty.*

Kterému povrchu cesty dáváte při pohybu přednost?	DH	KM	LH
Zpevněná asfaltová cesta	25,4%	36,8%	43,2%
Nezpevněná cesta (lesní pěšina)	68,9%	56,8%	48,3%
Pohyb mimo cestní síť	5,7%	6,3%	8,5%

*Hodnocení kvality cestní sítě je srovnatelné s ostatními lesy, i když v lesoparku Hostivař je vyšší procento nerozhodnutých.*

Považujete stávající kvalitu cestní sítě v lese za vyhovující?	DH	KM	LH
Ano	83,8%	80,5%	78,1%
Ne	8,6%	10,0%	8,5%
Nedokážu posoudit	7,6%	9,5%	13,4%

### Vnímání nové výstavby blízkosti lesoparku Hostivař

Výstavba nových rodinných a bytových domů je v dnešní době velmi populárním jevem. Často se staví v lokalitách, kde předtím žádná výstavba nebyla, jako například v blízkosti příměstských lesů. Z hlediska zátěže životního prostředí (zabor půdy, znečištění vod, zvýšení dopravy) se jedná o negativní záležitosti. Podobně vnímají situaci i návštěvníci lesoparku Hostivař. 55,9 % respondentů vnímá novou výstavbu negativně, 20 % zvolilo neutrální odpověď „nijak“ a 24,1 % respondentů ji vnímá pozitivně.



*Na příkladu lesoparku Hostivaře se ukazuje fakt, že lidé přestávají nijak nehodnotit novou výstavbu v okolí lesa. Sice podíl negativních hodnocení je vyrovnaný s ostatními lesy, kde tato otázka byla zařazena, ale procento odpovědi „nijak“ je v Hostivaři nejnižší. Zajímavé je, že tento pokles je kompenzován nárůstem pozitivního hodnocení.*

Lokalita	KL	KM	LH
Rozhodně negativně	24,0%	23,7%	23,6%
Spíše negativně	31,3%	29,5%	32,3%
Spíše pozitivně	11,6%	7,9%	20,3%
Rozhodně pozitivně	2,4%	2,6%	3,8%
Nijak	30,7%	36,3%	20,0%



### Vnímání podílu, rozložení lesa a otevřených prostranství

Většina respondentů 71,9 % považuje současný stav za optimální. 10,4 % respondentů by uvítalo více lesů a 5,9 % zase více otevřených prostranství (luk).



### Psychologické ocenění jedné návštěvy lesa

V teoretické otázce: „Na kolik si ceníte jednu návštěvu lesoparku Hostivař?“ respondenti oceňovali jednu návštěvu v průměru na 22 Kč. Průměr však výrazně navyšují 3 odpovědi 1000 Kč. Nejčastěji návštěvníci uváděli hodnoty 0 Kč, 10 Kč a 20 Kč.



### Připomínky návštěvníků

Na konci dotazníku mohli dotázaní přidat komentář či jakoukoli připomínku týkající se přírody a využití lesoparku Hostivař. Nejčastěji reagovali na poslední otázku a konstatovali, že možnost navštívit lesopark je k nezaplacené. Všechny připomínky udává následující tabulka.

Připomínka	Počet
Návštěva lesoparku je k nezaplacení.	3
Lepší autobusové spojení o víkendech.	1
Lepší úklid.	1
Oddělit stezky pro cyklisty, zákaz pobíhání psů.	1
Praha 11 ohrožuje místa pro rekreaci - nová výstavba atd.	1
Speciální pruh pro cyklisty, omezená rychlost.	1
Vadí mi volné pobíhání psů - ohlídat to.	1
Vadí mi volné pobíhání psů.	1
Velmi mi vadí nová výstavba, nesouhlasím s ní.	1
Více péče o dřeviny.	1
Více péče, odklizení padlých stromů.	1
Více policistů na koních, opravit lavičky, koše atd.	1
Více strážníků, obměna porostů, zákaz koní nebo speciální trasy, kyvadlovou dopravu v létě.	1
Vybudovat stezku na in-line brusle.	1
Vyžití pro děti - hřiště.	1
Zákaz volného pobíhání psů.	1
Zrušit občerstvení je jich tu moc.	1
Zvýšit pestrost a kvalitu lesoparku.	1

## Problematika cestní sítě

Celková délka existující cestní sítě Lesoparku Hostivař více jak 40 km. Cesty zde jsou tvořeny čtyřmi základními povrchy – cesty asfaltové, cesty panelové, cesty zpevněné živičnou směsí a cesty nezpevněné (samovolně vyšlapané na volném prostranství či pěšiny v lese).

Na základě změřené šířky cesty a vypočítané její délky bylo možné stanovit plochu všech cest. Po jejich součtu vyšlo, že celková plocha cestní sítě v Hostivaři je 74 625 m<sup>2</sup>. Po přepočtení plochy cest na celkovou plochu zájmového území vyšlo, že minimálně 5,1 % rozlohy Lesoparku Hostivař je tvořena cestami – plochy bez vegetace.

Plocha s odstraněným vegetačním pokryvem je bezesporu v Lesoparku Hostivař (i v jiných lesích) ještě vyšší, neboť v uvedených procentech nejsou zahrnuta místa jako křižovatky cest, místa k odpočinku či jiné sportovně-rekreační plochy. Lze tedy odhadovat, že celková plocha postižená ztrátou vegetačního pokryvu je zhruba o 1 % vyšší.

*Tabulka: Typy cest a jejich základní charakteristika v Lesoparku Hostivař*

Typ	Průměrná šířka (m)	Celková délka (m)	Celková plocha (m <sup>2</sup> )
<b>Asfalt</b>	3,28	8.973	25.650
<b>Panely</b>	3,72	2.351	10.492
<b>Zpevněná</b>	2,30	7.804	19.173
<b>Nezpevněná</b>	0,95	21.267	19.310
<b>Celkem</b>	--	<b>40.394</b>	<b>74.625</b>

Z hlediska přepočtené plochy cestní sítě na plochu zájmového území je nejintenzivněji zasažen Lesopark Hostivař v těsném sledu příměstského lesu Kamýk. Plocha cest v něm je 5,1 % respektive 4,9 %. Délka cest je naopak nejdelší v Kamýku - více jak 36 km na km<sup>2</sup>. Obdobně s Kamýkem je na tom Ďáblický háj, zatímco cestní síť v několikanásobně větších lesích je méně rozsáhlá (Lesopark Hostivař 27 km na km<sup>2</sup>, Kunratický les 20 km na km<sup>2</sup>).

*Tabulka: Porovnání cestních sítí*

Příměstský les	Plocha lesa (m <sup>2</sup> )	Plocha cest (m <sup>2</sup> )	Podíl (%)	Délka cest (km)	Délka (km/km <sup>2</sup> )
<b>Kamýk</b>	315.280	15.473	4,9	11,48	36,41
<b>Ďáblický háj</b>	745.726	32.538	4,4	25,78	34,57
<b>Kunratický les</b>	2.920.000	106.070	3,6	59,00	20,21
<b>Lesopark Hostivař</b>	1.470.000	74.625	5,1	40,39	27,48

Místa s odstraněným vegetačním krytem se často stávají iniciační fází pro fenomén eroze. Tím, že je narušena celistvost vegetačního a půdního krytu, je ovlivněna jeho hydrologická funkce. Voda snadněji vniká do ploch, kde není vegetace a je urychlován odnos částí půdního pokryvu; tím se jev ještě urychluje. V některých více narušených oblastech a tam, kde to otevřenost lesa dovoluje, je odstraňování půdního pokryvu umocňováno také větrnou erózí.

Další fenomén, který lze v okolí cest pozorovat, je pozměněná vegetace, tzv. vegetační lemy. Tato vegetace se zde vyskytuje buď z důvodů změněného chemismu (vyplavování částic z tělesa cesty), sešlapu či šíření diaspor nepůvodních druhů rostlin (pěšími, cyklisty či auty). Tyto plochy bývají i

několikanásobně větší než samotné ploch cest (na příkladu Krkonoš). V případě příměstských lesů Prahy však tento jev není tak významný z důvodu ochrany přírody.

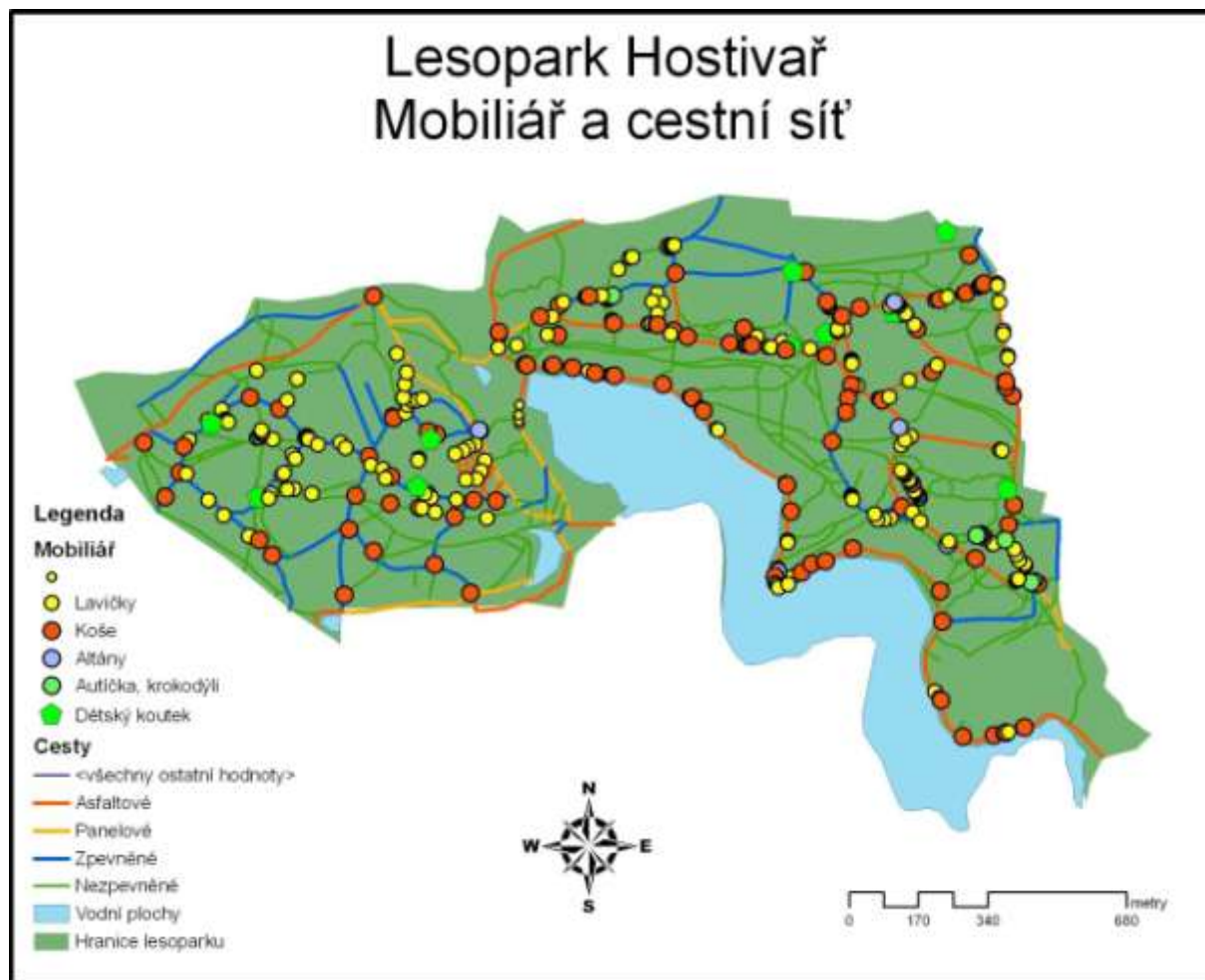
#### *Cestní síť v Lesoparku Hostivař*



### Kvalita a rozmístění mobiliáře

Při monitoringu mobiliáře v Lesoparku Hostivař bylo zaznamenáno 418 kusů. Jednalo se především o lavičky (259 kusů) nebo o odpadkové koše (108 kusů). Další prvky návštěvnického mobiliáře byly umístěny v deseti tzv. odpočinkových zónách, které se nacházejí v lese a jeho nejbližším okolí – zde se jednalo především o prvky pro děti (prolézačky, houpačky, skluzavky, autíčka, pískoviště ad.) a pro odpočinek (lavičky se stoly). Umístění prvků mobiliáře a odpočinkových míst Lesoparku Hostivař znázorňuje obrázek níže.

Obrázek: Rozmístění rekreačního mobiliáře v Lesoparku Hostivař



Kromě počtu jednotlivých typů mobiliáře byla zaznamenávána i jejich kvalita. Nejvíce byly poškozeny lavičky – 15 % z celkového počtu.

Tabulka: Mobiliář v Lesoparku Hostivař

Mobiliář	Dobrý stav	Špatný stav	Celkem
Lavička	220	39	259
Koš	107	1	108
Autíčko, krokodýl	14	0	14
Altán	8	1	9
Pískoviště	8	0	8
Houpačka	5	0	5
Prolézačky	4	0	4
Vláček	3	0	3
Hřiště (normál, fotbalové)	3	0	3
Sedátko	2	0	2
Hrazda	2	0	2
Skluzavka	1	0	1
<b>Celkem</b>	<b>377</b>	<b>41</b>	<b>418</b>

Při velmi jednoduchém pohledu na rozmístění laviček a košů v lese lze říci, že v Lesoparku Hostivař je počet laviček i odpadkových košů na plochu nejvyšší.

Příměstský les	Plocha lesa (ha)	Počet laviček	Počet laviček na ha	Počet košů	Počet košů na ha
Kamýk	32	14	0,44	11	0,35
Ďáblický háj	75	44	0,56	23	0,31
Lesopark Hostivař	147	259	1,76	108	0,73

Při porovnání těchto výsledků (počty a rozmístění rekreačního mobiliáře) s názory návštěvníků (viz kapitola Množství, kvalita a rozmístění míst k odpočinku) je jasné, že vnímání nízkého počtu míst k odpočinku (lavičky) je nejnižší v Lesoparku Hostivař oproti Kamýku a Ďáblickému háji. Naproti tomu v Kunratickém lese a Oboře Hvězda hodnotí návštěvníci množství míst k odpočinku lépe.

Dále z výsledků plyne, že vysoké procento návštěvníků Hostivaře považuje rozmístění míst k odpočinku za nevyhovující. Podobná situace je s kvalitou míst k odpočinku, kdy v Hostivaři podle výsledků dotazníkového šetření je situace nejhorší.

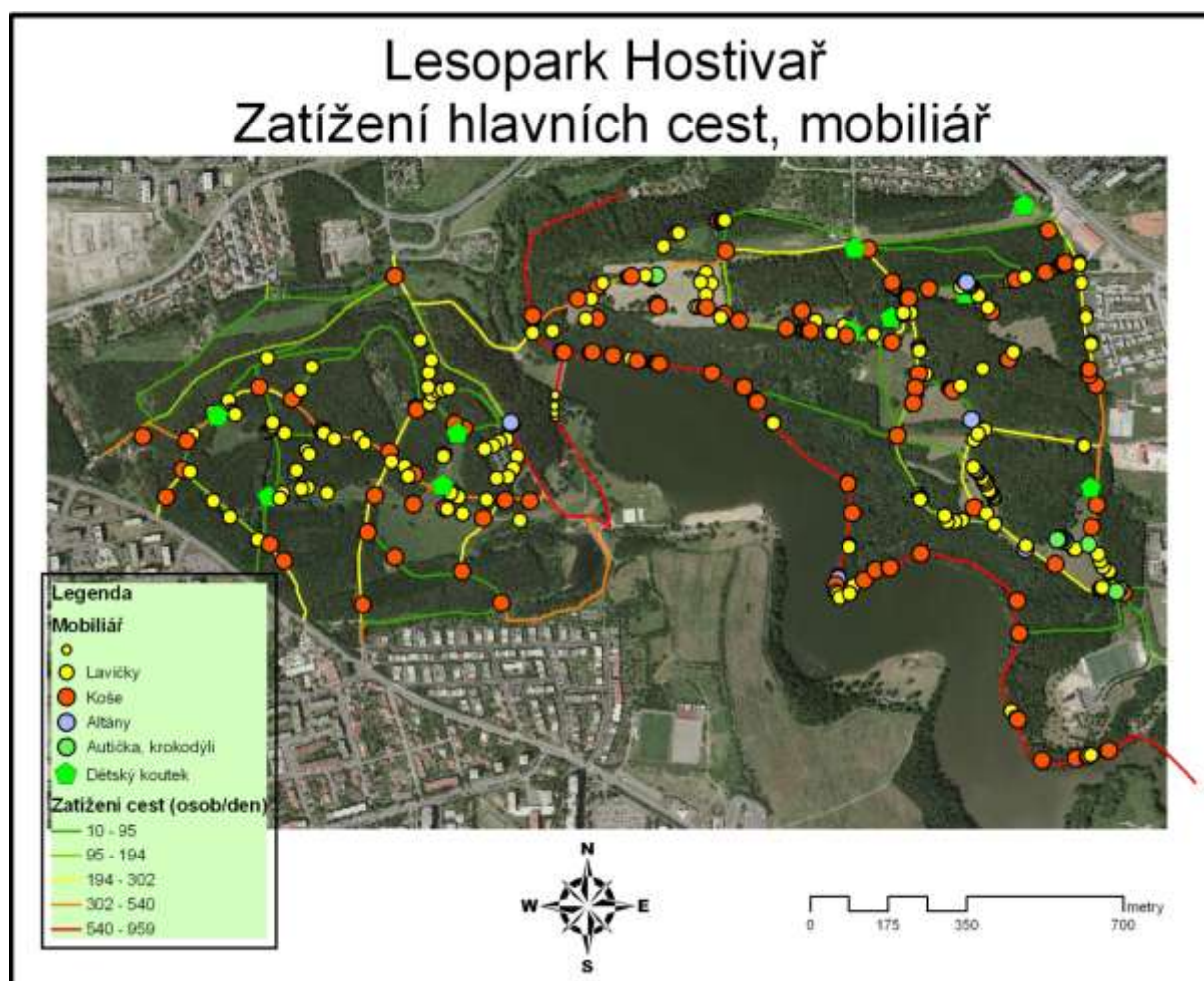
Na druhou stranu nejvíce návštěvníků z pražských lesů hodnotí množství odpadkových košů za dostatečné. V případě, že spíše nejsou, tak spíše s rozmístěním než s množstvím.

V obou případech návštěvníci doporučují návštěvníci navýšit počet odpadkových košů a zlepšit jejich rozmístění v terénu. To je však limitováno kvalitou cest pro obsluhující management lesů. Veškeré názory na doplnění či obnovu prvků turistického vybavení shrnuje následující tabulka. Návrhy v nich nejsou nijak pozměněny.

Výsledky hodnocení rozmístění a kvality mobiliáře byly konfrontovány se zatížením jednotlivých cest, podél kterých je většinou mobiliář umístěn (obrázek níže). Z výsledků vyplývá, že množství laviček a košů, především v okrajových částech lesoparku, neodpovídá zátěži a že vzhledem k vysokým nákladům na jejich zajištění a správu by bylo vhodné jejich počet významně snížit.



Obrázek: Rozmístění rekreačního mobiliáře v Lesoparku Hostivař a zatížení jednotlivých cest



Tabulka: Konkrétní návrhy na doplnění či obnovu prvků mobiliáře

Konkrétní návrhy	Počet
více laviček	26
více košů	21
více informačních tabulí	11
atrakce pro děti, prolézačky, hřiště pro děti, jedno hřiště navíc	7
občerstvení	7
altány	6
bufet (bufet pro tatínky)	4
cyklostezky	3
málo laviček	3
více dětských hřišť	3
záchody	3
značení cest, instalovat směrovky	3
obnovení rybníčků	2
udělat rybník	2
dolů více košů, opravit lavičky	1
fontánky s pitnou vodou	1
fotbalové hřiště	1



informační tabule k výhledu na České středohoří	1
informační tabule k zajímavým místům	1
informační tabule v anglickém jazyce	1
jezíčko pro psy	1
koše a lavičky s výhledem	1
koše se sáčky na psí exkrementy	1
koše u hlavní cesty	1
koše u hvězdárny	1
koše, značky mimo cesty	1
koupit hrabičky pro úředníky	1
krmítka	1
lampy, bezpečnost	1
lavičky a koše na méně frekventovaných cestách	1
lavičky k jezírku, fontánky s vodou	1
lavičky na hřišti	1
lavičky při rozhledně, hospoda	1
lavičky, zatarasení některých falešných cest	1
lepší vybavení pro děti	1
masážní stanice, otevřená vyhrazená ohniště	1
nekácet stromy	1
odpočinkové lavičky v lese	1
rekonstruovat rozhlednu	1
spousty	1
stojany na kola u laviček	1
tabule, koše, prolézačky pro děti	1
údržba zeleně	1
udržovat lavičky	1
uklízet kolem laviček a na hřišti	1
více altánů a oprava stávajících	1
více osamocených míst bez kolemjdoucích	1
zábradlí, více míst k odpočinku	1
zlepšit kvalitu cest, stezky pro cyklisty	1
znečištěné altány	1

## Závěr

### Kvantitativní aspekty turistického ruchu - shrnutí

#### Nejzatíženější křižovatka lesoparku Hostivař:

**Pěší i cyklisté:** Pod Hrází, U Koupaliště, U Břehu

#### Nejzatíženější vstupní místo lesoparku Hostivař:

**Pěší:** Pod Hrází, U Břehu, U Koupaliště

**Cyklisté:** U Břehu, Pod Hrází, U Koupaliště

#### Maximum během dne:

**Pěší i cyklisté:** 14:30 – 16:30

#### Maximum během roku:

Střed, západ: duben, srpen

Střed, východ: květen, září

#### Minimum během roku:

Střed, západ: leden, červenec

Střed, východ: leden, červenec

#### Pěší a cyklisté:

Podíl cyklistů během celoročního monitoringu na stanovišti Střed, západ byl 12 %.

Podíl cyklistů během celoročního monitoringu na stanovišti Střed, východ byl 8 %.

#### Psi a kočárky:

1 pes na 6 návštěvníků, 1 kočárek na 12 návštěvníků

#### Celková návštěvnost dle modelu:

Lesopark Hostivař: 778 tisíc

#### Zatížení na plochu:

5293 osob na ha za rok

### Typický návštěvník lesoparku Hostivař

Typickým návštěvníkem lesoparku Hostivař je žena ve věku 25 – 39 let se středoškolským vzděláním. Bydlí v panelovém domě a má možnost druhého bydlení a lesopark navštěvuje nejčastěji sama.

Lesopark navštěvuje 1x týdně v odpoledních hodinách (14 – 17 hod.) a preferuje víkend. Zdrží se zde přibližně 1 – 2 hodiny a dopravuje se sem pěšky. Hlavním motivem její návštěvy je „příroda a její krásy“ a nejčastější provozovanou aktivitou v lesoparku je procházka/pěší turistika.

Intenzita pěších i cyklistů je podle ní optimální. Společné využívání cest chodci a cyklisty nevnímá jako konfliktní. Nevadí jí volné pobíhání psů ani jezdecký v lesoparku. Stav životního prostředí v lesoparku se podle ní za poslední desetiletí nezměnil a neví ani žádném místním ekologickém problému. Nemá zde své oblíbené místo nebo trasu. Kvalitu i rozmístění míst k odpočinku považuje za optimální, naopak rozmístění a množství odpadkových košů považuje za nedostatečné. Dává přednost nepevněným cestám a kvalita cestní sítě je podle ní vyhovující. Novou výstavbu v blízkosti lesoparku

vnímá spíše negativně. Současný stav podílu, rozložení lesa a otevřených prostranství je podle ní optimální a jednu návštěvu lesoparku Hostivař si „cení“ na 0 Kč.

### **Doporučení pro management příměstských lesů:**

Jednotlivá níže uvedená doporučení pro management příměstských lesů vycházejí z výsledků dotazníkových šetření mezi návštěvníky Lesoparku Hostivař, z výsledků kvantitativního monitoringu – sčítání a z výsledků hodnocení množství, kvality, analýzy rozmístění prvků návštěvnického mobiliáře a v neposlední řadě ze zkušenosti realizátorů projektu. Doporučení nejsou řazena dle důležitosti.

- Snížit počet laviček a košů především v okrajových částech západní části
- Opravit či vyměnit poškozené lavičky v Lesoparku Hostivař.
- Instalovat naučné a informační tabule o historických a přírodních zajímavostech Lesoparku Hostivař nebo o možnostech sportování v okolí nejzatíženějších cest.
- Provádět pravidelný monitoring návštěvnosti v jiných pražských příměstských lesích pro zjištění názorů na managementové opatření, problematické okruhy a základní charakteristiky návštěvnosti včetně míry zatížení jednotlivých lesů.
- Instalovat v Lesoparku Hostivař cedule žádající pozitivní formou návštěvníky (pěší i cyklisty) k vyšší vzájemné ohleduplnosti při pohybu v lese.
- Instalovat v Lesoparku Hostivař cedule žádající pozitivní formou návštěvníky (pěší) k bezpečnému venčení psů.
- Ve spolupráci se školami, nestátními neziskovými organizacemi a dalšími subjekty zvyšovat povědomí o důležitosti příměstských lesů v prostředí města.
- Ve spolupráci s Městskou policií a Policií ČR zvýšit pocit bezpečnosti v Lesoparku Hostivař a eliminovat příčiny (vandalismus...).
- Ve spolupráci s Odborem územního plánu a dalšími subjekty zamezit další výstavbě objektů pro bydlení v okolí Lesoparku Hostivař.

## Příloha 1: Použitý dotazník

ODMÍTNUTÍ	bezdůvodné	již vyplňoval(a)
hodina..... datum, stanoviště, počasí.....		dotazník č. ....
pěší / cyklista / běžec / lyžař.....		pes / kočárek.....
sám / pár / s rodinou / ve skupině (členů.....)		

**ANKETA LESOPARK HOSTIVAŘ 2007-2008**

**1. Jak často navštěvujete lesopark Hostivař?**  
☐ 1-2x měsíčně    ☐ 1x týdně    ☐ 2-3x týdně    ☐ více než 3x týdně    ☐ nepravidelně

**2. Ve kterou denní dobu nejčastěji lesopark Hostivař navštěvujete?**  
 Během dne  
☐ ráno (do 9)    ☐ dopoledne (9-12)    ☐ kolem poledne (12-14)    ☐ odpoledne (14-17)    ☐ navečer (17+)  
 Během týdne  
☐ ve všední den    ☐ o víkendu

**3. Jak dlouho se zde obvykle zdržíte?**  
☐ méně než 1 hodinu    ☐ 1-2 hodiny    ☐ více než 2 hodiny

**4. Jak se do lesoparku Hostivař dopravujete z domova?**  
☐ pěšky    ☐ na kole    ☐ autem    ☐ MHD; Konkrétně.....    ☐ jinak; Jak.....  
 Jak dlouho Vám cesta trvá?  
☐ do 15 minut    ☐ 15-30 minut    ☐ 30 minut-1 hodinu    ☐ více než 1 hodinu

**5. U následujících tvrzení prosím uveďte do jaké míry s nimi souhlasíte, či naopak nesouhlasíte:  
 „Hlavním motivem mé návštěvy tohoto území je:“**

	rozhodně souhlasím	spíše souhlasím	spíše nesouhlasím	rozhodně nesouhlasím
příroda a její krásy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sportovní vyžití	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
klid a odpočinek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**6. Věnujete se v lesoparku některé z uvedených činností? (můžete zvolit více možností - křížkem)**  
☐ pěší turistika/procházka    ☐ běh    ☐ cyklistika    ☐ lyžování  
☐ jízda na koni    ☐ houbření    ☐ sběr lesních plodů    ☐ pozorování živočichů a rostlin  
☐ venčení psa    ☐ koupání    ☐ rybaření    ☐ jiné aktivity a sporty; Jaké? .....

**7. Současná intenzita pěších a cyklistů na území lesoparku Hostivař je podle Vás?**

	vysoká	optimální	nízká	nevím
intenzita pěších	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
intenzita cyklistů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**8. Vnímáte společné využívání cest chodci i cyklisty jako konfliktní?**  
☐ rozhodně ano    ☐ spíše ano    ☐ spíše ne    ☐ rozhodně ne    ☐ nevím

**9. Jak vnímáte volné pobíhání psů v lesoparku Hostivař?**  
☐ vadí mi    ☐ nevadí mi    ☐ nevím

**10. Jak vnímáte pohyb koní (jezdeckví) v lesoparku Hostivař?**  
☐ vadí mi    ☐ nevadí mi    ☐ nevím

**11. Stav životního prostředí se v lesoparku Hostivař podle Vašeho názoru za poslední desetiletí.**  
☐ zlepšil    ☐ nezměnil    ☐ zhoršil    ☐ nevím

**12. Víte o nějakém ekologickém problému v lesoparku Hostivař?**  
☐ ano    O kterém .....    ☐ ne

*Tento projekt je realizován s finančním přispěním Hlavního města Prahy*

**13. Máte v lesoparku Hostivař nějaké oblíbené místo nebo trasu?**

<sup>1</sup> ☐ ne      <sup>2</sup> ☐ ano; *Jaké (kterou):* .....

**14. Množství, kvalita a rozmístění míst k odpočinku (altány, lavičky, dětská hřiště) je podle Vás?**

	vysoké(á)	optimální	nízké(á)	nedokážu posoudit
<i>Množství míst k odpočinku</i>	<sup>1</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>3</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> <input type="checkbox"/>
<i>Kvalita míst k odpočinku</i>	<sup>1</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>3</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>4</sup> <input type="checkbox"/>
		optimální	nevyhovující	nedokážu posoudit
<i>Rozmístění míst k odpočinku</i>		<sup>1</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>2</sup> <input type="checkbox"/>	<sup>3</sup> <input type="checkbox"/>

**15. Považujete množství odpadkových košů v lesoparku Hostivař za dostatečné?**

<sup>1</sup> ☐ ano      <sup>2</sup> ☐ ne;      →      <sup>3</sup> ☐ nevyhovující počet      <sup>4</sup> ☐ nevyhovující rozmístění

**16. Kterému typu povrchu cest dáváte při pohybu v lesoparku Hostivař přednost?**

<sup>1</sup> ☐ zpevněná asfaltová cesta      <sup>2</sup> ☐ nezpevněná cesta (lesní pěšina)      <sup>3</sup> ☐ pohyb mimo cestní síť

**17. Považujete kvalitu cestní sítě v lesoparku za vyhovující?**

<sup>1</sup> ☐ ano      <sup>2</sup> ☐ ne      <sup>3</sup> ☐ nedokážu posoudit

**18. Máte konkrétní návrhy na doplnění či obnovu prvků turistického vybavení (lavičky, koše, altány, informační tabule...) v lesoparku Hostivař?**

.....

**19. Jak vnímáte novou obytnou a komerční výstavbu v těsné blízkosti lesoparku Hostivař?**

<sup>1</sup> ☐ rozhodně negativně      <sup>2</sup> ☐ spíše negativně      <sup>3</sup> ☐ spíše pozitivně      <sup>4</sup> ☐ rozhodně pozitivně      <sup>5</sup> ☐ nijak

**20. Jak vnímáte podíl a rozložení lesních porostů a otevřených prostranství (louky) v lesoparku Hostivař?**

<sup>1</sup> ☐ stav je dle mého názoru optimální      <sup>2</sup> ☐ uvítal/a bych více lesních porostů  
<sup>3</sup> ☐ uvítal/a bych více otevřených prostranství      <sup>4</sup> ☐ nijak

**21. Na kolik si ceníte jednu návštěvu lesoparku Hostivař? \_\_\_\_\_ Kč**

**22. Věk**      <sup>1</sup> ☐ 15-17      <sup>2</sup> ☐ 18-24      <sup>3</sup> ☐ 25-39      <sup>4</sup> ☐ 40-59      <sup>5</sup> ☐ 60 a více;    ☐ nad 70

**23. Pohlaví**    <sup>1</sup> ☐ muž      <sup>2</sup> ☐ žena

**24. Dokončené vzdělání**    <sup>1</sup> ☐ základní    <sup>2</sup> ☐ středoškolské    <sup>3</sup> ☐ vysokoškolské

**25. Povolání a sociální zařazení**

<sup>1</sup> ☐ student      <sup>2</sup> ☐ manuálně pracující      <sup>3</sup> ☐ duševně pracující      <sup>4</sup> ☐ manažer, majitel, podnikatel  
<sup>5</sup> ☐ důchodce    <sup>6</sup> ☐ nezaměstnaný    <sup>7</sup> ☐ žena (muž) v domácnosti    <sup>8</sup> ☐ na mateřské dovolené

**26. Bydliště**

<sup>1</sup> ☐ Praha; číslo obvodu: ..... čtvrt': .....

<sup>2</sup> ☐ mimopražské; město/kraj: .....      <sup>3</sup> ☐ cizinec; země: .....

**27. Typ bydlení**      <sup>1</sup> ☐ panelový dům      <sup>2</sup> ☐ rodinný dům      <sup>3</sup> ☐ činžovní dům      <sup>4</sup> ☐ jiné .....

**28. Máte možnost druhého bydlení (chata/ chalupa)?**    <sup>1</sup> ☐ ano      <sup>2</sup> ☐ ne

**29. Zde můžete připojit jakoukoli připomínku týkající se přírody a využití lesoparku Hostivař.**

## Příloha 2

Oblíbená trasa	Četnost	Oblíbená trasa	Četnost
Kolem vody	23	Kolem přehrady-nahoru a zpět	1
Neuvedeno	15	Kozy, kachny, pískoviště	1
Kolem přehrady	7	Lavičky	1
Přehrada	7	Na hrázi	1
Podél vody	6	Na loukách	1
Celý les	4	Nad přehradou	1
U vody	4	Několik	1
Dětské hřiště	3	Občerstvení u vody	1
Hřiště	3	Od Lidlu k altánku	1
Louka	3	Okolí hájovny	1
Horní část	2	Okolo hřišť	1
Hráz	2	Okolo nádrže	1
Kolem nádrže	2	Okruh	1
Koupaliště	2	Okruhy lesoparkem	1
Louky	2	Park nahoře	1
Nádrž	2	Podél potoka	1
Podél nádrže	2	Přehrada - Miličák	1
75 minutový okruh	1	Spodní louka	1
Břeh přehrady	1	Stánek u přehrady	1
Cesta loukou	1	Svůj okruh	1
Dětská hřiště	1	Tam kde je dobrý přístup k vodě	1
Dětské hřiště, krmení zvířat	1	Tenisové kurty	1
Hájovna-hráz-podél vody-horní část lesa	1	U Botiče	1
Horní cesta nad přehradou	1	U kachen	1
Horní část lesa	1	U lesoparku, les	1
Hřiště pro děti	1	U malé zoo	1
Jak kdy	1	U přehrady	1
K přehradě	1	Ústí Botiče	1
K přehradě a kolem ní (na kole)	1	Velký okruh, malý okruh až k hrázi	1
Ke zvířatům	1	Vlastní okruh	1
Kolem hřiště	1	Voda	1
Kolem kachen	1	Všude	1
Kolem přehrady	1	Z Hekrovy ul. Kolem nádrže	1
Kolem potoka	1	Ze sídliště ke zvířatům	1
Kolem přehrady + dětské hřiště	1		

### Příloha 3: Použitá literatura

- Bártová, J (1996): Přírodní park Klánovice-Čihadla. Diplomová práce, ÚŽP PŘF UK, Praha. 84 str.
- Cope, A., Doxford, D., Probert, Ch. (2000): Monitoring visitors to UK countryside resources. The approaches of land and recreation resource management organisations to visitor monitoring. *Land Use Policy* 17, str. 59-66
- Čihař, M., Třebický, V., Tancošová, Z. (1999): Udržitelný turismus a jeho monitoring v jádrové zóně Národního parku a Biosférické rezervace Šumava. *Silva Gabreta*, Vol. 3, str. 229-242.
- Čihař, M., Novák, J. (2001a): Monitoring základních ukazatelů udržitelného turismu v hřebenových partiích Krkonošského národního parku. ÚŽP PŘF UK, Praha. 16 str.
- Čihař, M., Novák, J. (2003a): Udržitelný turismus v centrální části KRNAP. ÚŽP PŘF UK, Praha. 20 str.
- Čihař, M., Staňková, J., Najmanová, K. (2003b): Monitoring udržitelného turismu v centrální části Nár. parku Šumava. ÚŽP PŘF UK, Praha. 20 str.
- Čihař, M., Staňková, J., Tancošová, Z. (2000b): Základní ukazatele rekreačního a turistického využívání Národního parku Podyjí a hodnocení jeho managementu veřejností. ÚŽP PŘF UK, Praha. 29 str.
- Čihař, M., Třebický, V., Staňková, J. (2001b): Monitoring základních ukazatelů udržitelného turismu v centrální části Národního parku Šumava. ÚŽP PŘF UK, Praha. 16 str.
- Dyková, I (2004): Diplomová práce, ÚŽP PŘF UK, Praha.
- Konijnendijk, C.C. (2003): A decade of urban forestry in Europe. *Forest Policy and Economics* 5, str. 173-186
- Kučera, V. (1998) Průzkum turistického využití Českého Švýcarska. Diplomová práce, ÚŽP PŘF UK, Praha. 88 str.
- Kutnarová, L. (1995) Přírodní park Košíře-Motol. Diplomová práce, ÚŽP PŘF UK, Praha. 107 str.
- Matoušek, L. (1994) Krčský les a jeho rekreační využití. Diplomová práce, ÚŽP PŘF UK, Praha. 68 str.
- Novák J., Bartoš L. (2004) Zhodnocení sčítání návštěvníků Obory Hvězda a Kunratického lesa. Závěrečná zpráva z projektu. Ústav pro ekopolitiku, o.p.s.
- Novák J., Bartoš L. (2007) Zhodnocení návštěvnosti Ďáblického lesa a Kamýku. Závěrečná zpráva z projektu. Ústav pro ekopolitiku, o.p.s.
- Pavelčík, P. (2002) Turismus v CHKO Litovelské Pomoraví a jeho interakce s přírodou. Diplomová práce, ÚŽP PŘF UK, Praha. 77 str.
- Roovers, P., Hermy, M., Gulink, H. (2002) Visitor profile, perceptions and expectations in forests from a gradient of increasing urbanisation in central Belgium. *Landscape and Urban Planning* 59, str. 129-145



Sequens, T. (1996): Přírodní park Botič-Milíčov. Diplomová práce, ÚŽP PřF UK, Praha. 74 str.

Internet 1 - <http://www.lesypraha.cz/?cat=20402>