

## 1. ÚVOD

Vybrala jsem si téma mě velmi blízké, jelikož jsem se narodila v Liberci, který je obklopen lesy Jizerských a Lužických hor. Ať chci nebo ne, je příroda kolem nás každodenní součástí našeho života, prolíná se do města a ovlivňuje každodenní život. Přírodu měníme podle nás a našich potřeb, ale přitom chceme od ní, aby nám dávala pocit klidu a odpočinku, chceme o víkendech strávit volné chvíle uprostřed lesů a luk. Kladu si otázky, zda přírodu chránit od lidí nebo se snažit lidi naučit přírodu vnímat s respektem. Vydat se na výlet jako turista nebo cyklista, urazit desítky kilometrů a splnit si svůj úkol pobytu na čerstvém vzduchu není podle mě to pravé, co bych chtěla od pobytu na čerstvém vzduchu já. Vnímám cesty krajinou v širším pohledu, co zde můžu nalézt, vidět a poznat. Díky mému vzdělání vím, co je to za strom, proč v určitém prostoru je louka, proč je zrovna tento výhled do krajiny něčím zajímavý, ale ví to i ti cyklisté? Nebo rodiče dětí, kteří se vydali společně na výlet do přírody?

Existuje mnoho publikací napsaných o CHKO Jizerské hory, mnoho prospektů hovoří o rostlinách v této oblasti, opakují se podobné fotografie Jizerek, na cestách naleznou mnoho info tabulí. Ale tyto tabule jsou pro většinu turistů obvykle moc dlouhé na čtení a při jízdě na kole většinou cyklisté nezastavují. Ano, info tabule mají velký smysl, ale uvítala bych, kdyby cesta byla oživena zajímavějšími a hlavně pro mladší generaci poutavější doplňky informacemi. Jizerské hory mají neopakovatelné kouzlo, jsou tajemné, romantické, ale i velmi drsné. Miluji svoje rodné město a okolí, zajímá mě vše co je spojeno se zdejší faunou a chtěla bych vyjádřit mé obavy, podněty a nápady, které jsou spojeny se současným stavem turistiky v CHKO. Jakým směrem nasměrovat turistu, který chce prožít svůj volný čas v horách nebo lese. Myslím, že i odborní pracovníci CHKO Jizerské hory si uvědomují problém masové turistiky na Jizerské magistrále. Trasa svou funkčností splňuje požadavky turistiky. Ale je to to, co v chráněné oblasti chceme?

Lidé více než v minulých letech využívají domácí turistiku a zajímavosti krajů. Vyhledávají místa, která jim poskytnou odpočinek, sportovní aktivity nebo poznání nového. To vše mohou Jizerské hory nabídnout. Ale musíme umět nasměrovat turistu na místa, která vyhledává. Pokud si myslíme, že stačí označit trasy barvami a rozmístit čísla cyklostezek na trasu, tak nám budou lidé odjíždět do sousedních států, kde naleznou daleko vybavenější a atraktivnější cesty.

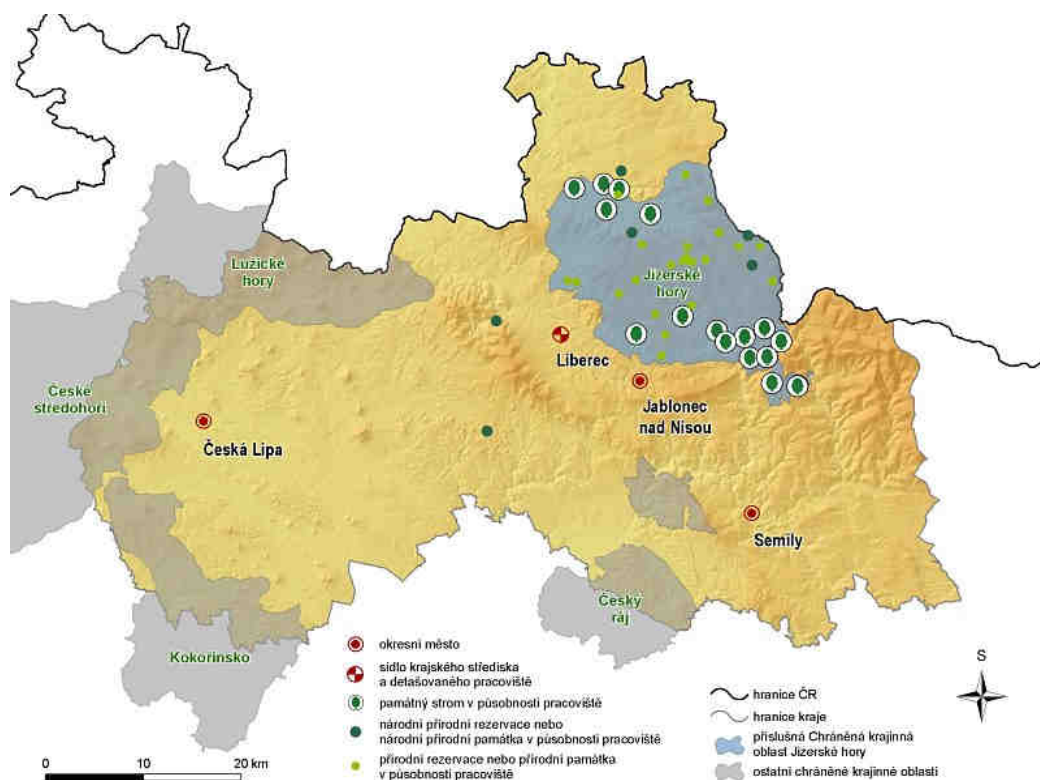
## **2. CÍL PRÁCE**

Cílem této práce je zinventarizovat současný stav stezek turistických, naučných a cyklistických v CHKO Jizerské hory. Nalézt nová místa, která jsou zajímavá pro turisty a navrhnout zlepšení nebo úpravu těchto stezek. Zhodnotit obtížnost tras a jejich vybavenost. Shrnout požadavky na informační tabule a najít další možné trasy v souladu s plánem péče této oblasti. Vyznačit trasy tak, aby turista si mohl vybrat trasu podle svých fyzických schopností a podle svého zájmu.

### 3. LITERÁRNÍ ČÁST

#### 3.1. VYMEZENÍ A STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ CHKO JIZERSKÉ HORY

Chráněná krajinná oblast Jizerské hory byla zřízena Vyhláškou Ministerstva kultury a informací s účinností od 1. 1. 1968. Součástí výnosu je příloha, kterou se vymezuje území CHKO (popis hranic viz. Obr. č.1.). Zároveň s vyhláškou byl vydán statut CHKO Jizerské hory, kterým se zřizuje správa CHKO a vymezuje její působnost. (příloha č. 1) Vyhláška o zřízení a statut vycházely z tehdy platných právních předpisů, především ze zákona č. 40/1956 Sb. o státní ochraně přírody, a v současné době s platným zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v řadě případů nekorespondují. (AOPK ČR, 2010)



Obr. č.1. - Vymezení území CHKO Jizerské hory v Libereckém kraji  
([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

CHKO Jizerské hory se nachází v severní části České republiky, její severovýchodní hranicí je státní hranice s Polskou republikou, na východě přímo sousedí

s Krkonošským národním parkem (s částečným územním překryvem). Patří k chráněným krajinným oblastem střední velikosti s celkovou výměrou 368 km<sup>2</sup>. Celá CHKO se nachází v Libereckém kraji na částech okresů Liberec, Jablonec nad Nisou a Semily. Do CHKO Jizerské hory zasahují územní obvody 5 obcí s rozšířenou působností – Liberec, Jablonec nad Nisou, Frýdlant, Semily a Tanvald s celkem 26 obcemi v 51 katastrálních územích. Sídlem Správy CHKO Jizerské hory je Liberec. (AOPK ČR, 2010)

### **3.1.1. GEOLOGIE A GEOMORFOLOGIE**

#### **Geologie**

Nejstaršími horninami území CHKO jsou krystalické břidlice, na jihovýchodě šedé sericitické fylity v okolí Příchovic, oboje původně jílové sedimenty protezoického stáří. Na Vápenném vrchu u Raspenavy je soubor metamorfních hornin obohacen o krystalické uhličitanové horniny a metamorfovaný bazický submarinní výlev – amfibolit a skarn s magnetitem. (AOPK ČR, 2010)

Poněkud mladší jsou předvariské granitoidy, kde mj. budují nejvyšší horu CHKO Smrk, na severozápadě Albrechtický hřbet a na jihovýchodě území svah Kapradníku. Ordovického stáří jsou metakvarcy Bílé skály a Hromovky. Převážnou část území CHKO budují žulové horniny zmíněného plutonu. Větší ostrůvky tvoří několik facií tzv. fojtecké žuly. Vyskytuje se útržkovitě v zahnutém pruhu mezi Oldřichovem v Hájích. (AOPK ČR, 2010)

#### **Geomorfologie**

Při tvorbě reliéfu a sítě vodních toků se výrazně uplatnily tektonické linie, takže hlavně na náhorní plošině Jizerských hor převládají směry SZ-JV a SV-JZ. Odplavením většiny zvětralin se obnažilo bohatství skalních útvarů. Při oteplení se ostré tvary zaoblovaly, vznikaly balvanité sutě nebo i malá skalní města a izolované skály. Kontinentální ledovec se při střídání glaciálů a interglaciálů dvakrát zastavil na úpatí Jizerských hor. (AOPK ČR, 2010)

### 3.1.2. PEDOLOGIE

V centrální části CHKO Jizerské hory se vyskytují zejména kambizemní podzoly, často zrašelinělé. Ve vrcholých partiích (nad 1000 m.n.m.) jsou uváděny typické podzoly. Zastoupeny jsou též dystrické kambizemě. Na vrchovištních rašeliništích se vyskytují organozemě a organozemní gleje. Na severních skalnatých svazích se objevují litozemě a rankery. Výjimkou je např. čedičový Bukovec, kde se vytvořily eutrofní kambizemě. Z hlediska zrnitosti převažují v nižších polohách půdy zrnitójílové a jílovitohlinité. V horských polohách se nacházejí lehčí půdy, které obsahují méně jílovitých částic a větší podíl šterku. Z hlediska půdní reakce se jedná o půdy silně kyselé až kyselé (pH 3,5 – 5,5) a co do obsahu humusu středně až silně humózní. (AOPK ČR, 2010)

### 3.1.3. KLIMATOLOGIE

Jizerské hory jsou prvním vyšším celistvým útvarem na severozápadní okraji Krkonošsko-jesenické soustavy, a proto velmi výrazně ovlivňují počasí a podnebí v širším okolí (zejména proudění vzduchu, srážkové a teplotní poměry). Proměnlivost lokálních klimatických podmínek je způsobena zejména velkou členitostí reliéfu. Časté proměny meteorologických charakteristik podmiňuje i expozice a sklon svahů, horninové podloží, vegetační kryt, skalní útvary atd. Prakticky celé území patří do chladné klimatické oblasti. (AOPK ČR, 2010)

Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí 4 - 7°C, průměrné lednové teploty od -7 do -3 °C a průměrné červencové teploty v rozmezí 12 - 16°C. V extrémním případě byla v roce 1940 na Jizerce naměřena teplota -42°C. Území patří k oblastem s velmi vysokými srážkovými úhrny, 800 - 1 700 mm/rok. Jizerské hory drží republiková prvenství v denních, měsíčních a ročních srážkových úhrnech. V r. 1897 totiž na Nové Louce u Bedřichova napršelo za 24 hodin 345 mm vody a na Jizerce vystoupil v roce 1926 roční úhrn srážek až na hodnotu 2201 mm. Ve vegetačním období spadne přibližně 60 % ročních srážek. Délka vegetační doby klesá s rostoucí nadmořskou výškou v intervalu 180 - 120 dní. Sněhová pokrývka leží v průměru 140 - 160 dnů v roce a v nejvyšších polohách dosahuje koncem zimy mocnosti kolem 150 cm (někdy až 300 cm). (AOPK ČR, 2010)

V Jizerských horách jsou rovněž časté teplotní inverze, při kterých jsou sníženiny, obklopující masív Jizerských hor, zaplavovány shora stékajícím studeným vzduchem. K častému hromadění chladného vzduchu dochází např. na Jizerce, v Jablonecké kotlině a v okolí Smržovky a Tanvaldu. (AOPK ČR, 2010)

### **3.1.4. HYDROLOGIE**

Jizerské hory mají velmi hustou říční síť a mimořádně velké přírodní zdroje povrchové vody. Území má značný význam pro zásobování liberecko-jablonecké sídelní aglomerace pitnou vodou. V roce 1978 zde byla na území CHKO vyhlášena Chráněná oblast přirozené akumulace vod. (AOPK ČR, 2010)

#### **Evropské rozvodí**

Pohořím probíhá hlavní evropské rozvodí mezi Severním a Baltským mořem. Ze západní a jihozápadní části odvádí Lužická Nisa vodu do Baltského moře. Sever Jizerských hor odvodňuje do téhož úmoří řeka Smědá. Východní a jihovýchodní území je odvodňováno Jizerou a jejími přítoky do Labe a Severního moře. Jizera je nejvodnatějším tokem Jizerských hor. Na horním toku tvoří v třináctikilometrovém úseku státní hranici s Polskem. (AOPK ČR, 2010)

#### **Vodní toky**

Směry jizerských vodních toků jsou jednoznačně určeny geologickým vývojem. K severu, kde je výškový gradient nejvyšší, spadají toky prudce do Frýdlantské pahorkatiny, mnohde s vodopády a kaskádami. Údolí směřující k jihu proto nejsou tak strmá ani hluboce zaříznutá. Většina zdejších vodních toků pramení ve vrchovištích, ležících na vysoko položené náhorní plošině. (AOPK ČR, 2010)

Pro vodní režim oblasti mají zásadní význam rozsáhlé lesní komplexy, které byly donedávna pro Jizerské hory typické, a spolu s nimi i rašeliniště. (AOPK ČR, 2010)

#### **Vodní nádrže**

V letech 1903 až 1928 byly pro ochranu před povodněmi na tocích v CHKO jizerské hory vybudovány čtyři vodní nádrže (Bedřichov, Fojtka, Mšeno, Rudolfov)

a v roce 1915 byla dokončena stavba dvou zemních hrází na Bílé a Černé Desné (Souš). První z nich se s tragickými důsledky v roce 1916 protrhla. V současné době slouží nádrže především jako zdroje pitné vody. Pro tento účel byla nejprve upravena vodní nádrž Souš a později také vybudována největší jizerskohorská vodní nádrž Josefův Důl na Kamenici. (AOPK ČR, 2010)

### **Minerální prameny**

Na styku žuly a krystalických břidlic v severním podhůří se v úzkém pruhu svorů vyskytují i minerální prameny, jejichž mineralizace je však slabá. Jde o kalcium bikarbonátové kyselky s různým obsahem železnatých iontů v Lázních Libverda a u Nového Města pod Smrkem. (AOPK ČR, 2010)

## **3.1.5. FLÓRA A VEGETACE**

Současná flóra se začala formovat před 10 - 15 tisíci lety v období pozdního glaciálu a začátku postglaciálu. Les je, vzhledem k příznivému klimatu pro jeho rozvoj hlavním a nejrozšířenějším přirozeným vegetačním typem. Přirozená bezlesí se vyvinula pouze na exponovaných plochách v nejvyšších polohách, na rašeliništích (vrchoviště a slatiniště), mokřadech a přirozených vodních plochách, pravděpodobně též na tzv. Palouce pod Bukovcem. (PELC & AL. 1997).

Příroda Jizerských hor je značně ovlivněna žulovým podložím, geografickou polohou, drsnými klimatickými podmínkami a v poslední době i změnou charakteru přírodního prostředí náhorní plošiny. (VONIČKA & AL. 2002)

### **Přirozená vegetace**

V porovnání se sousedními Krkonošemi je květena Jizerských hor celkově mnohem chudší. Chybí zde zcela subalpínské pásmo a nejsou zde ani ledovcové kary s lavinovými dráhami, které jsou útočištěm horských druhů rostlin nesnášejících konkurenci lesa. Hlavním přirozeným vegetačním typem na tomto území je les. Přirozená bezlesí se nachází jen na extrémních místech - na sutích nejvyšších vrcholů, na živých rašeliništích, na některých mokřadech a přirozených vodních plochách. Chudý geologický podklad na

převažující části území způsobuje, že se lesní i bylinná společenstva skládají z poměrně malého počtu druhů. (VONIČKA & AL. 2002)

## **Les**

Před příchodem člověka byly hory pokryty z větší části jedlobukovými pralesy s příměsí jilmu horského (*Ulmus glabra*), javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*) a dalších dřevin, nejvyšší polohy byly porostlé klimaxovými smrčinami, které se do dnešní doby dochovaly pouze ve fragmentech. Bučiny vrcholových partií byly z velké části převedeny na smrkové monokultury. Smíšené porosty s převahou buku lesního (*Fagus sylvatica*) a s typickou květenou se dochovaly na severních svazích hor. Vyskytuje se zde např. měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), lilie zlatohlávek (*Lilium martagon*), mléčivec alpský (*Cicerbita alpina*) nebo svízel vonný (*Galium odoratum*). (VONIČKA & AL. 2002)

Horské smrčiny z velké části zanikly působením imisí, přesto se dodnes ve fragmentech vyskytují, i s typickou flórou: brusnice borůvka, třtina chloupkatá, podbělice alpská (*Homogyne alpina*), žebrovice různolistá, vranec jedlový, čípek objímavý (*Streptopus amplexifolius*), sedmikvítka evropský (*Trientalis europaea*), hořec tolitovitý, papratka horská (*Athyrium distentifolium*). (VONIČKA & AL. 2002)

V bezlesé krajině v nižších polohách se dochovaly vlhké louky se vstavačovitými rostlinami, např. prstnatcem májovým (*Dactylorhiza majalis*) a prstnatcem listenatým (*D. longebracteata*), vemeníkem zelenavým (*Platanthera chlorantha*) a pětiprstkou žežulníkem (*Gymnadenia conopsea*), a dále prhou chlumní (*Arnica montana*), všivcem bahenním (*Pedicularis palustris*) nebo upolínem nejvyšším (*Trollius altissimus*), jehož nejbohatší lokalita je na loukách pod Bukovcem. (VONIČKA & AL. 2002)

## **Bukovec**

Výjimečnou lokalitou je vrch Bukovec, kde se díky čedičovému podkladu bohatému na živiny a specifickým klimatickým podmínkám, vyskytují jak druhy horské, např. oměj šalamounek (*Aconitum callibotryon*) a hořec tolitovitý (*Gentiana asclepiadea*), tak i rostliny teplejších pahorkatin, např. sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*), kyčelnice cibulkonosná (*Dentaria bulbifera*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*) a dymnivka bobovitá (*C. intermedia*). Na loukách pod Bukovcem lze nalézt kroupenáč vytrvalý (*Swertia perennis*) a upolín nejvyšší. (AOPK ČR, 2010)



### **Rašeliniště**

Unikátní rostlinná společenstva se dochovala na rašeliništích. Vedle původních porostů borovice kleče (*Pinus mugo*) s borůvkou vlochyní (*Vaccinium uliginosum*), kyhankou sivolistou (*Andromeda polifolia*), klikvou bahenní (*Oxycoccus palustris*) a šichou černou (*Empetrum nigrum*), zde roste blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*), ostřice chudokvětá (*Carex pauciflora*) a o. mokřadní (*C. limosa*) a suchopýrek trsnatý (*Trichophorum cespitosum*). Místy tvoří bohaté porosty masožravá rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*). Mimořádně významný je výskyt jalovce obecného nízkého (*Juniperus communis* ssp. *alpina*) na písčitéch náplavech řek Jizery a Jizerky na Velké i Malé Jizerské louce. (AOPK ČR, 2010)

### **Louky**

V podhůří se na některých místech zachovaly druhově bohaté louky s výskytem vstavačovitých rostlin, např. prstnatcem májovým a prstnatcem listenatým, vemeníkem zelenavým a pětiprstkou žežulníkem, dále vachtou trojlistou a prhou arnikou. Na místech s vysokou hladinou podzemní vody se vyvinula specifická mokřadní společenstva, ve kterých se místy vyskytují bohaté populace prstnatce májového a prstnatce listnatého, ojediněle i další vlhkomilné rostliny např. vachta trojlistá, všivec ladní a upolín evropský.

Mezi nejzajímavější, v nedávné minulosti nově potvrzené či zcela nové, nálezy rostlin patří např. výskyt kriticky ohrožené vratičky heřmánkolisté (*Botrychium matricariifolium*) a ohrožené v. měsíční (*B. lunaria*) na Bukovci, výskyt silně ohrožené zdrojovky potoční (*Montia hallii* var. *variabilis*) na Rašeliništi Jizery, Rašeliništi Jizerky, Malé Straně a Černých jezírkách, výskyt silně ohroženého rdestu alpského (*Potamogeton alpinus*) na Rašeliništi Jizery, výskyt ohroženého d'áblíku bahenního (*Calla palustris*) v Horních Lučanech, výskyt ohrožené vrby plazivé (*Salix repens*) v Krásné Studánce a výskyt ostřice přioblé (*Carex diandra*) na Rašeliništi Jizery. (AOPK ČR, 2010)

## **3.2. HISTORIE CHKO JIZERSKÉ HORY**

Jizerské hory a jejich okolí patřily vždy k nejméně pohostinným a přístupným oblastem českých zemí. Jejich osídlování Lužickými Srby probíhalo pomalu, a to nejprve ve směru od Žitavy podél toku Smědé. Známa horská osada Jizerka byla původně místem

těžby drahokamů. Další pronikání do hor směřovalo podél proudu Lužické Nisy a zanechalo své stopy v Hrádku, na Grabštejnu a v Chrastavě. Kromě panství libereckého a frýdlantského tak později zasahovalo na území Jizerských hor také panství hradů Frýdštejna a Vranova (pozdější panství Malá Skála), Hrubého Rohozce a Návarova. (Wikipedie, otevřená encyklopedie)

Ve středověku prodělala oblast i několik „zlatých horeček“, kdy sem výskyt drahých kamenů přilákal hledače z celé Evropy. Velký podíl na přeměně manufakturní oblasti v jedno z nejproduktivnějších průmyslových měst Rakousko-Uherska měl mladý soukeník Johann Liebig. V okolí hor vzniklo mnoho továren. Z Liberce se v této době stalo druhé největší město Čech a také Jablonec se stal průmyslovým městem. Až do konce druhé světové války byla většina obyvatel Jizerských hor německé národnosti. Po odsunu Němců z Československa proto došlo k značnému vylidnění zdejších měst a osad. Na jejich místo se nastěhovalo české obyvatelstvo z vnitrozemí. (www.wikipedie.cz)

Nejvýznamnější změny jsou však spojeny s obdobím rozvoje sklárství, hutnictví a dalšího průmyslu, tedy přibližně v 16. až 19. století. (www.wikipedie.cz)

O turistice v okolí Jizerských hor lze hovořit až v 19. století, kdy obyvatelé rozvíjejících se továrních center na Liberecku, Jablonecku a Frýdlantsku začali vyrážet do hor za čistým ovzduším. Roku 1884 byl založen v Liberci Německý horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory, snažící se tyto hory zpřístupnit nejširšímu obyvatelstvu. Spolek budoval cesty, vyhlídkové věže a rozhledny, turistické značení, chaty, útulny, pořádal také vlastivědné vycházky a vydával vlastní ročenku. Na začátku 20. století vedly značené turistické cesty od všech železničních stanic na trati Liberec - Jablonec nad Nisou - - Tanvald - Kořenov. Na aktivity tohoto spolku prakticky navázal nynější Jizersko-ještědský horský spolek, který vznikl v roce 1996. (AOPK ČR, 2010)

Od osmdesátých let 19. století budovaly snad všechny pobočky spolku vyhlídky a rozhledny - celkem jich bylo postaveno 33. Dalším turistickým spolkem byl dělnický německo-český spolek Přátelé přírody vzniklý roku 1895. (AOPK ČR, 2010)

Počátkem 19. století začalo masivní, plošné kácení stromů, takzvané holoseče. Na pokácených plochách se začal vysazovat nový les. Nebyl to ovšem ten původní, smíšený. Vysazovaly se smrky. Sazeničky se přitom mnohdy vozily z oblastí s odlišnými ekologickými podmínkami. Takový nepůvodní les přitom mnohem hůře odolává například silným poryvům větru nebo kůrovci. (AOPK ČR, 2010)

Již počátkem 20. století se ve velkém rozsahu objevují větrné a hmyzí kalamity. V první třetině 20. století vznikly protipovodňové přehradní nádrže a významně se rozvinula turistika. Do konce 90. let pokračoval průmyslový a stavební rozvoj obcí a sílilo pronikání vnějších stavebních vlivů. Ve 30. letech dosahuje maxima počet obyvatel obcí a měst a také rozsah trvalého odlesnění krajiny pro zemědělské obhospodařování (včetně minima nelesní zeleně). (AOPK ČR, 2010)

Druhá třetina 20. století (nástup fašismu, odsun německého obyvatelstva, nástup a rozvoj socialismu) znamenala významné politické, demografické a ekonomické změny, které ve velmi krátké době ovlivnily i osídlení a ráz krajiny. (AOPK ČR, 2010)

Po nástupu socialismu došlo k cílené likvidaci neobydlených objektů a zániku částí sídel. Poslední třetinu 20. století charakterizuje nejprve výrazný rozvoj individuální (chalupy, chaty) a podnikové rekreace, včetně výstavby nových lyžařských sjezdových areálů (Bedřichov, Severák, Špičák, Paseky), a rozvoje běžeckého lyžování (Jizerská magistrála). Zároveň se projevil vliv kolektivizovaného zemědělství - scelování pozemků do intenzivních pastevních areálů a opuštění svažitých pozemků. Významným zásahem do přírodního prostředí se stala jinak strategická vodní nádrž Josefův Důl. Vyhlášení CHKO zajistilo určitou regulaci a kultivaci zástavby a krajiny. (AOPK ČR, 2010)

### **Ekologická katastrofa**

Druhá polovina 20. století je ve znamení narůstajících exhalací z tepelných elektráren. Na nepůvodní lesní porosty dopadají tuny síry a dalších škodlivin. Oslabené porosty špatně odolávají větru a škůdcům. (Jan a Šimon Pikous, 2001)

V 70. a 80. letech byla při likvidaci těchto kalamit prakticky úplně odtěžena celá náhorní plošina Jizerských hor (viz. Obr.č.2.). Při zalesňování se znovu používají nepůvodní dřeviny, především severoamerický smrk pichlavý. V odborné i laické veřejnosti jsou tyto události hodnoceny jako ekologická katastrofa. Velkoplošné těžby se zastavily na hranicích rezervací. Lesy na těchto územích sice částečně odumřely, ale "mrtvý" les poskytl příhodnější mikroklimatické podmínky pro obnovu lesa podsadbami, oproti extrémním podmínkám holin (viz. Obr.č.3.). (Pikous J. a Š., 2001)



Obr.č.2. - 70.-80. léta 20. stol. Pohled na vrchol Jizery ze svahů Smědavské hory.  
(archiv Správy CHKO Jizerské hory)



Obr.č.3. - Jizerky 70.- 80. léta 20. stol. Ušchlý les v rezervacích  
(archiv Správy CHKO Jizerské hory)

### 3.3. SOUČASNÝ STAV CHKO JIZERSKÉ HORY

Současné problémy chráněné krajiny Jizerských hor jsou výsledkem lidské činnosti a společenského vývoje, zvláště od první poloviny 20. století. Přírodní les byl přeměněn na nevhodné smrkové monokultury, zaměřené na těžbu třeba. Dnes probíhající obnova zdravých Jizerských lesů v přírodě blízké podobě je dlouhodobým procesem. Má mnoho úskalí, naráží na neúspěch a problémy. Ochrana přírody může zajistit pouze péči o přírodně nejhodnotnější lokality. Jsou tu zde i další pozemky využívané zemědělci nebo jsou v soukromém vlatnictví. Je třeba nalézt využití i pro tyto pozemky. S problematikou nelesní krajiny souvisí i péče o vodní režim, revitalizace toků či obnova vodních nádrží. Tvář krajiny je poznamenána prefabrikovanou výstavbou pro bydlení a hospodaření. Znamená to další ohrožení pro zdejší krajinný ráz, je tu tlak na zástavbu volné krajiny. Staví se technická zařízení (stožáry, reklamní poutače, lanovky). Právě intenzivní využívání turistiky může být na jedné straně pro chráněnou oblast nebezpečné. Ale zároveň může lidem přiblížit krajinu a způsob jak se k ní chovat. (Suchopýr., J. Hušek, 2003)

Podle ustanovení § 25 odstavce 2 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, využívání chráněných krajinných oblastí se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. (AOPK ČR, 2010)

V CHKO Jizerské hory byla zonace schválena dne 20. 12. 1995 Ministerstvem životního prostředí ČR protokolem pod č. j. OOP/6650/95 a nebyla dosud měněna. Dle kritérií přírodních hodnot byly k bližšímu určení způsobu ochrany přírody v CHKO vymezeny 4 zóny odstupňované ochrany přírody. Zonace CHKO byla navržena tak, aby jednotlivé zóny tvořily větší, pokud možno souvislé celky. Hranice zón jsou vedeny po jasně vylíšitelných liniích v terénu a většinou i po hranicích parcel. Obecnou výjimkou z uvedeného pravidla je křížení zón a liniových parcel (např. komunikací) a vedení hranic zón na velkých parcelách lesní půdy, kde jsou hranice vedeny po tehdejších hranicích jednotek rozdělení lesa (odděleních a dílcích). Vymezení zón je zakresleno v základních mapách v měřítku 1:10 000 a uloženo na Správě CHKO Jizerské hory. Zonace CHKO Jizerské hory je zakreslena v mapové příloze č. 2. (AOPK ČR, 2010)

### **I. zóna**

Do I. zóny CHKO jsou zařazeny přírodě blízké ekosystémy, převážně se jedná o lesní ekosystémy, zejména rašeliniště s navazujícími podmáčenými smrčínami a rozsáhlé bučiny na skalnatých severních svazích Jizerských hor. Téměř celé území I. zóny tvoří maloplošná zvláště chráněná území nebo jejich ochranná pásma, část I. zóny je součástí nadregionálního a regionálního ÚSES. (AOPK ČR, 2010)

### **II. zóna**

Do II. zóny je zařazena část lesních porostů mimo MZCHÚ, kde se na náhorní plošině zachovaly jen částečně pozměněné lesní porosty, které obklopují nejcennější lesní porosty a spojují je do souvislých celků. Další část tvoří lesní porosty s přírodě blízkým složením s větším zastoupením dřevin přirozené skladby na jižních a západních svazích hor a v údolích vodních toků. Nelesní ekosystémy jsou zastoupeny minimálně. (AOPK ČR, 2010)

### **III. zóna**

III. zóna zaujímá většinu území CHKO a tvoří ji nejen velké celky pozměněných lesních porostů, ale i louky a pastviny a rozptýlená zástavba. (AOPK ČR, 2010)

### **IV. zóna**

Do IV. zóny jsou zařazeny především větší celky obcí a jejich nejbližší okolí, obvykle se soustředěnou zástavbou včetně průmyslových objektů. V severní části CHKO jsou do čtvrté zóny zařazeny i části s rozptýlenou zástavbou a zemědělskými pozemky v údolích Smědé a u Nového Města pod Smrkem. (AOPK ČR, 2010)

Navrhování se změny týká se posunu z III. zóny do II. částečně z důvodu ochrany EVL Jizerské smrčiny a Smědava, ale hlavně z důvodu sladění s hranicí ochranného pásma NPR Jizerskohorské bučiny a dále ze IV. zóny do III. na základě vyhodnocení současného stavu nelesních ekosystémů a zachovalosti krajinného rázu. (AOPK ČR, 2010)

Negativní vliv na rozptýlenou zeleň má v poslední době využívání zemědělských dotací z tzv. agroenvironmentálních programů, kdy dochází ke kácení zeleně z důvodů rozšíření pastvin a luk a umožnění jejich údržby mechanizací. Vážná situace je to pře-

devším v případě kácení zeleně při lesních okrajích, které jsou z biologického hlediska nejcennější. (AOPK ČR, 2010)

Podstatných negativních změn doznala v nedávné době i tzv. antropická zeleň (aleje podél komunikací, doprovodná zeleň staveb, parky a zahrady). Z důvodu nárůstu automobilové dopravy a relativně častých klimatických excesů v posledních letech (padlé stromy u komunikací) je patrný nárůst kácení dřevin rostoucích mimo les především v intravilánech obcí, kdy v mnoha případech chybí náhradní výsadba nebo je nedostatečná. Častá je i dlouhodobá absence péče o dřeviny či zcela neodborné zásahy do korun vzrostlých stromů. Neopomenutelný negativní vliv na mimolesní zeleň má v posledních letech rozrůstající se nová výstavba rodinných domů a její značné nároky na prostor (např. likvidace aleje ve Ferdinandově). (AOPK ČR, 2010)

Správa CHKO Jizerské hory na podporu mimolesní zeleně využívá dotační programy Ministerstva životního prostředí „Program péče o krajinu“ a v minulých letech také „Program stabilizace lesů Jizerských hor“. Díky finančním prostředkům z těchto programů byly realizovány nové výsadby - aleje v Bedřichově, na Nové louce, v Kristiánově, Josefově Dole, Janově nad Nisou a další. Dále bylo realizováno ošetření řady významných dřevin a památných stromů. (AOPK ČR, 2010)

Evidence, popis a hodnocení mimolesní zeleně probíhá na území CHKO Jizerské hory od roku 1993 jednak do map 1:5 000 v rámci mapování krajiny, jednak jako součást mapování pro generely lokálních systémů ekologické stability. Správa CHKO Jizerské hory eviduje hodnotné dřeviny a nejvýznamnější exempláře stromů jsou vyhlášeny jako památné stromy. (AOPK ČR, 2010)

Na území CHKO Jizerské hory bylo do současné doby nalezeno celkem 46 zvláště chráněných druhů rostlin, z toho 3 v kategorii kriticky ohrožených druhů, 16 silně ohrožených a 27 druhů ohrožených (nomenklatura podle KUBÁTA et al., 2002).

Správa CHKO Jizerské hory vynakládá každoročně nemalé prostředky na likvidaci invazních druhů rostlin. Smluvně zajišťuje postřik kříďlatky japonské v k. ú. Albrechtice v Jizerských horách, Bedřichov, Bílý Potok pod Smrkem, Horní Maxov, Hejnice, Janov nad Nisou, Jindřichov nad Nisou, Josefův Důl, Lučany nad Nisou, Raspenava, Rudolfov, likvidaci bolševníku na bývalé pokusné plantáži v lokalitě Sedmidomí v k. ú. Horní Maxov, likvidaci vlčího bobu v PR Bukovec a na Jizerce a redukci populace zlatobýlu kanadského v PR Vápenný vrch. (AOPK ČR, 2010)

## 3.4. PLÁN PÉČE O CHKO JIZERSKÉ HORY

### 3.4.1. MALOPLOŠNÁ ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Na území CHKO Jizerské hory se nachází 26 maloplošných zvláště chráněných území, z toho tři národní přírodní rezervace (NPR) s celkovou rozlohou 1 252,2 ha (včetně OP 3 194,3 ha), 13 přírodních rezervací (PR) s celkovou rozlohou 418,0 ha (včetně OP 615,0 ha) a 10 přírodních památek (PP) s celkovou rozlohou 24 ha. Ochrana přechodně chráněných ploch (PCHP) byla ve většině případů ukončena, pouze PCHP Quarré byla vyhlášena jako PP. (AOPK ČR, 2010)

Maloplošná chráněná území (příloha č. 3) reprezentující nejzachovalejší části CHKO Jizerské hory zaujímají (včetně OP) více než 10 % plochy CHKO. Většina MZCHÚ se nachází na lesní půdě; významný je podíl rašelinných ekosystémů. Menší pozornost byla dosud věnována nelesním, zejména lučním ekosystémům, kde lze vzhledem k možnému ohrožení uvažovat o vyhlášení dalších MZCHÚ. (AOPK ČR, 2010)

#### **NPR Jizerskohorské bučiny**

**Výměra:** 950,9 ha + 1750,4 ha ochranné pásmo, katastrální území: Bílý Potok pod Smrkem, Frýdlant v Čechách, Hejnice, Lázně Libverda, Oldřichov v Hájích, Raspenava.

**Předmět ochrany:** Komplex smíšeného, převážně bukového lesa přirozeného charakteru, s geomorfologicky významnými útvary a s dochovanými přirozenými rostlinnými a živočišnými společenstvy vázanými na toto prostředí. Balvanité svahy s roklemi potoků s kaskádami a vodopády. (VÚLHM VS Opočno, 2002)

#### **NPR Rašeliniště Jizery**

**Výměra:** 189,1 ha + 120,5 ha ochranné pásmo, kat. ú.: Lázně Libverda, Bílý Potok, Jizerka.

**Předmět ochrany:** Lidskou činností poměrně málo dotčený komplex klečových porostů, vrchovišť, horských a podmáčených smrčín a společenstev štěrkopísčitých náplavů meandrujícího toku Jizery. Unikátní společenstva rostlin a živočichů. (EKOLES - Projekt, 2002)



### **NPR Rašeliniště Jizerky**

**Výměra:** 112,2 ha + 71,2 ha ochranné pásmo, katastrální území: Jizerka.

**Předmět ochrany:** Komplex podmáčených smrčín, klečových porostů a bezlesých vrchovišť s bohatým výskytem ohrožených druhů rostlin. Mineralogicky významné štěrkopísčité náplavy podél meandrující Jizerky. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **PR Bukovec**

**Výměra:** 56,9 ha, katastrální území: Jizerka, Polubný.

**Předmět ochrany:** Čedičový kužel Bukovce s kamenitými svahy s významnými lesními společenstvy, vlhké louky s výskytem řady vzácných druhů rostlin. Nejbohatší botanická lokalita v CHKO Jizerské hory, rovněž zoologicky cenné území. (RNDr. Stanislav Vacek, DrSc., 2002)

### **PR Černá hora**

**Výměra:** 40,9 ha + 13,3 ha ochranné pásmo, katastrální území: Hejnice, Bedřichov.

**Předmět ochrany:** Zbytky horských klimaxových smrčín v různém stupni poškození, vrchoviště Vánoční louka a skupina skal Sněžné věžičky. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **PR Černá jezírka**

**Výměra:** 66,3 ha + 72,7 ochranné pásmo, katastrální území: Jizerka, Bílý Potok.

**Předmět ochrany:** Soustava rašelinišť obklopených podmáčenými smrčinami ve stadiu silného rozpadu nebo již zcela odumřelých vlivem imisí. Rašelinné louky se zachovalými klečovými porosty se vyskytují na čtyřech oddělených plochách: Černá jezírka, Tetřeví louka, Velká a Malá Krásná louka. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **PR Jedlový důl**

**Výměra:** 12,6 ha + 72,5 ha ochranné pásmo, katastrální území: Albrechtice v Jiz. horách, Josefův Důl.

**Předmět ochrany:** hydrologicky a geomorfologicky významného území s polopřirozenou dřevinnou skladbou tvořenou převážně smrkem, bukem a jedlí v chráněné poloze s cennými rostlinnými a živočišnými společenstvy. (Mgr. Višňák R., Ph.D., 2003.)

**PR Klečové louky**

**Výměra:** 7,5 ha + 11,2 ha ochranné pásmo, katastrální území: Hejnice.

**Předmět ochrany:** Komplex čtyř vrchovišť s porosty borovice kleče a zakrslých smrků ztepilých, četná rašelinná jezírka, významná společenstva rašelinných druhů rostlin a živočichů. (EKOLES - Projekt, 2002)

**PR Klikvová louka**

**Výměra:** 13,4 ha, katastrální území: Bedřichov.

**Předmět ochrany:** část rozsáhlého vrchoviště s fragmentem podmáčené smrčiny a pestrými rostlinnými společenstvy horských podmáčených stanovišť. (Mgr. Višňák R., Ph.D., 2003)

**PR Malá Strana**

**Výměra:** 28,4 ha + 16,0 ha ochranné pásmo, katastrální území: Horní Maxov, Lučany n.N.

**Předmět ochrany:** Nejzachovalejší komplex mokřadů a rašelinných oligotrofních luk v Jizerských horách. Množství specifických rostlinných společenstev, výskyt řady významných druhů rostlin a živočichů. V rezervaci je několik objektů tradiční lidové zástavby. (Mgr. Višňák R., Ph.D., 2005)

**PR Na čihadle**

**Výměra:** 3,5 ha + 11,3 ha ochranné pásmo, katastrální území: Hejnice

**Předmět ochrany:** Sedlové vrchoviště s porosty zakrslých smrků a s významnou flórou a faunou. V minulosti bylo ochranné pásmo tvořeno podmáčenými smrčiny, v současné době odtěženými. (EKOLES - Projekt, 2002)

**PR Nová louka**

**Výměra:** 31,9 ha, katastrální území: Bedřichov

**Předmět ochrany:** Hluboké rašeliniště zahrnující všechny vývojové typy: živé rašeliniště, rašelinnou louku, porosty borovice kleče, rašelinné smrčiny. (Mgr. Višňák R., Ph.D., 2003)

### **PR Prales Jizera**

**Výměra:** 92,4 ha, katastrální území: Hejnice.

**Předmět ochrany:** Převážně horské klimaxové smrčiny značně poškozené imisemi a kůrov-cem, balvanité sutě a vrcholové skalní bloky. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **PR Ptačí kupy**

**Výměra:** 10,7 ha, katastrální území: Hejnice.

**Předmět ochrany:** Lesní porosty na skalních kupách s nejvýše položeným souvislým bukovým porostem v Jizerských horách. (RNDr. Stanislav Vacek, DrSc., 2002)

### **PR Rybí loučky**

**Výměra:** 37,9 ha, katastrální území: Jizerka.

**Předmět ochrany:** Vývojově jedno z nejstarších rašelinišť v Jizerských horách, s odumřelými staršími porosty smrku z části přirozeně, z části vlivem imisí. Významná rostlinná společenstva. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **PR Vápenný vrch**

**Výměra:** 15,6 ha, katastrální území: Raspenava.

**Předmět ochrany:** Samostatný terénní útvar v podhůří Jizerských hor, vystupující z mírné pahorkatiny dvěma vrcholy (418 a 420 m n. m.), které jsou spojeny oblým hřbetem převážně ve směru východ - západ. Bohatá geologická lokalita, zbytky přirozených listnatých lesů, louky a staré lomy. V bývalých lomech se uchytila zajímavá flóra a fauna. (Ing. Mesčerjakov V. a Ing. Vonička P., 1999)

### **PP Fojtecký mokřad**

**Výměra:** 1,54 ha, katastrální území: Fojtka.

**Předmět ochrany:** Mokřadní vegetace vzniklá pravděpodobně zazemňováním bývalého rybníčku s výskytem vitálních populací vachty trojlisté a zábělníku bahenního. V okrajových částech jsou mokré louky s prstnatcem májovým a Fuchsovým. (Ing. Pavlů L., 2002)

### **PP Jindřichovský mokřad**

**Výměra:** 3,95 ha, katastrální území: Jindřichov nad Nisou, Lučany nad Nisou.

**Předmět ochrany:** Kvalitní mokřadní společenstva s výskytem některých zvláště chráněných a v území vzácných druhů rostlin, např.: prstnatce májového, vachty trojlisté a upolínu evropského. (Ing. Pavlů L., 2002)

### **PP Klečoviště na Smrku**

**Výměra:** 0,8 ha, katastrální území: Lázně Libverda.

**Předmět ochrany:** Porosty kleče na suťovém poli na jz. svahu vrcholové partie Smrku. Jedna ze dvou lokalit kleče v Jizerských horách na minerálním balvanitém podkladu. (Ing. Vršovský V., 2002)

### **PP Na kneipě**

**Výměra:** 0,4 ha, katastrální území: Hejnice.

**Předmět ochrany:** Vrchoviště s nevelkými jezírky, klečovými porosty a zakrslými smrky, s výskytem významných druhů rostlin. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **PP Pod Dračí skálou**

**Výměra:** 0,8 ha, katastrální území: Fojtka.

**Předmět ochrany:** Svahový lesní porost se souvislým výskytem tisu červeného (*Taxus baccata*). (Ing. Duda J., 2002)

### **PP Pod Smrkem**

**Výměra:** 1,7 ha, katastrální území: Ludvíkov.

**Předmět ochrany:** Původně studijní plocha, dochovaný fragment přirozené jedlobučiny s mohutnými exempláři jedle bělokoré (*Abies alba* Mill.). (Ing. Hušek J., 2002)

### **PP Quarré**

**Výměra:** 1,74 ha, katastrální území: Bílý Potok pod Smrkem.

**Předmět ochrany:** Typicky vyvinuté vrchoviště náhorního typu s charakteristickou květenou vzácných a ohrožených druhů rostlin (např. ostřice mokřadní (*Carex limosa*) a blatnice bahenní (*Scheuchzeria palustris*). (Mgr. Višňák R., Ph.D., )

#### **PP Tichá říčka**

**Výměra:** 3,97 ha, katastrální území: Janov nad Nisou.

**Předmět ochrany:** Jediný zachovalý fragment rozsáhlejšího komplexu rašelinných a mokřadních luk. Ve střední části území se nacházejí dvě menší rašeliniště s fragmenty rašelinné smrčiny na okrajích. (Ing. Lenka Pavlů)

#### **PP U posedu**

**Výměra:** 1,1 ha, katastrální území: Hejnice.

**Předmět ochrany:** Terasovitá rašelinná louka na většině plochy porostlá klečí, s drobnými jezírky a výskytem významných rostlinných společenstev. (EKOLES - Projekt, 2002)

#### **PP Vlčí louka**

**Výměra:** 8,0 ha, katastrální území: Hejnice.

**Předmět ochrany:** Rašeliniště s mělkými tůňkami, hustým porostem borovice kleče a s významnými společenstvy rostlin. (EKOLES - Projekt, 2002)

### **3.4.2. SOUSTAVA NATURA 2000**

#### **Obecný úvod**

V rámci soustavy NATURA 2000 se zřizují dva typy chráněných území: Ptačí oblasti - PO (anglicky Special Protection Areas - SPA) a Evropsky významné lokality - EVL (anglicky Sites of Community Importance - SCI). Za přípravu soustavy NATURA 2000 v ČR odpovídá Ministerstvo životního prostředí (MŽP), které přípravou odborných podkladů pověřilo Agenturu ochrany přírody a krajiny České republiky . ([www.nature.cz](http://www.nature.cz))

CHKO Jizerské hory je významným územím v rámci evropské soustavy Natura 2000. V Národním seznamu je evidováno celkem 8 evropsky významných lokalit. Na přibližně třetině území je vyhlášena Ptačí oblast Jizerské hory. (AOPK ČR, 2010)

V místech územního překryvu s Krkonošským národním parkem a jeho ochranným pásmem zasahuje CHKO Jizerské hory do Biosférické rezervace Krkonoše. (AOPK ČR)

Horní tok řeky Jizery na hranici s Polskem je územím s mimořádně zachovanými přírodními a krajinnými hodnotami. Na české straně je vyhlášena Národní přírodní rezervace Rašeliniště Jizery, která organicky navazuje na polský Rezerwat Torfowiska

Doliny Izery. Mezinárodní význam této unikátní lokality může být v budoucnu výrazně posílen společným managementem. (AOPK ČR, 2010)

### **Evropsky významná lokalita**

EVL jsou území soustavy Natura 2000, určená k ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin evropského významu. (AOPK ČR, 2010)

V rámci CHKO Jizerské hory je v současné době vymezena PO Jizerské hory (nařízení vlády č. 605/2004 Sb.) a do tzv. Národního seznamu (NS) je zařazeno následujících 8 EVL: Jizerskohorské bučiny, Rašeliniště Jizery, Rašeliniště Jizerky, Bukovec, Quarré, Smědava, Bílá Desná (přepouštěcí kanál Protržené přehrady) a Jizerské smrčiny. (AOPK ČR, 2010)

Při navrhování EVL postupovala Správa CHKO Jizerské hory ve snaze vybrat z ochrannářského pohledu ty nejhodnotnější lokality. Proto není jako EVL vymezeno celé území CHKO, nýbrž jen jeho vybrané dílčí části. K doplnění NS připravila Správa CHKO Jizerské hory dalších 12 návrhů EVL, které však nebyly vybrány. Většina vybraných lokalit je součástí stávajících MZCHÚ a regionálních biocenter ÚSES. Některé však zatím nejsou nijak „přísněji“ chráněny. (AOPK ČR, 2010)

### **3.4.3. PAMÁTNÉ STROMY V CHKO JIZERSKÉ HORY**

Na území CHKO Jizerské hory je vyhlášeno pouze 16 památných stromů. Ve 14 případech se jedná o jednotlivé exempláře, v jednom případě o skupinu tří jedinců a v jednom případě o jednostrannou příuliční alej, tvořenou 10 exempláři. Seznam památných stromů se základní charakteristikou je uveden v tabulce. (viz. Příloha č.4) Jedná se o nejvýznamnější exempláře stromů na území CHKO Jizerské hory a to svou přírodní, historickou či krajinnotvornou hodnotou. Dominuje lípa srdčitá s javorem klenem, po jednom jedinci je dále zastoupen buk lesní, dub letní, jasan ztepilý a topol bílý. Dále jsou zastoupeny stromy, které jsou dendrologicky významné svým druhem - dub letní pyramidální zlatý, buk lesní okrouhlostý. Na podzim roku 2009 byl vyhlášen památný strom Dub u Větrova. (viz. Příloha č. 3). (AOPK ČR, 2010)

Zdravotní stav památných stromů se sleduje pravidelně v rámci celého roku a dle aktuální potřeby je prováděno ošetřování. Nejčastějším zásahem je bezpečnostní řez, v rámci kterého dochází k odstraňování suchých větví, odlehčování koruny, redukci sekundárních výhonů atd. Každý strom je opatřen tabulí se státním znakem. (AOPK ČR)

Kromě již vyhlášených památných stromů se na území CHKO Jizerské hory vyskytuje řada stromů, které svými charakteristikami (např. druhem, tvarem, stářím, rozměry, krajínovorným působením) významně přesahují běžný standard (některé dosahují dimenzí památných stromů a připravuje se jejich vyhlášení). Správa CHKO Jizerské hory má v současné evidenci cca 70 tzv. významných stromů a zhruba 10 významných alejí, ať už historických či v nedávné době vysazených. Stejně tak jako u památných stromů je pravidelně sledován jejich zdravotní stav a vývoj. Na území CHKO Jizerské hory se většina významných stromů nachází v podhorské zemědělské krajině, v lokalitách s roztroušenou zástavbou a v obcích. (AOPK ČR, 2010)

Na území CHKO Jizerské hory se nachází 10 stromů, evidovaných Lesy ČR jako „Významný strom Lesů ČR“. (AOPK ČR, 2010)

### **3.4.4. SPOLEČENSTVA V CHKO JIZERSKÉ HORY**

Naprosto převažujícím vegetačním typem v Jizerských horách je les. Tato skutečnost společně s poměrně homogenním a chudým kyselým podložím ve svém důsledku znamená, že květena Jizerských hor je poměrně chudá. Lesní a bylinná společenstva se skládají z malého počtu druhů. Na rozdíl od sousedních Krkonoš chybějí přirozená bezlesí nad horní hranicí lesa. Bezlesí nalezneme pouze v extrémních polohách skalních výchozů, na sutích nejvyšších vrcholů, na některých mokřadech a živých rašeliništích. Relativní druhová pestrost je způsobena zejména širokou vertikální vegetační stupňovitostí od společenstev listnatých lesů nižších a středních poloh (lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*), svízele vonný (*Galium odoratum*), kopytník evropský (*Asarum europaeum*) až po klimaxové smrčiny na nejvyšších vrcholech (podbělice alpská (*Homogyne alpina*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*)). Floristickým unikátem je živinami bohatý čedičový vrchol Bukovce s řadou druhů typických pro hory i pahorkatiny. (AOPK ČR, 2010)

Na území Jizerských hor nalezneme rozmanitou škálu přírodních stanovišť. Mezi nejvýznamnější z nich patří rašeliniště, vlhké a horské louky a přírodě blízké lesní porosty. (AOPK ČR, 2010)

Jedinečná společenstva se vyvinula na jizerskohorských rašeliništích. Volné plochy bezlesí se zde střídají s porosty kosodřeviny (*Pinus mugo*) a místně i jalovce obecného nízkého (*Juniperus communis* ssp. *alpina*). Na rašelinných loukách nacházíme severská tundrová společenstva s řadou glaciálních reliktních druhů. Běžná je vložyně (*Vaccinium uliginosum*), vzácně se vyskytuje rojovník bahenní (*Ledum palustre*) a pravidelně se vyskytují drobné keříky brusinky (*Vaccinium vitis-idaea*), šichy černé (*Empetrum nigrum*), klikvy bahenní (*Oxycoccus palustris*) nebo kyhanky sivolisté (*Andromeda polifolia*) či vřesovce čtyřřadého (*Erica tetralix*). Velmi hojná na otevřených plochách živých rašelinišť je také masožravá rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*). (AOPK ČR, 2010)

Podmáčené louky ve středních polohách jsou domovem vstavačovitých rostlin, například prstnatce májového (*Dactylorhiza majalis*) nebo vemeníku zelenavého (*Platanthera chlorantha*), vachty trojlísté (*Menyanthes trifoliata*) nebo všivce bahenního (*Pedicularis palustris*). Nejcennějšími loukami jsou nevápnitá mechová slatiniště, horské trojštětové louky, vlhké pcháčové louky, vlhká tužebníková lada a horské smilkové trávníky. (AOPK ČR, 2010)

Mezi nejdůležitější lesní biotopy patří údolní jasanovo-olšové luhy, suťové lesy, květnaté bučiny, horské klenové bučiny, acidofilní bučiny, horské třtinové smrčiny, podmáčené a rašelinné smrčiny a horské papratkové smrčiny. ([www.cittadella.cz](http://www.cittadella.cz), AOPK ČR)

### **3.4.5. ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY (ÚSES)**

Podle zákona č. 114/1992 Sb. se ochrana přírody a krajiny zajišťuje rovněž ochranou a vytvořením územních systémů ekologické stability (ÚSES). ÚSES je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, který zajišťuje udržení a obnovu přírodní rovnováhy. Účelem vymezení ÚSES je ochrana, zakládání, rozšiřování a propojení ekologicky stabilních prvků a částí krajiny do funkčního celku s cílem zachovat a zvyšovat biodiverzitu přírodních ekosystémů a ekologicko-stabilizačně působit na okolní antropicky narušenou krajinu. (AOPK ČR, 2010)



Kostra ekologické stability je tvořena jednotlivými prvky - ekologicky významnými segmenty krajiny, které jsou definovány jako části krajiny tvořené ekosystémy s relativně vyšší ekologickou stabilitou nebo částí, v nichž tyto ekosystémy převažují. Nejcennější části jsou zpravidla vyhlášeny jako MZCHÚ. Úses prioritně využívá stávající ekologicky významné segmenty krajiny pro vymezení svých skladebných částí (biocentra, biokoridory, interakční prvky), neboť nově navrhované části začnou ekologicky-stabilizačně působit po době až v řádu desítek let od svého vytvoření (Buček, Lacina In. Low, 1995). Území CHKO Jizerské hory se vyznačuje relativně vysokým stupněm ekologické stability krajiny. Systém regionálních biokoridorů je převážně v centrální a východní části Jizerských hor, v západní části jeho úlohu přebírají nadregionální biokoridory. (AOPK ČR, 2010)

### **1) Nadregionální a regionální ÚSES**

Základní rámec pro vymezení ÚSES v nadregionální a regionální úrovni je dán územně technickým podkladem, zpracovaným v roce 1996 Ministerstvy životního prostředí a místního rozvoje. (AOPK ČR, 2010)

### **2) Nadregionální biocentra**

**Poledník (Jizerskohorské bučiny)** - rozloha cca 2 700 ha

Hranice biocentra je totožná s hranicí NPR Jizerskohorské bučiny a jeho území zahrnuje severní svahy Jizerských hor s největším komplexem lesa s dominantním zastoupením buku v České vysočině. (AOPK ČR, 2010)

**Rašeliniště Jizery (Jizerské louky)** - rozloha cca 2300 ha

Území biocentra zahrnuje společenstva úpatních a depresních poloh náhorní plošiny s výrazným zastoupením společenstev podmáčených a rašelinných. Součástí biocentra je pět MZCHÚ - NPR Rašeliniště Jizery, NPR Rašeliniště Jizerky, PR Bukovec, PR Černá jezírka a PR Rybí loučky. Svým východním cípem zasahuje biocentrum na území KRNAPu. (AOPK ČR, 2010)

### **3) Nadregionální biokoridory**

Biokoridorů je celkem šest. (AOPK ČR, 2010)

#### **4) Regionální biocentra**

##### **Černá hora** - rozloha 220 ha, částečně funkční

Zahrnuje PR Na čihadle (vrchovištní rašeliniště), severní svahy Černé hory se skalními výchozy Sněžných věžiček a PR Černá hora se sousedícími porosty. (AOPK ČR, 2010)

##### **Josefův Důl** - rozloha 200 ha, částečně funkční

Chráněné údolí Jeleního potoka a částečně říčky Kamenice (pod vodním dílem Josefův Důl) se svahy a společenstvy nižších poloh náhorní plošiny s převahou smrkových bučin a bučin. (AOPK ČR, 2010)

##### **Dlouhý kopec** - rozloha 118 ha, funkční

Podlouhlý hřeben s přilehlými svahy k Černé říčce a Černé Desné. (AOPK ČR, 2010)

##### **Harcovské bučiny (Harcov, Lukášov)** - rozloha 340 ha, částečně funkční

Lesní komplexy na západních svazích Harcovského údolí s bohatým zastoupením smíšených porostů s převahou buku, částečně javoru kleny a místy jedlí. Biocentrum se překrývá s genovou základnou buku a smrku. (AOPK ČR, 2010)

##### **Holubník** - rozloha 49 ha, nefunkční

Část náhorní plošiny s vrcholovým hřebenem a vrcholem hory Holubník. (AOPK ČR, 2010)

##### **Jedlový Důl** - rozloha 253 ha, částečně funkční

Zahrnuje PR Jedlový důl včetně jeho ochranného pásma a zasahuje k horské enklávě Mariánskohorské boudy. (AOPK ČR, 2010)

##### **Kateřinky** - rozloha 110 ha, funkční

Jižní a jihozápadní svahy údolí Černé Nisy pod Liščími kameny a Javorovým. (AOPK ČR, 2010)

##### **Malá Strana** - rozloha 43 ha, nelesní biocentrum, funkční.

Biocentrum je ztotožněno s PR Malá Strana s ochranným pásmem. (AOPK ČR, 2010)

**Mariánská hora** - rozloha 55 ha, funkční

Komplex lesa se zachovalou polopřirozenou skladbou lesa (společenstva nižších poloh náhorní plošiny s převahou smrkových bučin a bučin) na jižním a jihozápadním svahu Mariánské hory. (AOPK ČR, 2010)

**Milíř** - rozloha 73 ha, nefunkční

Lesní komplex západně od Bedřichovské přehrady. (AOPK ČR, 2010)

**Nad Betlémem** - rozloha 197 ha, funkční

Rozsáhlý komplex svahových a balvanitých bučin na severozápadních svazích nad místní částí obce Oldřichov v Hájích – Betlém. (AOPK ČR, 2010)

**Prales Jizera** - rozloha 96 ha, částečně funkční

Biocentrum je z větší části totožné s PR Prales Jizera. (AOPK ČR, 2010)

**Český Šumburk (Kamenné mlýny)** - v CHKO Jizerské hory pouze 2 ha

Porosty jedlových bučin a systém dochovaných druhově bohatých luk, hustě členěných mezemi se vzrostlými stromy. (AOPK ČR, 2010)

### **3.4.6. KRAJINNÝ RÁZ**

Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. (§ 12, odst.1 zákona 114/1992 Sb. )

Území CHKO je členěno do 5 oblastí krajinného rázu zejména podle geomorfologie terénu, hydrologie a kulturně-historických znaků osídlení. Zásadními prostorovými předěly jsou vlastní masiv Jizerských hor, oddělující oblast krajinného rázu (OKR) Frýdlantsko od zbývajících jižních částí území, a Černostudniční hřeben včetně

jeho pokračování na Hvězdu, oddělující OKR Jablonecko a OKR Liberecko od východní části CHKO JH - OKR Železnobrodsko a OKR Jizera (Krkonoše). (AOPK ČR, 2010)

Charakteristické pro tuto oblast krajinného rázu jsou 3 složky kompozice: les, kultivovaná zemědělská půda s vegetací a krajinnotvornou zelení, rozptýlená zástavba. (AOPK ČR, 2010)

Na území CHKO Jizerské hory se nachází 4 oblasti krajinného rázu, které byly vymezeny na základě charakteristik přírodních, historických a kulturních. Liberecká oblast krajinného rázu zahrnuje především Libereckou kotlinu a na území CHKO je vymezena údolímí podél Harcovského potoka, Černé Nisy s Radlickým potokem a Jeřice s Albrechtickým potokem. Jizerskohorská oblast krajinného rázu je tvořena vlastní Jizerskou hornatinou a vymezena povodím pravobřežních přítoků Lužické Nisy (Lučanský, Jindřichovský a Mšenský potok), Bílé (Rýnovické) Nisy, řeky Kamenice a jejích přítoků (Smržovský potok a Desná) a pravobřežním povodím Jizery od pramenů po Tesařovský potok. (Ing. Burianová E., 2006)

#### **Prostorově a kompozičně významné prvky v rámci oblasti krajinného rázu**

- a) **vrcholy** - Smrk, Jizera, Bukovec, Ptačí kupy, Černá hora, Holubník, Olivetská hora a výhledy z nich
- b) **strmé severní svahy** se skalnatými hřebeny a zahloubenými údolímí
- c) **přehrady** Bedřichov (Černá Nisa), Souš a Josefův Důl
- d) **skalní útvary** - Jizera, Ptačí kupy, Pytlácké kameny a Jelení stráž
- e) osada Jizerka

(Ing. Burianová E., 2006)

Narušení krajinného rázu způsobují nezalesněné holiny, smrkové monokultury na nepůvodních stanovištích a výsadby nepůvodních dřevin (smrk pichlavý), asfaltové a panelové cesty v rámci OKR. Dále krajinu narušují technické stavby, věže mobilních operátorů, staré zástavby zemědělských družstev, průmyslové areály a Skiareály. (AOPK ČR, 2010)

### 3.5. REKREACE A TURISTIKA

Jizerské hory jsou oblíbenou turistickou, rekreační a také sportovní oblastí. V létě jsou oblíbeným terénem pro turistické a cykloturistické výpravy. V zimě je v horách vedena síť běžkařských stop nazývaná Jizerská magistrála. Na české straně hor se odehrává závod v běhu na lyžích - Jizerská padesátka (Memoriál expedice Peru '70).

(www.wikipedia)

Skalní stěny a vrcholky z tvrdé žuly zase přitahují horolezce, kteří jednou ročně pořádají setkání pod Frýdlantským cimbuřím. Většina horolezeckých míst se však nachází v CHKO a nejsou tedy přístupná bez zvláštního povolení. (www.jizerky.cz)

Většina přehradních nádrží v Jizerských horách slouží jako zásobárna pitné vody, milovníci koupání se budou muset spokojit s četnými tůňmi a vodopády na horských říčkách, nebo se vydat do civilizace. Přehrady v Liberci a v Jablonci nad Nisou, stejně jako kryté bazény a koupaliště jsou oblíbenými místy v letních vedrech. (www.jizerky.cz)

Rekreační a sportovní využívání krajiny zaznamenává zejména v posledním desetiletí velmi dynamický rozvoj. Důvodem je výrazný růst ekonomické úrovně občanů ČR, nárůst volného času, odstraňování překážek pro volný pohyb osob v evropském prostoru, změna životního stylu a příklon k aktivnímu trávení volného času a v neposlední řadě komerční principy a sofistikovaný marketing v outdooru (trh s vybavením pro pobyt v přírodě, služby cestovních kanceláří a specializovaných agentur, generování spotřeby nabídkou nových sportů a jejich variant apod.). Rozvoj rekreačních aktivit naráží v řadě případů na limity udržitelného rozvoje krajiny a přírodního prostředí a koliduje se zájmy ochrany přírody, v krajním případě bez možnosti nalézt kompromisní řešení (např. volné ježdění terénních a sněžných motorových vozidel). Návštěvnost se jednak koncentruje v některých lokalitách, kde dosahuje mezí únosnosti nejen ve vztahu k ochraně přírody, mnohé aktivity mají pak tendence k rozšiřování své působnosti, postupným trendem je úbytek rekreací nedotčených částí chráněné krajiny, vnímaných jako jakési „klidové“ území. (AOPK ČR, 2010)

### **3.5.1. HLAVNÍ PROVOZOVANÉ AKTIVITY**

#### **Pěší turistika**

je ekologicky nejvhodnějším druhem rekreační aktivity na území CHKO, nevyvolává zásahy do přírodního prostředí a ani celková zátěž při respektování značených cest nepředstavuje nebezpečí pro přírodní stav oblasti. Svojí pomalostí umožňuje vnímání okolí a poznávání přírodních i kulturně-historických hodnot oblasti. Turistická střediska: Smědava, Jizerka, Nová Louka. (AOPK ČR, 2010)

#### **Cykloturistika, jízda na horských kolech.**

Nejdynamičtěji se rozvíjející odvětví prošlo v posledních 10 letech všeobecně obrovským rozmachem znásobeným v Jizerských horách nabídkou poměrně husté sítě dobře sjízdných, zpevněných lesních účelových komunikací (panelových, asfaltových) a dobrou dostupností z velkých měst. Přestože cyklistiku vnímáme jako aktivitu šetrnou k životnímu prostředí a přírodě, v některých případech může přírodu ovlivňovat negativně. (AOPK ČR, 2010)

#### **Lyžařská turistika**

se na rozdíl od svých počátků, kdy využívala tradičních turistických značených cest a síly vlastních svalů na prošlapávání stop, od 80. let vyvíjí v rekreační sportovní odvětví provozované na strojně upravovaných stopách Jizerské magistrály. Trasy jsou vedeny většinou po lesních účelových komunikacích a značených turistických cestách a nedostávají se do rozporu se zájmy ochrany přírody. Zimní lyžařská střediska: Bedřichov, Severák, Tanvaldský Špičák. (AOPK ČR, 2010)

#### **Horolezectví.**

Většina lezeckých terénů se nachází v Národní přírodní rezervaci Jizerskohorské bučiny, kde je zákonem č. 114/92 Sb., horolezectví zakázáno. V roce 1999 byla vydána výjimka Ministerstva životního prostředí ČR pro členy Českého horolezeckého svazu (platila do 31. 12. 2000), která vymezovala podmínky, za kterých bylo horolezectví povoleno. (AOPK ČR, 2010)

### **3.5.2. VLIV REKREACE, SPORTU A TURISTIKY NA CHKO**

Vliv rekreace, sportu a turistiky na OPK je zde velmi citelný. Vliv na CHÚ se může projevat jednak vlastním provozem aktivit, jednak prostřednictvím infrastruktury, kterou tato aktivita ke své existenci a provozování vyžaduje. Podstatným parametrem je také skutečnost, že některé rekreační a sportovní aktivity vyžadují speciální části krajiny a přírody (například vodní toky či plochy nebo skály) a mohou více kolidovat s územími požívajícími speciální ochranu (EVL, NPR, PR atd.). Obecně je možno konstatovat, že naprostá většina vlivů rekreace, sportu a turistiky na OPK je negativní. Přímý pozitivní vliv rekreace a sportu na OPK je velmi ojedinělý. Pouze kdy rekreace v přírodě může zvyšovat povědomí o její ochraně a budovat pozitivní vztah občanů k přírodě a její ochraně. V některých případech poskytnutí části krajiny rekreaci může uchovat její stav v historicky podmíněné kulturní podobě (údržba luk atd.) s pozitivním vlivem na udržení biodiverzity, respektive může být udržitelnou alternativou například tvrdé urbanizaci volné krajiny. Následuje podrobnější diskuse vybraných aktivit, které se výrazněji uplatňují v CHKO Jizerské hory. (AOPK ČR, 2010)

### **3.5.3. ŠETRNÝ ROZVOJ CESTOVNÍHO RUCHU – CHKO JIZERSKÉ HORY**

Zdravé a kvalitní životní prostředí představuje základní podmínku pro rozvoj cestovního ruchu, který se stává jedním z nejvýznamnějších socio-ekonomických a kulturních fenoménů společnosti naší doby. Cestovní ruch může napomáhat takovému rozvoji, který stabilizuje ráz a funkce krajiny. Na druhou stranu však může způsobit prostorovou, kvalitativní a sociální degradaci území, na kterém je rozvíjen, popřípadě tuto degradaci umocnit. Proto Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj a dalšími kompetentními institucemi hledá způsoby, jak rozvoj cestovního ruchu usměrňovat, aby byly sníženy nepříznivé negativní dopady a umocňovány pozitivní vlivy na životní prostředí. (Nisa o.p.s. , 2006)

Dlouhodobým záměrem Ministerstva životního prostředí je systematicky ovlivňovat rozvoj cestovního ruchu zejména v chráněných územích tak, aby docházelo k minimalizaci jeho negativních vlivů na místní ekosystémy, krajinný ráz i život místní komunity. Klíčové aktivity ministerstva v této oblasti spočívají v přípravě návrhu „Zásad

rozvoje cestovního ruchu ekologicky šetrným způsobem“ a vývoji certifikačního systému udržitelnosti cestovního ruchu ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj. (Nisa o.p.s., 2006)

Za účelem usnadnění realizace výše uvedených záměrů bylo zřízeno Národní centrum šetrné turistiky. V současnosti již existuje Národní centrum šetrné turistiky, provozované obecně prospěšnou společností NISA, které ve spolupráci s Libereckým krajem a za metodického vedení MŽP pilotně připravilo realizační projekt Libereckého centra šetrné turistiky. (Nisa o.p.s., 2006)

## **3.6. NAUČNÉ STEZKY A TURISTICKÉ TRASY**

### **3.6.1. HISTORIE STEZEK V CHKO JIZERSKÉ HORY**

Zpočátku lidé používaly cestičky na spojování obchodních cest, později na výlety do přírody. Nejprve neorganizovaně, obdivovali krásu hor, vyhlídky do krajiny. Roku 1884 byl z popudu továrníka a turisty Adolfa Hoffmanna v Liberci založen Německý horský spolek pro Ještědské a Jizerské hory. Postupně se rozrostl v obrovskou organizaci s 8 000 členy. Právě tento spolek počal budovat v horách první turistické stezky, vydával mapy a průvodce, stavěl rozhledny a horské chaty. (JHS, 2010)

V roce 1900 vznikla v Liberci i odbočka Českého klubu turistů, s nímž je od roku 1926 spojeno dodnes používané značení cest. Na konci 19. stol. Se rozšířilo skautské a trampské hnutí, pobyty v horách. Turistika a cestování se začaly stávat zajímavým trávením volného času a dovolených. K tomu přispívalo rozšíření automobilismu, ubytovacích možností i dopravních spojů. S rozvojem lyžování se pobyt v přírodě rozšířil i na zimní období. Nastala první vlna bouřlivého rozvoje turistiky, cestování i toho, čemu dnes říkáme „turistický průmysl“. Chůze ve formě turistiky, spojená s poznáváním nových míst zůstala však nadále atraktivní. Velmi oblíbená se stala horská a vysokohorská turistika. (Dipl. Hájková J., DiS., 2010)

Během obou světových válek i po jejich skončení turistické cesty se nerozvíjely. Po druhé válce se život v horách a jejich okolí změnil docela. Původní obyvatelé museli odejít (němci), nastalo osidlování krajiny. Opuštěné chalupy osídlili obyvatelé jako chalupy, narušil se chod vesnice a pracovních příležitostí. Hlavním turistickým odvětvím zůstala



v létě pěší turistika spojená s poznáváním přírody, v zimním období nastoupila lyžařská turistika a s technickým vývojem i postupný rozvoj sjezdového lyžování. (Mejzrová, 2009)

V roce 1971 byla vybudována naučná stezka Jizerka - Bukovec, v 80. letech naučné stezky Pod Dračí skálou a Oldřichovské skály a háje či vyhlídková věž s plošinou v rašeliništi Na Čihadle. V letech 1972 a 1974 byly Okresními národními výbory v Jablonci nad Nisou a Liberci vydány vyhlášky o Návštěvním řádu CHKO Jizerské hory (platil do roku 1992), který usměrňoval způsob využívání oblasti, chování návštěvníků a vymezil v centrální části CHKO zónu klidu o rozloze 160 km<sup>2</sup> vyhrazenou pěší a lyžařské turistice. (Mejzrová, 2009)

Koncem 80. let byla vyznačena Jizerská magistrála a vybavena informačními tabulemi, občerstvovacími kiosky a přístřešky pro turisty. Hlavní myšlenkou bylo propojení jednotlivých horských východisek sítí lyžařských, pravidelně upravovaných tratí. (Mejzrová, 2009)

### **3.6.2. SOUČASNÝ STAV STEZEK**

#### **Turistické trasy**

Jizerská magistrála je jedna z nejznámějších a nejnavštěvovanějších tras v České republice. Je dlouhá 115 kilometrů a zahrnuje různé obtížnosti. Slouží i pro cykloturistiku a běžecké lyžování v zimě. Hlavními nástupními místy jsou Bedřichov a Jizerka, ale je tu dalších 18 nástupních míst, z Jablonce n./N., Josefova Dolu nebo Albrechtic. (AOPK, 2009)

Poslední dobou se reguluje pěší turistika s přispěním řady subjektů (subjekty cestovního ruchu, samosprávy). Jsou rekonstruovány horské chodníky a vyhlídky, vznikají nové turistické cíle (např. rozhledna Smrk), je snaha přiměřeně oddělit pěší trasy od cykloturistických. Významným projektem je tzv. "Nová hřebenovka", turistická a cykloturistická magistrála, jejíž podstatná část prochází ve východo-západním směru Jizerskými horami. Hlavní směry stezek jsou udržovány, opravovány infotabule a ukazatele. Povrch je ve větší části mlatový nebo asfaltový. (AOPK, 2009)

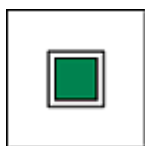
Na mapě vydané Správou CHKO Jizerské hory, Chráněná krajinná oblast Jizerské hory z roku 2007 jsou znázorněny všechny trasy. (příloha č. 6) (AOPK, 2009)

## Značení stezek

Pěší turistické trasy jsou značeny pásovými značkami, které se skládají ze tří vodorovných pásů. Prostřední pás je červený, modrý, zelený, nebo žlutý a určuje barvu značené trasy. Na rozcestích či odbočkách je pásová značka doplněna šipkou. Na společném úseku několika značených tras se používá vícebarevná značka, pro místní trasy je někdy použito místní značky. (Liberecký kraj, 2011)

Odbočky k významným památkám jsou značeny speciálními značkami. Naučné stezky se značí pásovými i místními značkami, nebo speciálními značkami naučné stezky. Na křižovatkách, ve městech a na dalších turisticky významných místech je značení doplněno ještě tabulkami a směrovkami. Tabulky informují o názvu místa, směrovky o kilometrových vzdálenostech k dalším cílům na trase. (Liberecký kraj, 2011)

Koncová značka



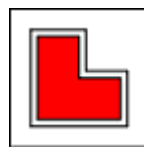
Místní značka



Odbočka k pramenu nebo studánce



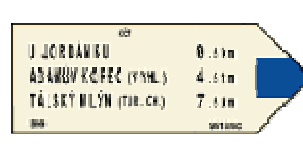
Odbočka ke zřícenině, hradu apod.



Pásová značka



Turistická směrovka



Značka naučné stezky



Šipka



## **Naučné stezky**

Na území CHKO se nachází 8 naučných stezek (viz. Příloha č.6).

### **1) Stezka Lesy Jizerských hor**

Na 13 zastaveních stezky vedoucí z Bedřichova přes Novou Louku a Hřebínek do Ferdinandova se seznámíte s různými typy lesních ekosystémů, podmínkami, ve kterých lesy v Jizerských horách žijí, o historii hospodaření, o možných příčinách současného neutěšeného stavu a o možnostech a opatřeních podniknutých k znovuzalesnění vrcholových partií Jizerských hor. Stezka prochází smrkovými lesy a odlesněnými polohami náhorní plošiny kolem aklimatizační lesní školky o. p. s. Suchopýr i bukovými lesy v údolí Malého a Velkého Štolpichu. Fyzicky nenáročnou trasu dlouhou 12 km je možno absolvovat pěšky nebo na jízdním kole. Tato naučná stezka byla zřízena v roce 2000 a je určena především pro veřejnost s částečnou znalostí problematiky. Společnost pro Jizerské hory, o. p. s., v roce 2003 vydala tištěného průvodce doplňující texty na informačních panelech. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

### **2) Oldřichovské háje a skály**

Západní částí národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny, jednou z přírodně nejceněnějších oblastí CHKO, prochází zde od roku 1989 naučná stezka Oldřichovské háje a skály. Přibližně 11 km dlouhá trasa tvaru osmičky vede po modré a zelené turistické značce mezi Oldřichovem v Hájích, Oldřichovským sedlem, Lysými skalami a Špičákem. Najdete zde 13 informačních tabulí, ze kterých se dozvíte informace o lesích, flóře a fauně Jizerskohorských bučin, o geomorfologii, geologii, hydrologii a klimatu Jizerských hor. Naučná stezka je fyzicky náročnější, na její trase naleznete schody a žebříky a můžete vystoupit na skalní vyhlídky Dolní Lysá věž a Skalní hrad. Přírodě blízké bukové lesy doplněné zajímavými skalními masivy - Gorilka, Sněhulák, Oldříšek, Skalní hřib - jsou velmi atraktivním cílem pro rodinné výlety. (Liberecký kraj, informační server, 2011)

Trasa obsahuje část pro mládež v oblasti Národní přírodní rezervace Jizerskohorské bučiny. Stezka začíná v Oldřichovském sedle Hemrich, pokračuje přes Kopřivník a Lysé skály ke Skalnímu hradu a odtud dále k Hřebenovému buku a zpět do Oldřichova.

Stezku zřídila Správa CHKO Jizerské hory. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

### **3) Bukovec - Jizerka - Rašeliniště Jizerky**

V okolí osady Jizerka se nachází 12 panelů naučné stezky, která návštěvníky na 6 km seznamuje s kulturními a přírodovědnými zajímavostmi vrcholových partií Jizerských hor. Trasa stezky vede od konce silnice z Horního Polubného, přírodní rezervací Bukovec kolem starého čedičového lomu a přes vrchol Bukovce, který je místem výskytu pro Jizerské hory netypické teplomilné flóry. Po povalových chodnících je umožněn přístup do nitra rašeliniště. Tato naučná stezka je určena pouze pro pěší, výstup na vrchol Bukovce je středně fyzicky náročný. Stezka, ke které byl v roce 2001 vydán tištěný průvodce, byla Správou CHKO Jizerské hory zřízena v roce 1971 a je nejstarší naučnou stezkou v Jizerských horách. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

### **4) Jedlový důl**

Společnost pro Jizerské hory, o. p. s., vybudovala v roce 2000 3,5 km dlouhou naučnou stezku procházející přírodní rezervací Jedlový důl, která byla vyhlášena v roce 1992 pro ochranu přírodě blízkých lesních porostů tvořených smrkem, bukem a jedlím. Šest informačních panelů seznamuje návštěvníky s geomorfologickými jevy, lesními ekosystémy a zajímavými rostlinami tohoto chráněného území, důvody a způsoby jeho ochrany. Stezka je snadno dostupná z Josefova Dolu, její trasa prochází po modré turistické značce skalnatou lesní roklí a nabízí působivé výhledy na vodopády a kaskády říčky Jedlové. (Modrý, Správa KRNAP)

### **5) Fojtecké tisy**

Naučný okruh Fojtecké tisy pocházející z roku 1980 je dlouhý přibližně 500 m a prochází přírodní památkou Pod Dračí skálou zřízenou v roce 1977 pro ochranu zákonem chráněného silně ohroženého tisu červeného. Na ploše přírodní památky se v dnešní době vyskytuje přibližně 500 jedinců této dřeviny, z toho 400 jsou mladé sazenice. Čtyři informační panely se věnují zejména tisům, seznámíte se na nich i s dalšími zajímavými druhy rostlin vyskytujícími se v této přírodní památce. Stezka zřízená Správou CHKO Jizerské hory je vhodná pro praktickou výuku v přírodě a je dobře dostupná z Liberce přes Fojtku nebo z Radčic od konečné linky MHD č. 28 na Dračí slují. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

## **6) Historicko-přírodovědná stezka Nové Město pod Smrkem**

Naučná stezka v jižním okolí Nového Města pod Smrkem byla vybudována Novoměstským občanským sdružením a nabízí tři barevně odlišené úseky různé délky a fyzické náročnosti. Nejkratší část vedoucí k minerálnímu prameni je sjízdná na kole, ostatní jsou určeny pouze pro pěší a vystupují na okolní vrcholy - Svinský vrch a Měděnec. Na celkem 26 zastaveních lze nalézt informace o životě v této části Jizerských hor v 16. a 17. století. Stezka je vhodná pro rodinné výlety i pro školní exkurze. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

## **7) Protržená přehrada na Bílé Desné**

Tato naučná stezka připomíná tragédii z 18. září 1916, kdy se protrhla sypaná hráz přehrady na Bílé Desné. Na místě zbyla šoupátková věž, torzo hráze a kamenný bezpečnostní přepad, který nebyl nikdy využit. Okruh dlouhý 1 km je od roku 1996 vybaven šesti naučnými tabulemi se základními informacemi a dobovými fotografiemi. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

## **8) Lesní naučná stezka v Harcově**

Občanské sdružení Společnost přátel přírody od roku 1999 provádí výukové programy pro děti základních škol na vlastní stezce, která vede od harcovské myslivny k lesní bioškolce. Vzhledem k cílové skupině je trasa pouhé 3 km dlouhá a 11 panelů obsahuje informace, úkoly a náměty na hry spojené s lesem, jeho životem a zásahy člověka. Obrázkové zpracování panelů odpovídá zaměření na mladší žáky. Stezka je snadno dostupná autobusem liberecké MHD č. 15. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

Jsou vyznačeny na mapce (příloha č. 3) vydané AOPK CHKO Jizerské hory v plánu péče. Informační tabule umístěné na naučných stezkách návštěvníky seznamují s přírodními zajímavostmi a historií dané oblasti formou krátkého povídání, obrázky a daty. Tabule jsou využívány při výukových programech, např. střediska ekologické výchovy v Oldřichově. (Martin Modrý, Správa KRNAP)

### 3.7. CYKLOSTEZKY

Jablonecko a Jizerské hory jsou krajem hornatým, a proto i naše návrhy výletů na kolech směřují do kopců. Navržené trasy jsou vedeny výhradně po zpevněných cestách, většinou po komunikacích sloužících lesnickému personálu. Povrch cest je místy asfaltový, jinde je zpevněn panely nebo zhutněným perkem. Všechny trasy lze absolvovat při dostatečné míře opatrnosti na všech typech kol. U některých tras doporučujeme použít cyklobusy, mají pravidelné trasy z Liberce a Jablonce směr Bedřichov, kde je nástupní místo na mnoho cyklostezek a zázemí pro turisty. ([www.jizerskaops.cz](http://www.jizerskaops.cz))

Na mapě vydané Správou CHKO Jizerské hory, Chráněná krajinná oblast Jizerské hory z roku 2007 jsou znázorněny všechny trasy. (viz. Příloha č. 6) (AOPK ČR, 2010)

#### **Jizerská magistrála**

V současné době je délka Jizerské magistrály cca 115 km. Na trasy existuje 17 nástupních míst (viz. Tab. č.1.). Počet nástupních míst se stále rozšiřuje. Zejména Frýdlantsku dosud chybí plnohodnotné základní nástupní místo s dostatečnou doprovodnou infrastrukturou. Celkem má Jizerská magistrála pět větví základní trasy. Na každém významném rozcestí najdete přehledné orientační mapy s údaji o délce zbývajících cesty k cíli a o možných dalších směrech. Celkem je na trase rozmístěno 18 mapových stojanů a 56 rozcestníků. Občerstvení nabízejí sezónní kiosky, které bývají otevřeny o víkendech po celou sezónu (na Hřebínku, na Promenádní cestě, Na Knajpě apod.), dále pak restaurace na Bedřichově, Smědavě a Jizerce. Jsou navrženy další tři nástupní místa na JM, které by realizací daných areálů vznikly. ([www.jizerskaops.cz](http://www.jizerskaops.cz))

**Tab. č. 1. Přehled současných i navrhovaných nástupních míst na Jizerskou lyžařskou magistrálu.**

<b>Nástupní místa JM</b>	<b>Statut nástupního místa</b>
Bedřichov – Maliník	90 míst. ČSAD Liberec, zast. Maliník
Bedřichov – Stadión	170 míst. MHD Jablonec nad Nisou
Bedřichov - Hájovna	
Liberec (Rudolfov) – Česká chalupa	zast. Rudolfov, bus č. 18, 19
Liberec (Rudolfov) – Elektrárna	zast. Rudolfov elektrárna, bus č. 18
Janov nad Nisou – Hrabětice	100 - 120 míst základní
Jablonec nad Nisou – Břízky	MHD Jablonec nad Nisou, zast. Mšeno
Jizerka – Mořina	70 míst
Jizerka – hraniční přechod	most přes Jizeru/Orle
Albrechtice – Mariánská hora	40 míst
Josefův Důl – Peklo	20 míst
Josefův Důl – Dolní Maxov - Lesana	
Josefův Důl – hotel Maxov	
Desná v Jizerských horách - Soušská přehrada	35 míst
Horní Polubný – Václavíkova studánka	20 míst
Kořenov – Martinské údolí	cca 20 míst
Nové Město p.S. – U spálené hospody	20 míst
Smědava – parkoviště	80
Smržovka – U vyhlídky	
Oldřichov v Hájích – Na Pilách	10
Harrachov – Mýtiny (železniční stanice)	
<b>Bílý Potok</b> chata Hubertka	5 míst
Lučany nad Nisou – U pily (návrh)	základní/doplňkové
Nové Město pod Smrkem – Smrk (návrh)	základní/doplňkové
Lázně Libverda – Smrk (návrh)	základní/doplňkové

(www.jizerskaops.cz)

**Tab. č. 2.**

**Přehled cyklotras v turistickém regionu Jizerské hory podle označení tras.**

Název trasy	Označení	Délka (v km)	Průběh
Cyklostezka Járy Cimrmana	-	-	Navarov – Zlatá Olešnice – Tanvald – Desná – Protržená přehrada - Jizerka
Chrastava - Horní Polubný	č. 22	46	Chrastava - Oldřichov v Hájích - Hřebínek - Smědava - Jizerka - Horní Polubný
Chrastava - přehrady Jizerských hor	-	20	Chrastava - Nová Ves - Mlýnice - Mníšek - Fojtka - Oldřichov v Hájích
Jablonec n. N. - Hřebínek	č.3023	14	Jablonec nad Nisou - Bedřichov - Hřebínek
Jizerka - Kořenov	-	50	Pod Bukovcem – Jizerka - Rybí loučky - Zelený kámen, rozcestí - chata Smědava - Na Kneipě - Čihadlo - Mariánskohorské boudy - Protržená přehrada - Souš-Smědava - Pod Bukovcem - Horní Polubný - Kořenov - Pod Bukovcem
Kořenov – Nové M. p. Smrkem	č. 3018		Kořenov – Nové Město pod Smrkem
Desná – Protržená přehrada	č.3019		Desná – Protržená přehrada
Tanvald – Desná – Kneipa	č. 3022		Tanvald – Desná – Kneipa
Tanvald – Smržovka	č. 3025		Tanvald – Smržovka
Stanový – Příchovice	č. 3026		Stanový – Příchovice
Kořenov – Martinské údolí	č. 3085		Kořenov – Martinské údolí
Držkov – Tanvald, Tanvald – Rejdice	č. 4248		Držkov – Tanvald, Tanvald – Rejdice
Zásada – Velké Hamry	č. 4249		Zásada – Velké Hamry
Zásada – Plavy – Sklenařice	č. 4251		Zásada – Plavy – Sklenařice
Držkov – Berany – Smržovka – Albrechtice v Jizer. horách	č. 4310		Držkov – Berany – Smržovka – Albrechtice v Jizerských horách
Liberec - Hejnice	č. 3006	29	Liberec - Mníšek - Oldřichov v Hájích - Hejnice
Liberec - Jizerka	č. 3020	32	Liberec - Josefův Důl - Jizerka
Hejnice - Andělka	č. 3016	28	Hejnice - Frýdlant - Andělka
Frýdlantským výběžkem - okruh I	-	55	Frýdlant - Krásný Les - Dolní Řasnice - Hajniště - Nové Město pod Smrkem - Ludvíkov pod Smrkem - Přebýtek - Obří sud - Lázně Libverda - Hejnice - Raspenava – Frýdlant
Frýdlantským výběžkem - okruh II	-	40	Frýdlant - Hejnice - Bílý Potok - Smědava - Kasárenská silnice - Štolpišská silnice - Hřebínek - Ferdinandov - Hejnice - Frýdlant
Frýdlantským výběžkem - okruh III	-	40	Frýdlant - Víška - Višňová - Pertoltice - Srbská - Horní a Dolní Řasnice - Krásný Les - Frýdlant
Raspenava - Ferdinandov	-	13	Raspenava - Oldřichovské sedlo - Viničná cesta – Ferdinandov
Raspenava - Lázně Libverda	č. 3063	6	Raspenava - Peklo - Lázně Libverda
Srbská - Frýdlant	č. 3059	17	Srbská – Dolní Řasnice – Frýdlant – Kunratice
Višňová - Loučná	č. 3039	35	Višňová - Heřmanice - Vítkov

(www.kraj-lbc.cz)



## **Přehled cyklotras v CHKO Jizerské hory podle směru tras.**

**Nové Město pod Smrkem-Smědava-Jizerka-Polubný-Kořenov-Příchovice-Rejdice.**

**Souběžná s Jizerskou magistrálou**

Trasa 3016, 22

Okruh: ne

**Nové Město pod Smrkem-Raspenava-Oldřichov v Hájích-Mníšek-Fojtka-Nová louka-Kristiánov-Na Knajpě-Hřebínek-Oldřichov v Hájích**

Trasa 3006, 3063, 3065, 3006, 22

Okruh: ano

**Hejnice-Ferdinandov-Oldřichov v Hájích-Albrechtice u Frýdlantu-Raspenava-Lázně Libverda**

Trasa 3006 Viničná cesta, 3016, 3063

Okruh: ano

**Liberec-Rudolfov-přehrada Bedřichov-Nová louka-Kristiánov-Na Knajpě-Mariánskohorské boudy-Josefův důl-Albrechtice v Jizer.horách-Tanvald-Horní Maxov-Hrabětice-Bedřichov-Liberec**

Souběžná se stezkou modrou Liberec-Na Knajpě, také zelená Smědava-Albrechtice

Trasa 3020, 3022, 3025, 3020, 3023,

Okruh: ano

**Janov nad Nisou-Mšeno přehrada**

Trasa 3023

Okruh: ne

**Josefův důl-Protržená přehrada- Jizerka**

Trasa 3020

Okruh: ne

### **Kořenov-Nýčovy domky- Smědava**

Trasa 3018

Okruh: ne

### **Kateřinky - Pod dračí skálou – Fojtka - Nová louka - Hřebínek - Na čihadle –**

### **Kristiánov -přehrada Josefův důl – Bedřichov – Královka - Liberec**

Trasa: 3036, 3022, 3023, 22, 3021, 3020

Okruh: ne

(mapa Jizerské hory, 2010)

### **Značení cyklostezek**

Cykloturistická značka



Cykloturistická šipka



Označení cyklostezky



Směrová tabule se dvěma cíly



([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

## 4. METODIKA PRÁCE

Materiálů o Jizerských horách a o chráněné krajinné oblasti je mnoho. Jsou to propagační materiály vydávané Libereckým krajem, Nadací pro záchranu Jizerských hor, AOPK ČR nebo Jizersko-ještědským horským spolkem a dalšími enviromentálními agenturami. Jsou to převážně propagační materiály pro turisty nebo k výuce a získání informací pro mládež a veřejnost. Převážná část získaných informací pro tuto práci pochází od Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, Správy CHKO Jizerské hory. Další institucí, která má odborné znalosti a data je Liberecký kraj, odbor životního prostředí. Jejich informace jsou k dispozici na internetovém serveru Libereckého kraje.

Jizerské hory mají velké pozitivum v nadšencích a obětavých lidech, kteří jsou ochotni své znalosti a čas věnovat zjišťování potřebných skutečností nebo přímo pomáhat při obnově přírody. Spolky, jako je Jizersko-ještědský horský spolek nebo Nadace pro záchranu a obnovu Jizerských hor mají za sebou mnoho zkušeností s obnovou cest, značením a opravami mobiliáře na stezkách. Kontakt s nimi je velmi důležitý. Jejich poznatky jsou podloženy zkušenostmi z území CHKO, z revitalizací a dobrovolných akcí pro obnovu Jizerských hor.

Výběr získaných informací byl kombinací obou směrů, podložený vlastní zkušeností a ověřením v realitě. Rozsah konkrétního tématu je poměrně obsáhlý a vzniká prostor pro další práce. Počátek práce byl v rozdělení stezek na turistické, naučné a cyklostezky. Jednotlivé typy stezek byly prostudovány přímo v terénu s podklady z AOPK, Správy CHKO Jizerské hory. Na základě map Turistická a cykloturistická mapa Libereckého kraje, Jizerské hory a Velká cykloturistická mapa byly zmapovány z velké části turistické stezky, naučné a cyklostezky. Prospekt Informace pro návštěvníky byl další důležitou pomůckou pro svou přehlednost mapy. (příloha č. 6).

Získání informací ohledně cyklostezek bylo komplikovanější, protože jednotlivé agentury, organizace i obce si vytváří své turistické okruhy. Tudíž se trasy prolínají, opakují, nenavazují a není tu přehled. Liberecký kraj má seznam cyklostezek podle očíslování viz. Tab. č. 2) Zde byl velký prostor na vlastní práci a zmapování cyklostezek. Vznikla obsáhlá databáze fotografií, které byly zpracovávány jako podklad pro popis okolí i typu stezky. (viz. Příloha č.10 ) Pro lepší orientaci byl vytvořen za pomoci programu Earth Google 3D pohled (viz. Příloha č.7-9) a postupným zakreslováním tras do reality programu byla vytvořena síť stezek.

## 5. VLASTNÍ PRÁCE

### 5.1. SOUČASNÝ STAV CHKO JIZERSKÉ HORY

Zastoupení lesních vegetačních stupňů je od jedlobukového až po smrkový při převaze smrkobukového typu. V oblasti jsou nejvíce smrkové bučiny a jedlové bučiny. Na rozsáhlých pláních zničených exhalacemi byl vysazen smrk pichlavý (*Picea pungens*), místy i smrk stříbrný (*Picea pungens* Glauca). V tehdejší situaci byl asi okamžitým řešením, ale nepůsobí v okolí Smědavy vhodně, zdejší skladba dřevin je jiná. Nadace se snaží vysazovat za pomoci dobrovolníků a členů spolku vhodné dřeviny (*Abies alba*, *Fagus sylvatica*, *Alnus*, *Tilia*, *Carpinus*). V komplexním pohledu je stav zalesnění uspokojivý.

V roce 2011 byl schválen projekt zalesňování v oblasti Oldřichova a Frýdlantska, plánovaná opatření zahrnují 4 druhy činností: liniové výsadby podél cest a mezí, dosadby břehových porostů vodních toků, obnovení a zakládání remízů, tvorba kamenných pahorků pro drobné plazy. (www.suchopyr.cz, 2011)

Přírodní katastrofy, které Jizerky postihují jsou nevyspytatelné. V roce 2010 po vydatném dešti se rozvodnily spádové říčky Jizerských hor a naplnili říčky Jeřice, Jizera, Smědá a Nisa, které jsou v normálním stavu nevýrazným tokem. Byly zaplaveny louky, stavení v údolích, strženy mosty, vytrhány asfaltové komunikace a způsobeny velké škody ve městech podél řek. Postiženy byly Chrastava, Frýdlant, Hejnice, Bílý potok, Oldřichov v Hájích. Škoda byla v takové výši, že do dnešního dne se opravily pouze důležité mosty a ostatní bylo posunuto na neurčito. Což pro tuto oblast je složitá situace. V okolí Oldřichovského sedla jsou četné eroze, voda působila škody i na svazích, strhávala kameny a valila je do údolí. Rozlámané dřeviny, spolu s navalenými kameny a hluboké rýhy znehodnotili doposud upravené stezky.

Oblast atraktivních cílů, jakou je např. Bedřichov je bohatě vybavena restauracemi, penziony, kiosky, odpočívadly a vše co turistický ruch požaduje. Lesy v okolí jsou obhospodářovány podle plánu lesního hospodářství, po polomu v roce 2009 bylo nutné některé úseky odtěžit. Snaha výsadeb smíšených druhů dřevin bude přínosem pro tuto lokalitu. Smrkové monokultury nejsou vhodné z hlediska polomů a vodní eroze. Velké nánosy sněhu a dlouhá zima deformují habitus smrku a stává se z něj strom zvláštního tvaru.

V místech možných vyhlídek postupně smrkové porosty zastiňují výhledy do krajiny, které jsou krajinářsky hodnotné. Nemají zde tak hodnotný význam jako zdravý

jedinec buku z hlediska odolnosti přírodních vlivů. Při letošní katastrofě byly tyto stromy vyvráceny a jsou po nich jen zničené svahy. Bukové porosty dokreslují skály, balvanová seskupení a vyhlídky.

Do oblasti chráněného území zasahuje zástavba obcí. Hejnice, Bílý Potok, Oldřichov v Hájích, Janov nad Nisou a další obce jsou uvnitř chráněné oblasti. To přináší pro ně mnoho omezení, ale i výjimek, které nejsou vždy v souladu s ochrannou přírodou. Příjezdové komunikace, obslužnost, energetické zdroje, stožáry mobilních operátorů atd. nepřinášejí pozitivní přínos do krajinného rázu. Architektonické řešení nově budovaných staveb se souhlasem CHKO nejsou vždy v souladu s místní architekturou.

## **5.2. TURISTICKY ATRAKTIVNÍ CÍLE**

### **Přehradní nádrž Souš**

Je zde vybudována úpravna vody a nádrž nyní slouží jako zásobárna pitné vody pro Jablonecko. Koupání je tu zakázáno. Kolem přehrady vede silnice, po které se mohou osobní automobily dostat přes Smědavu až do Bílého Potoka a Hejnic.

([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

### **Vodní nádrž Josefův Důl**

Nádrž je zásobárnou pitné vody pro Jablonec, Liberec a Českolipsko. Vedou zde atraktivní cyklostezky a stezka pro invalidní vozíky.

### **Přehrada Černá Nisa**

Přehrada položená v údolí říčky Černá Nisa nedaleko od Bedřichova. V okolí je mnoho stezek a cyklostezek, rašeliniště a pěkné výhledy do krajiny.

### **Prameny Nisy**

Pramen řeky Lužická Nisa je vyhledávaným turistickým cílem. Byl obnoven Novočeským okrašlovacím spolkem a obcí Nová Ves nad Nisou s podporou Libereckého kraje. ([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

### **Bukovec a Jizerka**

Velmi oblíbené a atraktivní místo pro svou jedinečnost výskytu flóry, ale i původní architektuře. Možná pro svou propagovanost a oblibu se z místa stává místo nadměrně zatížené turisty s plně obsazeným parkovištěm přímo u Bukovce. Je to jedno z nástupních míst na Jizerskou magistrálu, která je v sezoně vyhledávaná cyklisty, turisty i jen výletníky s dětmi.

### **Rozhledna Královka**

Kamenná rozhledna s jedním z nejhezčích rozhledů v Jizerských horách. Výhled do krajiny směr Ještědský hřbet, Prosečský hřbet, Krkonoše i Polsko. Okolí je atraktivní díky původní architektuře dokreslené loukami s pastvinami dobytka a koní.

### **Nová Louka**

Dnes slouží zámek Nová Louka jako oblíbený penzion a stylová restaurace. Je to místo odpočinku v centru křižovatek turistických tras i cyklostezek. Nádherná okolní krajina s pastvinami ovcí, kleče a rašelinová louka, nedaleký Blatný rybník s atmosférou klidného lesního rybníčku. Turisticky vhodné centrum pro své rozprostření aktivit do více směrů. ([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

### **Protržená přehrada**

Je pozůstatkem údolní přehrad, která se v roce 1916 protrhla. Při katastrofě přišlo o život 62 lidí a valící se voda pohřbila 33 domů a 62 domů bylo velmi vážně poškozeno. Událost připomíná balvan v centru Desné s pamětní deskou z roku 1937. Dodnes stojí na místě věž a patrně jsou i zbytky hráze. (citace z naučné tabule)

### **Restaurace Obří sud**

Cestou k této restauraci můžete obdivovat překrásný výhled na kotlinu, v níž se Libverda nachází. Další výhledy jsou na hřebeny Jizerských hor a masiv Smrku.

### **Rozhledna Štěpánka**

Rozhledna postavená na kopci Hvězda blízko silnice mezi Libercem a Tanvaldem. Cílem mnoha výletů, v blízkosti Kořenova. ([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

### **Ozubnicová železniční trať Tanvald – Kořenov**

Trať vede v obtížných podmínkách a vyžadovala mimořádná technická řešení. Dnes obdivujeme romantické střídání tunelů a mostů, hlubokých zářezů i vysokých náspů. To vše je zasazeno do panoramatu Jizerských hor a Krkonoš. (prospekt města Tanvald)

### **Vodopády Jedlová**

Vodní kaskády na říčce Jedlová u Josefova Dolu v Jizerských horách. ([www.liberecky-kraj.cz](http://www.liberecky-kraj.cz))

## **5.3. VÝZNAMNÉ PŘÍRODNÍ CELKY**

### **Jizerskohorské bučiny – Národní přírodní rezervace**

Rozsáhlá oblast původních bukových porostů spolu se skalními útvary Lysé skály, Strmý vrch, Skalní hrad a potůčky vytváří krajinářsky významnou oblast. Je zde naučná stezka s informačními tabulemi, nádherné výhledy na Ferdinandov. Kromě buku lesního zde roste lípa velkolistá, jasan ztepilý, jedle bělokorá, smrk ztepilý ale i tis červený. Podloží obsahuje kyselé prostředí, takže fauna je chudší než v jiných bukových porostech.

### **Rašeliniště Jizerky**

Oficiálním symbolem této, přezdívané, krajiny „kanadského vzhledu“ je rostlina upolín, který kvete v červnu na Upolínové louce na severozápadním svahu Bukovce v osadě Jizerka. (citace tabule naučné stezky). Velmi ojedinělé a atraktivní místo, které je přístupné pouze po haťových chodnících. Problémem této oblasti je vysychání míst a odtok vody. Tuto situaci se snaží odstranit Jizersko-ještědský spolek s dobrovolníky. Provádějí revitalizaci rašelinišť, budují záchytné prvky, aby voda neodtékala pryč.

### **Prales Jizera v Jizerských horách**

Prales Jizera je nejstarší přírodní rezervací v pohoří Jizerských hor. Přírodní rezervací byl vyhlášen v roce 1960 v oblasti Jizery, druhé nejvyšší hory na české straně. Pokrývá ji původní horské smrčiny na kamenitém podkladě. Byl postižen exhalacemi jako ostatní smrkové porosty. Pro nedostek dřevin jsou tu výborné výhledy do krajiny.

## **5.4. SOUČASNÝ STAV STEZEK A CYKLOSTEZEK**

### **5.4.1. POPIS A POSOUZENÍ STAVU NAUČNÝCH A TURISTICKÝCH TRAS**

V posledních desetiletích 20. století došlo k výraznému zhoršení kvality technického stavu stezek a to v důsledku politických změn a podstatné změny v nazírání na turistiku. Výjimku tvořila dobrovolná činnost Klubu českých turistů a dalších jednotlivců nebo organizací a spolků. Není zde dostatečná aktivní podpora veřejnou správou pro údržbu turistických stezek. Spolky samy vynakládají aktivitu a činnost v udržení a zlepšení současného stavu.

Doba oproti minulých let dává velké možnosti v oblasti sportu. V minulosti byly stezky vybudovány jako turistické, což neodpovídá požadavkům dnešní doby. Turista si žádá přírody, klidu, nových objevů, žádá informace. Na naučných stezkách toto všechno nalezne, proto se stávají v posledních letech velkou oblibou oproti turistickým trasám.

Naučné stezky jsou velmi kvalitně vybudované, na jejich trase je mnoho informačních tabulí nebo herní prvky pro děti, informační směrovníky a odpočívadla se stoly. Problémová je pouze trasa v Oldřichovském sedle, kterou postihla povodeň v roce 2010. Jsou zde hluboké erozní rýhy, nánosy zeminy na kamenech, zanesené odvodňovací strouhy.

„Viničná stezka“, která je součástí jizerské magistrály pro pěší je rovněž poničena, místo na rozcestí stezky č.3064 neexistuje. Voda si vybrala stezku jako své druhé koryto, vymlela hlubokou strouhu a strhla velké nánosy zeminy s kameny až do údolí k obci. Je sjízdná pod Štolpichem na trase č. 3065 směr Šolcův rybník.

Každá stezka má svého vlastníka a spadá to území konkrétní obce. Ty se starají o její údržbu a uvádí ji ve svých propagačních materiálech. Při jejich nízkému počtu jsou udržitelné a schopné být stále atraktivní.

Naproti tomu turistické trasy se v mnoha případech stávají i cyklotrasy, což přináší problémy, kolize a nelibost. Povrch trasy je pro turistu postačující, zpevněný, perk nebo asfalt. Trasy souběžné s cyklotrasami jsou pro cyklisty nevyhovující. Cyklista není jen fyzicky zdatný jedinec na horském kole, ale je to i dítě na kole nebo rodina s dětmi. V oblastech povodní jsou cesty vymleté s erozními rýhami nebo nesjízdné. Informační tabule



jsou obvykle na křižovatkách spolu se směrovými ukazateli. Směrové ukazatele jsou klasické s určením směru a délky do cílového bodu.

Na trase Jizerské magistrály i tras přilehlých je na mnoha místech povrch rozbitý, výtluky asfaltu a šterku, někdy i kamenitý terén. Z těchto míst jsou nádherné výhledy na Frýdlantský masiv, Smrk a Jizerku. Promenádní stezka je značena jako náročná pro vozíčkáře, ale domnívám se, že tato stezka je těžká i pro cyklistu. Panely jsou na jízdě velmi nepříjemné s mnohými výtluky. Na velmi frekventovaném Bukovci na záchytném parkovišti se nacházejí polorozpadlé infomapy.

### **Jizerská magistrála pro pěší turistiku**

Nejznámější a nejdelší vyznačenou hřebenovou cestou v Čechách je Modrá hřebenovka. Prochází přes více stezek od Bukovce - Albrechtic u Frýdlantu. Krajinářsky velmi atraktivní stezka.

**Trasa:** Bukovec - Jizerka - Předěl - Věžní skály - Smědava - Knajpa - Rozmezí - Sedlo Holubníku - Hřebínek - Bílá Kuchyně - Oldřichovské sedlo - Hemmrich - Lysé skály – Skalní hrad - Albrechtice u Frýdlantu.

**Přínos:** krajinářské výhledy, přírodní rezervace, přítomnost bučin, rašeliniště, skalní útvary, absence cyklistů pro nevhodný terén, propojení osově přes celé CHKO Jizer. hory

**Nevýhody:** velmi dlouhý úsek, malá propagace

**Realizace projektu:** „Nová Hřebenovka - návrh značení“, nositel projektu NISA, o.p.s., spolufinancováno z FMP v rámci Iniciativy Společenství INTERREG III A

(Nisa o.p.s., 2007)

**Tabulka č. 3 - Inventarizace turistických stezek v CHKO Jizerské hory**

NÁZEV STEZKY	POVRCH	OBTÍŽNOST	DÉLKA	POPIS
Jizerská magistrála pro pěší	nezpevněný, asfaltový, panel,	lehká - střední	155	20 nástupních míst, Albrechtice v Jiz.h. - Kořenov
<b>žlutá</b>				
Oldřichov v Hájích – Na pylách – Závory rozcestí – Nová Louka nebo hráz Černá Nisa	lesem zpevněná	těžká, stoupání, dále lehká	7,5	atraktivní okolí, bučiny, narušené stezky povodní
Liberec (Výšina) - Kateřinky-Fojtka-Mníšek - Oldřichov v Hájích - Špičák - Frýdlant	asfalt, les	středně těžká	20	velké převýšení, narušené stezky na Výšině polomem - neprůjezdné
Kristiánov - Josefův důl - Protržená přehrada - Jizerka	lesem zpevněná, asfalt	velmi náročná, stoupání, sjezd na přehradu	16	atraktivní okolí přehrady současné i protržené
Josefův důl - Dolní Maxov - Buková - Záhoří - Jiřetín pod Bukovou	cesta vyšlapaná, lesem	náročná		převýšení,
Nová Louka - Bedřichov - Královka - Janov - Jindřichov. Sedlo - Bramberk - Jablonec	asfalt, zpevněná	lehká, lesem, mezi domy, zpevněná	14,5	atraktivní stezka, hodně navštěvovaná
Pod sedlem Holubníku - Černá hora - Sněžné věžičky - Rozmezí	kamenitý, zpevněný, místy chodník	těžká, stoupání	2,2	část nové pěší hřebenovky
U čihadel - U tetř. Boudy - Štolpich	zpevněná cesta,	těžká, klesání	5	holiny, bučiny, les
Frýdlantské cimbuří - Pavlínina louka	kamenitý	těžká, stoupání	2,8 km	atraktivní krajiny, skalnaté útvary
Bílý Potok - Paličnick	lesní pěšina	těžká, stoupání	5 km	narušená povodněmi, místy neschůdná
<b>modrá</b>				
Kateřinky, Lesní divadlo - Dračí vrch - Černá Nisa, Závory - Ferdinandov	zpevněný, lesem, asfalt, písčítá, kamenitá, asfalt	středně náročná,	14,5 km	pro zdatné
Liberec - Rudolfov - přehrada Bedřichov - Nová louka - Kristiánov - Smědava	zpevněný, lesem, kamenitý,	středně náročná, stoupání	22	pro zdatné, cesta kolem přehrady po hatích – neschůdná, podmáčená
Josefův důl - Knajpa	lesem, kamenitý	náročná, stoupání	6 km	vodopády Jedlová
Bukovec - Souš - Desná - Příchovice - Kořenov	asfalt, lesní cesta	středně náročná	16 km	
Oldřichov v Hájích - Hejnice	lesní cesta, zničená vodou	nenáročná lesem	8,4	eroze, rýhy, chybí značení odbočky na cyklostezku k rybníku

NÁZEV STEZKY	POVRCH	OBTÍŽNOST	DÉLKA	POPIS
Hejnice-Oldřichovské sedlo- Stržový vrch	cesta lesem, zpevněná, mokřiny, skály	náročná, stoupání na Špičák	11,5	Jizerskohorské bučiny
<b>zelená</b>				
Raspenava-Lužec rozc.	asfalt.povrch	nenáročná	2 km	
Hejnice-Ferdinandov-Štolpich-Nová louka	asfalt,kamenitý, narušené vodou, zpevněná cesta	těžká	10 km	Oblast Štolpichu, skály, atraktivní výhledy, NS
Nové město- Bártlova bouda-Předěl	cesta lesem, zpevněná	náročná	11,8	lesem, část po vozovce
Souš-Nýčovy domky-Horní polubný-Kořenov	asfalt, kamenitá za odbočkou, zpevněná, pěšina	nenáročná	4,8	pěkné okolí
Bedřichov-přehrada Černá nisa-Nová louka	cesta lesem, zpevněná	nenáročná	4,8	atraktivní cesta
Krásná studánka-Fojtka-Zaječí důl-Červená ruka, rozc.	asfalt,cesta lesem, zpevněná	nenáročná	10,4	NS Tisy pod Dračí skálou
Albrechtice u Frýdlantu-Stržový vrch-Oldřichovské sedlo-Bílá kuchyně	asfalt,cesta lesem, zpevněná, kamenitá	náročná		Nová hřebenovka
Desná u Dubu-Albrechtice-Mariánskohorské boudy-Ustudánky-Smědava-Předěl	asfalt,cesta lesem, zpevněná	středně těžká	15,4	
<b>červená</b>				
Harrachov-zubačka-Bukovec-Předěl-Lázně Libverda-Hejnice-Ptačí kupy-Černá hora-Kristiánov	Různorodý, asfalt místy rozbitý, kamenitý povrch, perk	náročná	40	velmi dlouhá trasa, tur. cíle, zubačka, na Promenádní rozbitá cesta
Smědava-Bílý potok		nenáročná	4,7	bučiny
Na Knajpě-Josefův důl-Slovanka-Bramberk-Lučany	různorodý	nenáročná	21 km	velmi dlouhá trasa
Slovanka-Horní maxov	nezpevněná, les	nenáročná	2,9	rozhledna
Slovanka-Rýnovice	nezpevněná, les	nenáročná	10,5	rozhledna
Tanvald-Desná u Dubu-Dolní Polubný-Souš	asfalt,zpevněná cesta	náročná	6.2	okolí přehrady
Bedřichov-Rudolfov	lesem, cesta	nenáročná	1,9	klesání, lesem

## **5.4.2. POPIS A POSOUZENÍ STAVU CYKLOSTEZEK**

Nedostatečný rozsah vhodných samostatných cykloturistických tras způsobuje, že cykloturisté stále více využívají i turistické trasy určené pro pěší. Stezky nejsou dostatečně široké a tak dochází na exponovaných úsecích a při silném provozu ke střetům pěších turistů s cyklisty. Cyklista, který vyráží sportovat do hor je ve většině případech fyzicky zdatný a jeho jízda je razantní.

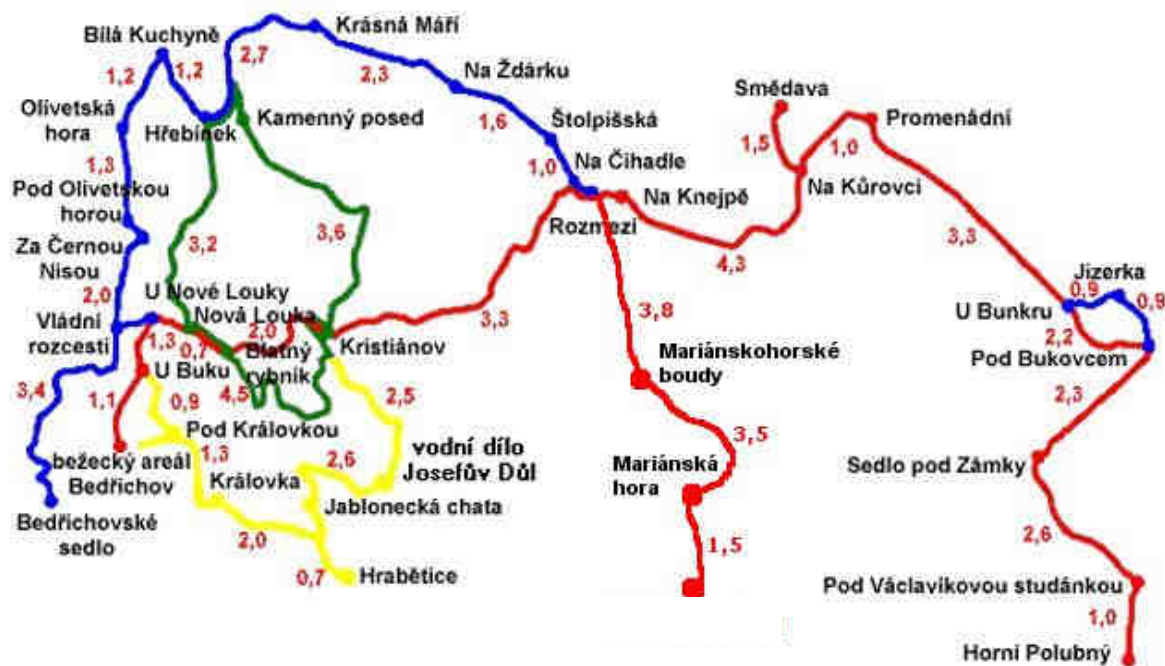
Problém je v souběhu pěších a cykloturistických tras, kde řada pěších turistů se cítí ohrožena cykloturisty. V Jizerských horách nebylo plánováno vytvářet cyklistické trasy, ani to není v zájmu ekologie a krajiny. Velké procento stezek vede po komunikaci bez vyloučení dopravy. Což je při návštěvnosti v letních měsících velmi nežádoucí a nebezpečné. Komunikace jsou I. a II. třídy, ale poměrně frekventované a bez chodníků pro pěší. Vzniká pak střet turista – cyklista – automobil. Asfaltové cesty s vyloučením dopravy jsou velmi oblíbené a vyhledávané. (Mníšek - Oldřichovská cyklostezka, Bukovec – Smědava, Janov – Josefův důl). (viz. Tab. č.3)

To vede k častým kolizím a následnému odlivu návštěvníků. Pro rodinu s dětmi na kole jsou tyto stezky nezajímavé a vyhledávají jiné lokality než jsou Jizerské hory. Pokles turistického zájmu o takové lokality by měl v takovém případě negativní důsledky na ekonomicky aktivní obyvatelstvo zejména v oblasti ubytovacích a stravovacích služeb.

### **5.4.2.1. Jizerská magistrála**

Je to nejznámější a nejpropagovanější cyklostezka v CHKO Jizerské hory. Její trasy mají celkem 170 km. Na trasy existuje 22 nástupních míst (2x Bedřichov, 2x Liberec, Jablonec nad Nisou – Břízky, Janov nad Nisou – Hrabětice, 2x Jizerka, Albrechtice v Jizerských horách, 3x Josefův Důl, 2x Horní Polubný, 3x Kořenov, Nové Město pod Smrkem, Smědava, Oldřichov v Hájích, Soušská přehrada, Bílý Potok – chata Hubertka), které byly zvoleny dle dlouhodobých zkušeností na základě hustoty osídlení, dobré přístupnosti a možnosti parkování. (Jizerská o.p.s, [www.jizerskaops.cz](http://www.jizerskaops.cz), 2011)

Mezi jednotlivými trasami jsou spojovací trasy. Povrch je převážně asfaltový, stezky vedou po komunikaci bez provozu. Ve vyšších polohách je povrch perkový, zpevněný šterkem nebo panelový. Na většině tras jsou značky cyklostezek, infotabule a směrové rozcestníky (viz. Obr.č. 4.).



Obr.č. 4 - Trasy Jizerské magistrály (FaS Design agentura)

#### 5.4.2.2. Cyklotrasy podle číslování Libereckého kraje

##### Chrastava - Horní Polubný č. 22

**Trasa 46 km:** Chrastava - Oldřichov v Hájích - Hřebínek - Smědava - Horní Polubný

**Typ trasy:** komunikace – zpevněný povrch – komunikace bez aut – komunikace

**Popis:** velmi dlouhá trasa, vede za provozu aut, převýšení a velmi kamenitá cesta na Hřebínek, část od Smědavy velmi navštěvovaná, komunikace, část JM.

##### Jablonec n. N. - Hřebínek č. 3023

**Trasa 14 km:** Jablonec nad Nisou - Bedřichov – Hřebínek

**Typ trasy:** komunikace – zpevněný povrch

**Popis:** převýšení , více po asfaltu, pro zdatné cyklisty, část JM

##### Bukovec – Bukovec okruh

**Trasa 50 km:** Pod Bukovcem - Jizerka - Rybí loučky - Zelený kámen, rozcestí - chata Smědava - Na Knejpě - Čihadlo - Mariánskohorské boudy - Protržená přehrada - Horní Polubný - Kořenov - Pod Bukovcem.

**Typ trasy:** komunikace bez aut – zpevněný povrch – komunikace

**Popis:** část JM, velmi rozmanitý povrch, zpevněný, perkový, kamenitý u přehrady, asfalt, dlouhá náročná trať.

**Kořenov – Smědava č. 3018 (je uváděno Nové Město, č. 3016 a 3027)**

**Trasa :** Kořenov – Nové Město pod Smrkem

**Typ trasy:** komunikace bez aut – komunikace

**Popis:** zpevněná cesta, po vrstevnici v okolí Soušské přehrady

**Desná – Protržená přehrada č. 3019**

**Trasa:** Desná – Protržená přehrada

**Typ trasy:** komunikace, zpevněný povrch

**Popis:** zpevněný povrch, místy velmi kamenitý, narušený erozí

**Tanvald – Desná – Kneipa č. 3022**

**Trasa :** Tanvald – Desná – Kneipa

**Typ trasy:** komunikace – zpevněný povrch

**Popis:** do Josef. Dolu komunikace s provozem, dále velké převýšení po zpevněné cestě až na Kneipu.

**Kořenov – Martinské údolí č. 3085**

**Trasa:** Kořenov – Martinské údolí

**Typ trasy:** zpevněný povrch

**Držkov – Berany – Smržovka – Albrechtice č. 4310**

**Trasa:** Držkov – Berany – Smržovka – Albrechtice v Jizerských horách

**Typ trasy:** komunikace

**Liberec – Hejnice č. 3006**

**Trasa 29 km:** Liberec - Mníšek - Oldřichov v Hájích - Hejnice

**Typ trasy:** pouze po Viničné stezce je zpevněný povrch, jinak komunikace za frekventovaného provozu

**Popis:** cesta obydlenu částí, provoz na komunikaci, asfalt, převýšení do Oldřichova, poté velmi pěkná cesta s infotabulemi.

#### **Liberec – Jizerka č. 3020**

**Trasa 32 km:** Liberec - Josefův Důl – Jizerka

**Typ trasy:** komunikace – kamenitý povrch, perk

**Popis:** Do Josefova dolu převýšení, cesta po asfaltu, dále stoupaní po asfaltu a zpevněné cesta, až na Jizerku, část JM.

#### **Frýdlantským výběžkem - okruh I, č. 3016, 22, 3006**

**Trasa:** Hejnice - Bílý Potok - Smědava - Kasárenská silnice - Štolpišská silnice - Hřebínek – Oldřichov v Hájích – Hejnice.

**Typ trasy:** komunikace - komunikace bez aut – zpevněný povrch – komunikace

**Popis:** stoupaní po komunikaci, provoz, obtížná část na Hřebínek, kamenitá, nevhodná pro děti, klesání kamenitá cesta s erozemi, stezka Viničná, velmi vhodná pro děti, viz. výše popis kap. 5.4.1., na rozcestí Ferdinandov, Štolpích chybí značení, zničená část cesty povodněmi, část JM.

### **5.4.2.3. Trasy pro vozíčkáře**

Tato kategorie zapadá do oblasti cyklostezek, protože svým charakterem užívání odpovídá cyklostezkám. Nároky na stabilní povrch, absenci kamenů a nerovností terénu, malé převýšení, odpočinkové plochy a kratší úseky tras. U handicapovaných turistů je o trasy velký zájem, je vypracovaná síť tras a vydaná mapa „Jizerské hory pro vozíčkáře“. Označení trasy jako vozíčkářské napovídá, že trasa je lehká bez převýšení s kvalitním povrchem a zajímavostí v okolí. Je využívána rodiny s dětmi na kole a s kočárky.

V současné době je vytyčeno 9 základních tras. Netvoří ucelené okruhy, je na zdatnosti handicapovaného bikerů, jakou trasu použije. Některé úseky jsou těžší a jsou proto rozděleny barevně na lehká – modrá, středně těžká – zelená, těžká – červená. (příloha č. 6)

Trasy jsou označeny na rozcestnících plastovými značkami zmíněných barev se šipkou a značkou vozíčkáře. Trasa je značena značkou vozíčkáře na plastových cedulkách.

Trasy v současnosti kopírují trasy turistické. Jak byl výše zmíněn konflikt souběžných tras i zde vzniká kolize cyklista – turista – vozíčkář.

### **Seznam tras pro vozíčkáře**

#### **1) Nová Louka I. (9 km – zelená č. 1)**

Bedřichov, stadion – Bedřichov, hájovna (0,5 km) – Blatný rybník (3 km) – Nová Louka (3,7 km) – Za Novou Loukou (4,2 km) – Bedřichov (8,2 km) – Bedřichov, stadion (9 km)

Krátká trasa, užívaná všemi návštěvníky Jizerských hor, směřuje přes Blatný rybník k restauraci Nová Louka. Cesta pokračuje po Vládní cestě zpět do obce Bedřichov.

#### **2) Hráz Bedřichovské přehrady Černá Nisa (11,7 km – červená č. 1a, zelená č. 1)**

Bedřichov – Bedřichovská přehrada, hráze (3,8 km) – Černá Nisa, rozcestí (4,3 km) – Závory (5,8 km) – Pod Olivetskou horou (6,8 km) – Gregorův kříž (7,8 km) – Nová Louka (8,7 km) – Bedřichov, stadion (11,7 km)

Černá Nisa byla postavena na ochranu proti záplavám po povodni v roce 1897. Sehrála úlohu i při loňské povodni, stejně tak jako Josefodolská přehrada. (citace z naučné tabule) Cesta pokračuje k Závorám -Olivetskou horu - Gregorův kříž - Novou Louku a do Bedřichova.

#### **3) Osada Jizerka II. (14,5 km – modrá č. 5, červená č. 5)**

Smědava – Promenádní (1,5 km) – U Bunkru (5,2 km) – Mořina (6,7 km) – Jizerka, Panský dům (8 km) – Lasičí cesta (9 km) – Promenádní (13 km) – Smědava (14,5 km)

Trasa střední délky. Vede kolem Jizerky a Bukovce. Nástupním místem je Smědava s parkovištěm a zázemím.

#### **4) Josefodolské přehrady a na Královku (15 km – zelená č. 1, 4)**

Bedřichov – Blatný rybník (3 km) – Kristiánov (5 km) – Josefodolská přehrada (8,5 km) – Hrabětice (9,5 km) – Královka (13, 5 km) – Bedřichov, stadion (15 km)

Poměrně náročná trasa, místy špatný terén, před přehradou a za ní následuje prudké stoupání i když po silnici je pro vozíčkáře náročný.



### **5) Hřebínek –Kristiánov (13 km – zelená č. 3, 4)**

Hřebínek– Točna (3,8 km) – Krásná Máří (5,1 km) – Tetřeví boudy (6,6 km) – Na Žďárku (7,1 km) – Nad Černým potokem (8,1 km) – Čihadla (9,6 km) – Rozmezí (10,6 km) – Kristiánov (13,8 km) – Blatný rybník (16,2 km) – Nová Louka (16,4 km)

Mírné klesání, pak poměrně náročné stoupání, šterková rovina, panely a jejich špatný stav přechodů, u Kristiánova prudké klesání, při odbočkách chybí značení – orientace po turistických značkách.

### **5.4.2.4. Biketrialové cyklotrasy**

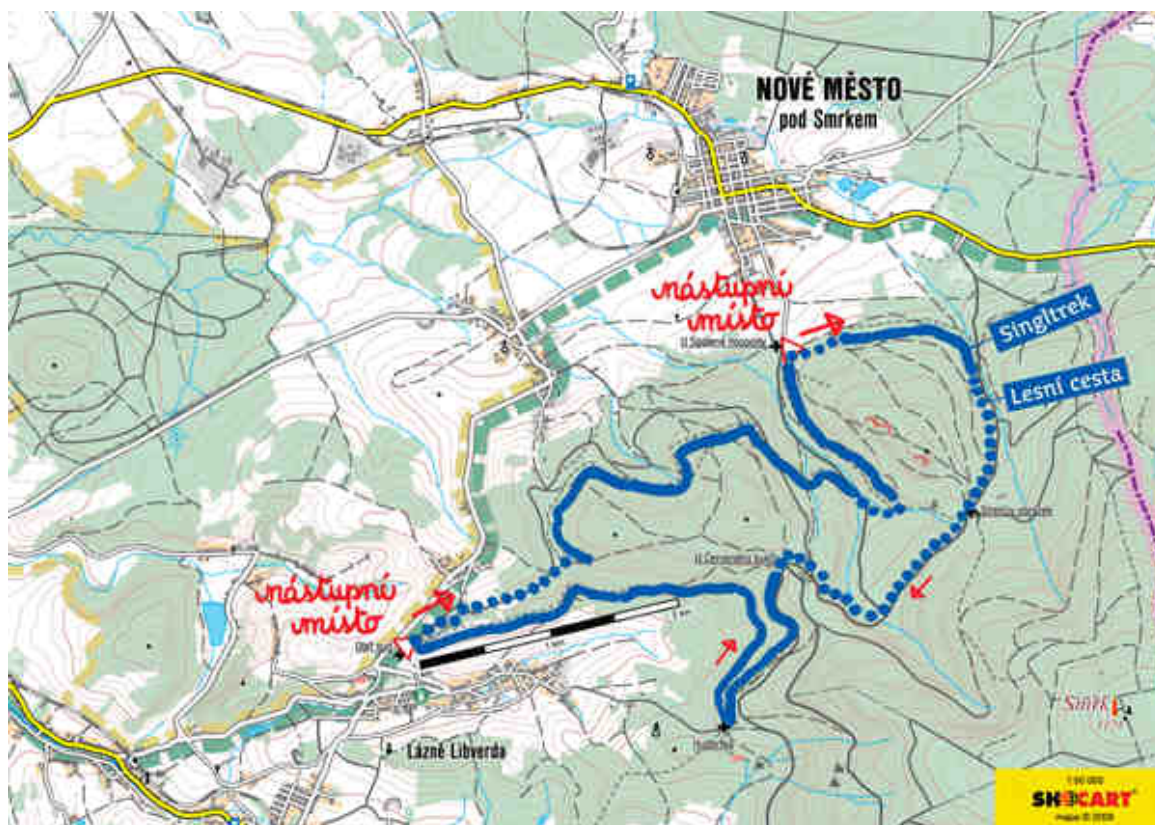
#### **Singeltrack - okruh**

Singltrack pod Smrkem je první singltrackem v České republice. Nachází se ve frýdlantském výběžku, pod Smrkem u Nového města pod Smrkem. Trať je jednosměrná, vedená po vrstevnici a vytvářena šetrně ve vztaku k přírodě. Povrch je zpevněný, na spodní vrstevnici obsahuje kameny, které jsou zasypané zeminou a rovina zpevněna a udusána. Není široká a nutí cyklistu se neustále věnovat trase. Po celou dobu je těsný vztah člověk krajina. Autorem je britský sportovec Dafydd Davis. Vybudoval síť stezek v Národního parku Snowdonia. Je uznávaným odborníkem. (viz. Obr.č.5)

([www.singltrekkpodsmrkem.cz](http://www.singltrekkpodsmrkem.cz))

**Trasa - 13 km:** Libverda, Obří sud – Spálená hospoda - Streitův obrázek – Huberta – parkoviště u Obřího sudu.

**Popis:** Nástupní místa jsou dvě, první je u lesa za městem na parkovišti. Druhé je u Obřího sudu nad Libverdou. Trasa je vedena převážně lesem zpevněným povrchem, plná zatáček a měnicího se profilu. Mění tvar podle okolní přírody, uhýbá stromům a skalám ve svazích kopce Závorník a Svinský vrch. Při klesání je nutná opatrnost, hlavně pro děti, protože je zde mnoho náročných míst na brždění. Od chaty Huberta je velmi pěkný úsek krajinářsky, plný buků se smrky a horské louky.



Obr. č.5 - Mapa singletracku pod Smrkem (www.singletrack.cz, Shocart)

### 5.4.3. VYHODNOCENÍ SOUČASNÉHO STAVU STEZEK A CYKLOSTEZEK

Pokud chceme hodnotit současný stav turistických stezek musíme si říci pro jakou cílovou skupinu je stezka určena. V minulosti byly turistické cíle převážně jen pro pěší. Současná doba je jiná, je více tematických okruhů využití stezek. Základem pro další hodnocení je důležité stezky rozdělit. Rozdělení tu jisté je, na pěší, cyklostezky, stezky pro vozíčkáře a lyžařské trasy. Pěší stezky se začínají rozdělovat v posledních letech na naučné stezky, turistické stezky a stezky vhodné pro děti. Cyklostezky nejsou všechny stejného typu, jsou to singletracky, dlouhé trasy vytrvalostní a náročné fyzicky. Při pohledu do cyklomapy a turistické mapy se stezky překrývají, vytvářejí se okruhy podle potřeby jednotlivých obcí, cestovních agentur, individuálních organizací a vzniká nepřehledný soupis tras. Rozdělení a základní informaci o typu stezky žádné nenajdeme, kromě již zmiňovaného rozdělení. Turista může mít výhrady na stezce na přítomnost cyklistů, málo informačních tabulí a odpočinkových míst. Cyklista naopak tabule čte minimálně.

Stezky jsou udržovány a jejich stav je dostačující. Rozcestníky jsou na každém větším rozcestí a obsahují údaj o směru a vzdálenosti. Na vedlejších křižovatkách nejsou směrovky, mnohdy ani značka na stromě patřičné barvy stezky. (trasa3065 Rybářská rozcestí s lesními cestami).

Stezky i cyklostezky v Oldřichovském sedle, Hejnické oblasti, v okolí říčky Smědá a Jeřice jsou poničeny přívaly vody, vymletá koryta a stezky jsou neschůdné nebo s velkou opatrností. Je na obcích a kraji jak se k těmto postraním stezkám postaví ohledně oprav. Podle posledních informací některé práce, čištění koryt řek od odpadků splavených řekou provádí různé spolky, např. Jizersko-ještědský horský spolek.

## **5. 5. NÁVRHY OPRAV STAVU JEDNOTLIVÝCH STEZEK A CYKLOSTEZEK**

### **5. 5. 1. NÁVRH ROZDĚLENÍ**

Základním podkladem nového rozdělení je seznam Libereckého kraje, podle očíslování cyklotras a barevného značení turistických tras. (tabulka č.2) Prozkoumáním zahraničních mapových podkladů (Schweizer Wanderwege, Švýcarská spol., 2010) vyplývá skutečnost, že rozdělení by mělo být mnohem složitější, ale přitom přehlednější.

#### **1) Pěší turistika**

##### **Turistické stezky**

V současnosti je pouze označení turistická stezka. Cesty by měly být výhradně pro pěší s vyloučením cyklistů, což v současnosti není. Schůdná stezka je v současnosti zároveň i cyklostezka. (Jizerská magistrála, Nová Louka, Bedřichov, Bílý potok, Fojtka, Mníšek, atd.). Stezky pro pěší by měly být dobře dostupné a určeny jen pro tuto cílovou skupinu. Neměly by to být asfaltové či betonové stezky a přitom dostatečně vzdáleny od komunikace s provozem. V současnosti odpovídá tomuto požadavku trasa žlutá za Smědavou směr Polední kameny nebo Smědava – Knajpa, trasa modrá.

Značení na rozcestích by mělo obsahovat i informaci o vzdálenosti cílového místa v údaji časovém, např. 30 minut chůze, 1 km. Údaj časový je informativní pro plánování trasy, rozložení sil a návratu do cíle.

### **Horské stezky**

Toto označení v CHKO Jizerské hory neexistuje. Měly by to být trasy v obtížném terénu, překonávání převýšení nebo žebříky, výstupy na skalní útvary. Pokud se turista vydá na turistickou stezku a dobře si neprostuduje turistickou mapu nikde nezjistí, že bude muset překonávat přechod přes mostek apod. Hrozí pak pády, neodhadnutí fyzických sil podle své kondice nebo úraz dětí.

## **2) Cykloturistika**

### **Cyklostezky**

V současnosti existuje pouze tato oblast. Do této skupiny by měly patřit cyklotrasy vedoucí po asfaltovém povrchu, betonovém nebo dobře zpevněném povrchu bez výrazných převýšení a překonávání kamenitých terénu (viz.obr.č 6,7). Měly by to být komunikace s minimálním provozem (Souš – Smědava) nebo úzké asfaltové trasy podél komunikací i mimo nich. Obce i kraje si zjednodušují vytváření cyklostezek tím, že spojují turistické stezky cyklostezkami a vytváří cyklookruhy. Uvádějí množství cyklostezek v kraji jako své pozitivum, přitom opravdových účelných cyklostezek je velmi málo. (cyklostezka Mníšek - Oldřichov, velmi vhodná i s ekologickým zaměřením).

Nástupem sezóny v Jizerských horách pak nastává situace, kdy se na oblíbených stezkách pohybuje nadměrné množství cyklistů, spolu s rodinami s kočárky, turisté starší generace i vozíčkáři. Příkladem je Jizerská magistrála, která se stává Václavským náměstím v Jizerských horách. Není zde žádná informovanost o této situaci, v každém prospektu je mnoho líbivých fotografií rašelinišť, roubenek a popis absolutní pohody. Skutečnost je pak velmi rozčarující. Situace, kdy jedete na kole s malým dítětem po asfaltové cestě přírodou a proti Vám se poměrně velkou rychlostí blíží skupina vytrvalostních cyklistů, poté se vyhýbáte pomalu jdoucím turistům s holemi, atd., je nepříjemná.

Navíc délky tras jsou poměrně velké pro absolvování touto cílovou skupinu. Nejsou vytvořeny vhodné okruhy na návrat zpět. Zde je důležitá cílová skupina - rodiny s dětmi, aktivní cyklisti, vozíčkáři nebo okruhy pro výlety.



Obr.č.6,7 - Ideální cyklostezky, Schweizer Wanderwege, Švýcarská spol., 2010

### Horské cyklotrasy

Takovýchto tras by mohlo být v Jizerských horách více, procházely by zajímavými turistickými cíly, lesy, loukami, skalními útvary a tím by získávaly na atraktivitě. V současnosti tyto trasy nachází nelibost lesními hospodáři s vědomím, že kolo ničí les. Nabídka líbivých tras (singletrack u Nového města pod Smrkem, kap. 5.4.2.4.) rozšíří nabídku turistického ruchu. Povrch těchto tras je velmi přírodní, upravený pouze kameny a zhutněním a zářezem do vrstevnice, využitím současných vyšlapaných neznačených cest. V přírodních rezervacích je zakázáno jízďe na kole a podchycením této cílové skupiny by se zamezilo ničení přírody živelnou jízďou na horských kolech. Kdyby existovalo toto rozdělení, nebylo by nutné, aby všechny cyklostezky měly kvalitní asfaltový nebo zpevněný povrch. Není to ani v mnoha případech v souladu s životním prostředím a šetrnému vztahu k chráněné oblasti. Perkový povrch nebo zhutněný lesní povrch postačí, ale musí být trasa označena jako horská.

Zkušenosti ze zahraničí ukazují, že trasy horského typu přitahují stále více cyklistů. Vytipováním turistických cílů, které jsou v Jizerských horách ve vyšší nadmořské výšce nebo vzdáleny od komunikace, mohou být vytvořeny kvalitní a zajímavé trasy vhodné pro horská kola. Příkladem je trasa Josefův důl - protržená přehrada i přestože je souběžná se žlutou turistickou trasou.

V současnosti je oprava takovýchto cest náročná pro špatnou přístupnost, vynakládají se velké finanční prostředky na zpevnění perkem. Musí se vytvářet kanály pro odvod vody stékající z vrcholů hor. Při zvýšeném přívalu vody (povodeň roku 2010) na určitých úsecích se staly malými hrázemi a voda pak ničila víc než mohla. Technika tvorby

zmíněného singletracku je šetrná pro krajinu, finančně méně náročná a není nutný zásah větší nežádoucí techniky do krajiny.

### Odpočinkové trasy (inline, vozíčkáři, rodiny s dětmi)

Tyto trasy v současnosti v Jizerských horách existují pod značkou vozíčkáři. Jsou označeny modrou značkou invalidy. Problém je, že jsou součástí cyklostezek všeobecně. Do této skupiny by patřily rodiny s dětmi na kolech, vozíčkáři, inline bruslaři. Na jejich trase by turisté našli odpočinková místa, více infotabulí s popisem atraktivních míst, přírodních celků a vybraných výhledů v krajině. Délka trasy by byla kratší s malým převýšením. Povrch stezky měl by být sjízdny, asfaltový nebo dobře zhutněný jiný povrch. Značení na rozcestích by mělo obsahovat i informaci o vzdálenosti cílového místa v údaji časovém, např. 30 minut jízdy na kole, 5 km. Údaj časový je informativní v plánování trasy, rozložení sil a návratu do cíle. Vytyčení těchto tras vyžaduje citlivější a detailní plánování, znalost krajiny, místních poměrů a celkově širších podmínek kraje.

Jednotlivé druhy tras by měly označení směrovými cedulemi s obrázkem kola - cyklisty, horského kola - bikera, invalidního vozíku - vozíčkáře, chodce - turisty.

### 3) Návrh značení stezek

Polubný	40 min	
Smědava	1h 30 min	
Hejnice	3h 30 min	

Směrovka pro horskou turistiku (červená)

Ferdinandov	40 min	
Poledník	25 min	


Směrovka pro pohodovou stezku

Nová Louka	10 min	
Hřebínek	40 min	
Závory	30 min	

Směrovka pro cyklostezku

Bedřichov	30 min	
Kristiánov	20 min	

Směrovka pro odpočinkovou stezku

Jizerka	1 h 10 min	
---------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Směrovka pro horskou cyklotrasu

Pro každou barvu stezky by byly všechny varianty – horská turistika, turistika, vhodné pro rodiny s dětmi.

## 5. 5. 2. VLASTNÍ NÁVRH NOVÉ TURISTICKÉ STEZKY.

Trasa by byla umístěna v místě velmi krajinářsky hodnotném a zajímavém, s listnatými i jehličnatými lesy, s loukami i velmi pěknými výhledy do krajiny a na skalní útvary – území mezi Fojtkou a Oldřichovem. V blízkosti se nachází Naučná stezka Oldřichovské háje a skály a Tisy pod Dračí skálou.

V Mníšku byla nově vybudována cyklostezka, ale není zde vytvořen okruh. Cesta vede po stezce 3006 na Smědavu, Novou Louku, Fojtku zpět do Mníšku. Je to velmi dlouhá stezka pro pěší i pro cyklistu. Kratších tras je málo a trasa v Oldřichově je tematicky motivována pro mládež. Je v těsné blízkosti ekologického centra Suchopýr s pastvinami koní a Naučné stezky Oldřichovské háje a skály pro školáky. Propojením stezky č. 22 v obci Betlém a na Fojtce v místě Zaječí důl se vytvoří okruh vhodný pro mládež i rodiny s dětmi jak na kole, tak pro pěší turistiku.



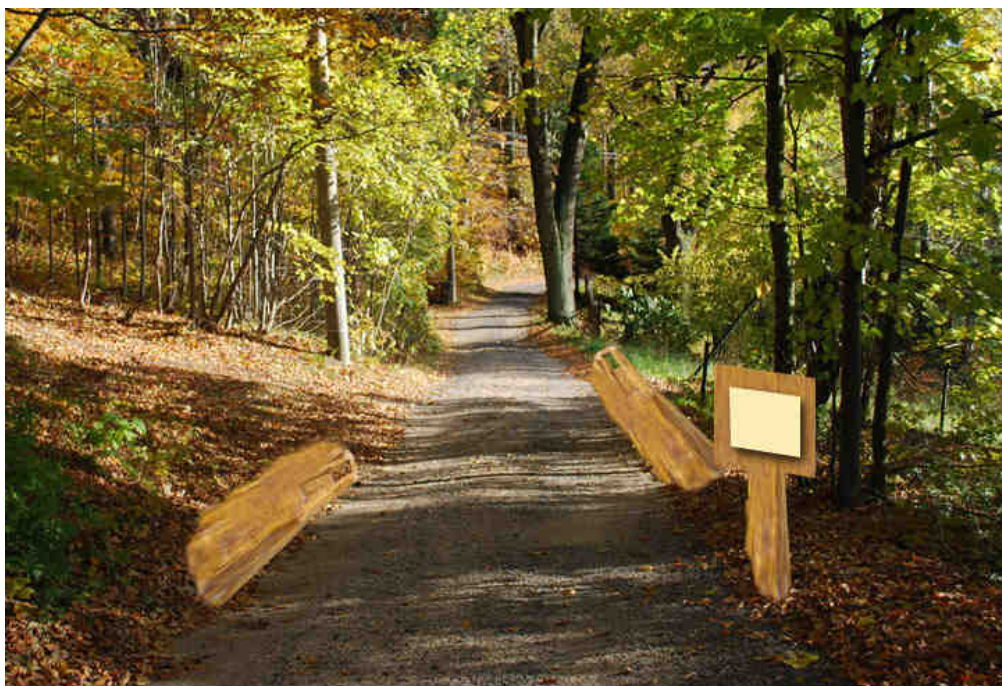
-  Navrhovaná stezka
-  Vzniklý okruh

Obr.č.8. Návrh nové stezky pro pěší na podkladové mapě.

Trasa by navazovala na málo používanou komunikaci v obci Fojtka v blízkosti Naučné stezky pod Dračí skálou. Umístěním vhodných dřevěných doplňků na trasu by se cesta zatraktivnila pro děti, pro které je důležité přírodu udělat zajímavou formou hry (viz. Obr.č.9). (příklad v Harrachově - Liščí stezka). Oblast se jmenuje zaječí důl a použití dřevěných vyřezaných siluet zajíce by mohly doplnit odpočívadlo nebo informační tabuli. Materiálem na výrobu je ideální dřevo z akátu.

### Herní prvky

Odlehčí únavu dětí, zbystří jejich smysly a podporují kladný vztah k přírodě a ekologii. Tabulky s otvory pro házení kamínků, šišek nebo tvary listů vyřezané do dřevěné desky spolu s textem – název stromu, je jen malá část nápadů pro tyto cesty. (viz. Obr.č.11)



Obr.č.9. - Studie rozmístění prvků po trase





Obr.č 10,11. - Návrh infotabule a hracího prvku pro děti na uvolnění



Obr.č.11. - Návrh hracího prvku - sedačky



Obr.č.12. - Návrh hracího prvku na šlapání a přeskokování

## **5. 6. BUDOUCÍ VÝVOJ TURISTICKÝCH CÍLŮ**

Doposud se jako turistické cíle propagovaly hrady, skalní útvary, rozhledny, vodopády nebo přírodní celky. Ojedinelá trasa cyklostezky se může stát také turistickým cílem, což dokazuje umístění Singletracku v Novém Městě pod Smrkem v soutěži pořádané agenturou CzechTourism a jeho 9. místo v rámci celé České republiky. Stezka uspěla např. nad zámek Litomyšl, což je turisticky velmi atraktivní místo. (Cycling Media s.r.o., 2011 )

To dokazuje, že cíl, který turistovi nabídneme, by měl mít náboj, myšlenku či příběh. Opět je tu rozdíl pro kterou cílovou skupinu se cíl vybírá. Jiná kritéria budou pro pěší stezku a jiná pro cyklostezku.

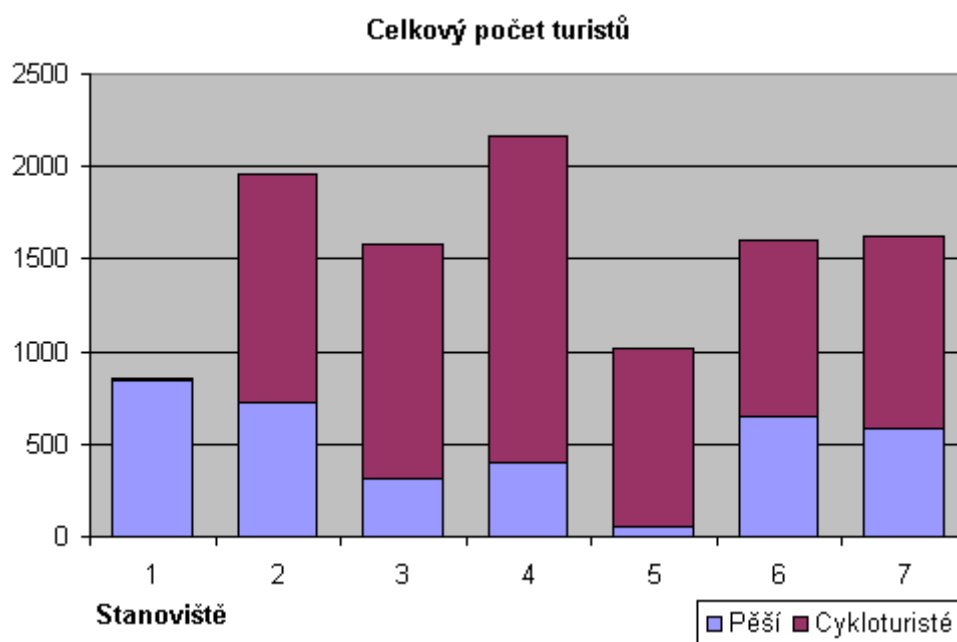
Turistika zasahuje více do chráněných oblastí, dovoluje turistovi vstoupit do přírodních celků, přírodních rezervací. Zde vznikají naučné stezky, které se stávají turistickým cílem mnoha turistů. Je zde nežádoucí pohyb cyklistů a je nutné je nasměrovat na jiné turistické cíle. Jizerské hory pro svou rozmanitost a táhlými rozlehlými pláněmi skytají nesčetné možnosti nalézt tato atraktivní místa. Oblast Frýdlantska je mnohdy opomíjena a jakoby stranou zájmu turistiky, přitom je to oblast krajinářsky velmi hodnotná pro svůj původní porost smíšených lesů.

Singletrack v Jizerských horách je dobrý příklad pro budoucí směr vývoje cyklostezek i stezek pro pěší, pro svou šetrnou formu tvorby stezek. Zapadá tak do programu Libereckého kraje a jeho projektu Libereckého centra šetrné turistiky.

## 6. DISKUSE

Mnoho již bylo naznačeno v předchozích kapitolách a vyplývá ze zjištěných informací o současném stavu turistických tras v CHKO Jizerské hory. Situace je jiná než v předchozích letech a stále se mění, tak jak se mění společnost a nároky na moderní metody relaxace a odpočinku. Vznikají nové sporty (in-line, cyklobiker) a tím se stávají některé trasy problémovými. Není to ani jejím povrchem, ani jejím značením. Na první pohled působí nezávadně, pro samosprávu i kraj, ale při detailním prozkoumání dojdeme ke zjištění reálného stavu. Údaj o návštěvnosti Jizerek je výrazným důvodem k zamyšlení. (Nisa o.p.s., graf návštěvnosti, 2005)

Obr. č.13. - Graf návštěvnosti od 9. 9. – 11. 9. 2005



Legenda: 1 = Malá Skála, 2 = Josefův důl, 3 = Kristiánov, 4 = Knajpa, 5 = Hřebínek, 6 = Nová louka, 7 = Bedřichov

Nejzatíženější jsou trasy v přírodních rezervacích, v oblastech nežádoucích většího pohybu turistů. Některé lokality jsou více propagovány v turistických propagačních materiálech, vznikají lokality zatížené na hranici únosnosti ve vztahu k přírodě. Tou je již

zmiňovaná Jizerka a Bukovec, kam míří v sezóně stovky turistů všech věkových kategorií. Důkazem je toho i parkoviště v těsné blízkosti ojedinělé lokality Bukovec.

Turistické místo Knajpa je pod velkým zájmem, kdy bylo v neděli po 17 hodině stále kolem 20 návštěvníků, zejména cyklistů, kteří využívali možnosti občerstvení a rozhledu na Krkonoše, Jizerské hory a Černostudniční hřeben, které tato lokalita nabízí. Jedná se převážně o stálé a fyzicky zdatné návštěvníky, kteří zvládnou rychle trasu na Kristiánov a odtud buď na přehradu v Josefově Dole a Hrabětice, případně přes Novou louku na Bedřichov. Řada z nich odjíždí i směrem na Smědavu, kde mají zaparkovaná auta a nebo po vlastní ose směrem na Bílý potok a Hejnice a nebo na opačnou stranu do Desné a Tanvaldu. (Nisa o.p.s., 2005)

Naopak lokality stejně zajímavé, ale neznáme vykazují úbytek návštěvnosti. V kapitole 5.2. jsou zmiňované turistické cíle, na které uživatel stezek přijíždí převážně automobilem na záchytné parkoviště. Pokud toto není, nevybere si tuto oblast pro svou aktivitu a vyhledá výše zmiňované frekventované oblasti. Je ale zájem cykloturistu do těchto oblastí více směřovat?

Dlouhodobým záměrem Ministerstva životního prostředí je systematicky ovlivňovat rozvoj cestovního ruchu zejména v chráněných územích tak, aby docházelo k minimalizaci jeho negativních vlivů na místní ekosystémy, krajinný ráz i život místní komunity. Klíčové aktivity ministerstva v této oblasti spočívají v přípravě návrhu „Zásad rozvoje cestovního ruchu ekologicky šetrným způsobem“ a vývoji certifikačního systému udržitelnosti cestovního ruchu ve spolupráci s Ministerstvem pro místní rozvoj. (Nisa o.p.s., 2005)

Singltrack pod Smrkem je šetrným řešením pro cykloturistickou budoucnost. Lidé si podle výzkumů pořizují z 80% horská kola a cílem jejich výletů jsou trasy horské, v lesích, v přírodě. Postačí jim trasy upravené systémem jakým je singletrack. Finanční otázka realizace takovýchto tras je výrazně nižší než vybudování asfaltové cesty.

Problém ale vzniká už v rozdělení a celkovém pojmu definice cyklistika. V naší republice existuje pojem cykloturistika. Cyklistika je ale mnohotvárný pojem, existují horské aktivity, bikekové tratě a tito cyklisti nepotřebují vyasfaltované stezky vhodné spíše pro rodiny s dětmi a vozíčkáře. Běžně fyzicky zdatný cyklista zvládne terénní trať lesní cesty. Vyhledává pak tratě mimo značení, kde najde větší kontakt s přírodou a menší množství turistů. Dostává se tím do konfliktu s vlastníkem lesa, ochranou přírody.

Návrh na rozdělení a řešení je v kapitole 5.5.1. Návrh a zlepšení jednotlivých stezek. Pro ochranu přírody byla vyloučena z CHKO ta část rekreačních sportů, které přírodu „ničí“. V zahraničí jsou ve využívání přírody ohledně turistiky dále, vytvářejí zajímavá místa pro všechny okruhy turistů. Každá skupina má svá kritéria, cesty pro rodiny s dětmi budou jistě jiné než pro horskou turistiku. Každý kraj má zájem na rozvoji turistického ruchu a vytváření cílených a rozvinutých stezek tomu přispěje.

V oblasti Jizerek jsou cyklostezky převážně po současných komunikacích bez vyloučení dopravy, je minimum nově vybudovaných cest. Je tím splněn požadavek na stezky v kraji. Zda jsou plně funkční z hlediska bezpečnosti již nikdo neřeší. Pokud rodina se vypraví s dítětem na kole na stezku a vybere si trasu bez výrazného převýšení s velkou pravděpodobností povede trasa po komunikaci. Což je z hlediska funkčnosti cyklostezky nevhodné.

Další možnosti jsou i v lesním hospodářství, kdy lesy využívají svých cest pro hospodaření v lese. Mnoho cest by se dalo využít na pěší stezky i cyklostezky. Vše je jen na souhře a komunikaci mezi jednotlivými subjekty, spolky, organizacemi, samosprávou, aby vytvořili cesty pro turisty a cykloturisty tak, aby splňovaly požadavky ochránců přírody, zákon o ochraně přírody i potřeby turistů se rekreovat.

## **7. ZÁVĚR**

Vypracováním absolventské práce jsem objevila zajímavé téma pro další zkoumání, hledání řešení a průzkumů daného problému. Je zde mnoho sporných a protichůdných zjištění. Rekreace a turistika proti ochraně přírody a zachování přírodních hodnot. Vše je o kompromisu, vzájemné toleranci a informovanosti veřejnosti. Myslím, že by se mělo začít od nejmladší generace, učit je jak se chovat v přírodě a jak si ji vážit. V přírodních rezervacích v zahraničí si nikdo nedovolí odhazovat papírky, trhat rostliny nebo jinak ničit přírodu. Zařaďme se mezi vyspělé země a chraňme to nejkrásnější co v Jizerských horách máme.

## **8. RESUME**

Absolventská práce „Současný stav a návrh úprav turistických tras v Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory“ se věnuje turistickým, naučným stezkám a cyklostezkách v CHKO Jizerské hory. Mapuje současný stav stezek, jejich využití a náročnost při turistických výletech. Práce porovnává současný stav se stavem uváděným a zabývá se problematikou turistických tras v této lokalitě. V literární části pojednává o historii, vzniku a podmínkách lokality. Mapuje trasy v Jizerských horách, popisuje turistické cíle. Hlavní část zhodnocuje zjištěné nedostatky a navrhuje zlepšení vybavenosti a účelnosti stezek. Na základě těchto zjištění je vypracován návrh úprav a vlastní návrh stezky.

### **Resume**

The dissertation „A present state and proposal of tourist paths maintenance in the Jizerské Mountains Landscape Protected Area“ is about a tourism, an instructional paths and cycling paths in the Jizerské Mountains Landscape Protected Area. It surveys present condition paths, their use and demandingness for tourist trips. The works are comparing the present condition on reported a deal with problems of tourist paths in the area. The history, creation and location conditions are dissertated in the literature. Route map in the Jizerské Mountains, it describes tourist destinations. The main part is containing my own knowledge, evaluates the shortcomings and moves to improve comfort and efficiency of paths. I have worked out my own design nature path and cycle paths on the base these findings and treatment.

## 9. POUŽITÁ LITERATURA

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Správa Chráněné krajinné oblasti Jizerské hory, 2007-2010. Rozbory CHKO Jizerské hory. AOPK ČR, Liberec, 207 s.

Buček, Lacina In. Low, 1995

Ing. Burianová Eva, ČZU v Praze. 2006. Krajina v územním plánování – komentovaný rozbor. 49 s.

Ing. Duda Jan. 2003. Plán péče s platností 2002 - 2011, schválen Správou CHKO Jizerské hory dne 20. 5. 2003

EKOLES – Projekt. 2002. Plán péče s platností 2002 - 2011, schválen Správou CHKO Jizerské hory dne 12. 11. 2002

Ing. Hušek Jiří. 2003. Plán péče s platností 2002 - 2011, schválen Správou CHKO Jizerské hory dne 20. 5. 2003

Ing. Hušek J., Suchopýr o. p. s., 2003

Kubát (ED.) & AL., 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.

Ing. Pavlů Lenka. 2002. Plán péče s platností 2002 – 2011, schválen Správou CHKO Jizerské hory

Pelc F. (ed.), Vonička P. & Vršovský V., 1997: Plán péče CHKO Jizerské hory. Msc., depon. in Správa CHKO Jizerské hory, Liberec.

Pikous J. a Š. , 2001. Jizerské hory včera a dnes. Arkman P. – Epicentrum, Liberec, 152 s.

RNDr. Vacek Stanislav , DrSc. 2003. Plán péče s platností 2002 - 2012, schválen Správou CHKO Jizerské hory dne 20. 5. 2003

Mgr. Višňák Richard, Ph.D. 2003. Plán péče s platností 2003 - 2012 schválen Správou CHKO Jizerské hory dne 20. 5. 2003

Ing. Vršovský Vladimír. 2003. Plán péče s platností 2002 - 2011 schválen Správou CHKO Jizerské hory dne 20. 5. 2003

VÚLHM VS Opočno a LF ČZU Praha. 1999. Plán péče s platností 2002 – 2012, schválen MŽP pod č.j. OOP/7923/99 dne 20. 12. 1999



Dipl. Hájková Jana, DiS., 2010. Citace z materiálů CA.

Ing. Arch. Mejzrová Jana. 2009. Rekreační využívání CHKO Jizerské hory z pohledu ochrany přírody a krajiny. Správa CHKO Jizerské hory

Kolo, výlety. Cycling Media s.r.o., 2011 [online]. Dostupné z <<http://kolo.cz/clanek/nenarocna-jizerska-cyklohrebenovka-pro-celou-rodinu/kategorie/vylety-s-detmi>> [cit. 20.3.2011].

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR [online]. Dostupné z <[http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=aopk&site=zakladni\\_udaje\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=aopk&site=zakladni_udaje_cz)> [cit. 10.3.2011].

Nisa o.p.s., Centrum šetrné turistiky [online]. Dostupné z <<http://www.nisaops.cz/cz.php?s1=3&s2=8>> [cit. 10.3.2011].

Nisa o.p.s., Graf návštěvnosti, 2005 [online]. Dostupné z <<http://www.nisaops.cz/cz.php?s1=3&s2=14&s3=18>> [cit. 10.3.2011].

Historie CHKO Jizerské hory [online]. Dostupné z <<http://www.wikipedia.cz>> [cit. 10.3.2011].

Jizersko-ještědský horský spolek [online]. Dostupné z <<http://www.http://www.horskyspolek.cz/spolek>> [cit. 10.3.2011].

Martin Modrý, Správa KRNAP. Časopis Krkonoše - Jizerské hory., [online]. Dostupné z <[http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com\\_content&task=view&id=8424&Itemid=5](http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=8424&Itemid=5)> [cit. 14.3.2011].

Nature 2000 [online]. Dostupné z <<http://www.nature.cz>> [cit. 10.3.2011].

Svazek obcí Jizerských hor [online]. Dostupné z <<http://www.jizerky.cz/cz/aktivity/>> [cit. 14.3.2011].

Obecně prospěšná společnost Nisa o.p.s. [online]. Dostupné z <[http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=aopk&site=zakladni\\_udaje\\_cz](http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=aopk&site=zakladni_udaje_cz)> [cit. 14.3.2011].

Značení stezek [online]. Dostupné z <<http://www.liberecky-kraj.cz/dr-cs/turisticke-trasy/jizerske-hory/znaceni-turistickyh-tras.html>> [cit. 14.3.2011].

Značení cyklotras [online]. Dostupné z <<http://www.liberecky-kraj.cz/dr-cs/cyklotrasy/jizerske-hory/znaceni-cyklotras.html>> [cit. 25.3.2011].

Jizerská o.p.s., 2010 [online]. Dostupné z <<http://www.jizerskaops.cz/jizerska-magistrala>> [cit. 15.3.2011].

Zajímavosti a cíle [online]. Dostupné z <<http://www.liberecky-kraj.cz/dr-cs/k-zajimavosti-a-cile>> [cit. 14.3.2011].

Singletrack pod Smrkem [online]. Dostupné z <<http://www.singletrekpodsmrkem.cz/cs/trasy>> [cit. 24.3.2011].

Projekty řešené v roce 2011 [online]. Dostupné z <<http://www.suchopyr.cz/index.php?cat=35>> [cit. 5.4.2011].

Jizerská o.p.s. 2011, Historie magistrály [online]. Dostupné z <<http://www.jizerskaops.cz/jizerska-magistrala/historie-magistraly/>> [cit. 24.3.2011].

[Citace § 12,odst.1 zákona 114/1992 Sb.]

Mapa Jizerské hory, Shocart, 2010. Cartography. 1 :60 000

Cykloturistická mapa Libereckého kraje, Liberecký kraj, 1: 75 000

Mapa Jizerské hory, Správa CHKO Jizerské hory, Liberec, 2007, 1:100 000

## **Seznam použitých zkratek**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav

EU – Evropská unie

EVL – evropsky významná lokalita

CHKO – chráněná krajinná oblast

CHKO JH – chráněná krajinná oblast Jizerské hory

CHÚ – chráněné území

KČT – Klub českých turistů

KRNAP – Krkonošský národní park

MZCHÚ – maloplošné zvláště chráněné území

MŽP ČR – Ministerstvo životního prostředí České republiky

NPP – národní přírodní památka

NPR – národní přírodní rezervace

NS – naučná stezka

OKR – oblast krajinného rázu

OPK – ochrana přírody a krajiny

PP – přírodní památka

PR – přírodní rezervace

ÚP – územní plán

ÚSES – územní systém ekologické stability

VKP – významný krajinný prvek

JHS – Jizersko-ještědský horský spolek

JM – Jizerská magistrála

## **10. PŘÍLOHY**

Příloha č. 1. Přehledová mapa území CHKO Jizerské hory

Příloha č. 2. Přehledová mapa zonace CHKO Jizerské hory

Příloha č. 3. Přehledová mapa památných stromů v CHKO Jizerské hory

Příloha č. 4. Seznam památných stromů

Příloha č. 5. Mapa cykloturistická Libereckého kraje, Liberecký kraj, 1: 75 000

Příloha č. 6. Mapa vydaná Správou CHKO Jizerské hory, Liberec, 2007, 1:100 000

Příloha č. 7. Pohled 3D

Příloha č. 8. Pohled 3D

Příloha č. 9. Pohled 3D

Příloha č. 10. Fotogalerie

### **Seznam tabulek**

Tab. č. 1. - Přehled současných i navrhovaných nástupních míst na Jizerskou lyžařskou magistrálu.

Tab. č. 2. - Přehled cyklotras v turistickém regionu Jizerské hory podle označení tras.

Tabulka č. 3 - Inventarizace turistických stezek v CHKO Jizerské hory

Tabulka č. 4. Významné biotopy a jejich charakteristické rostlinné druhy