



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Pedagogická fakulta  
Katedra geografie

Bakalářská práce

# Vybavenost a časová dostupnost šumavských ski areálů

Vypracoval: Petr Mandák  
Vedoucí práce: Mgr. Vojtěch Blažek

České Budějovice 2019

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské, a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne .....

.....

Petr Mandák

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval Mgr. Vojtěchu Blažkovi za jeho cenné rady, připomínky a čas, který mi věnoval v průběhu vedení této bakalářské práce. Díky patří rovněž také všem pracovníkům ski areálů, kteří byli při terénním průzkumu velice ochotní. Také musím poděkovat bratřovi Pavlovi a rodičům Pavlovi a Jaroslavě za to, že mě vždy podporují.

**MANDÁK, P. (2019): Vybavenost a časová dostupnost šumavských ski areálů. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra geografie, 50 s.**

**Anotace:**

Bakalářská práce se zabývá tématem vybavenosti a časové dostupnosti šumavských ski areálů. Hlavním cílem práce je zjistit, jaké ski areály jsou nejlépe vybavené a dostupné a vytvořit pro ně zdigitalizovanou mapku areálu. Teoretická část práce se věnuje lokalizaci jednotlivých ski areálů do oblasti Šumavy. Dále informuje o jednotlivých bodech z hodnotícího systému pro vybavenost ski areálů. Praktická část práce je zaměřena na vypracování hodnotícího systému pro ski areály a jeho vyhodnocení, na jehož základě budou vytvořeny mapové výstupy.

**Klíčová slova:**

ArcGIS online, dopravní dostupnost, ski areál, Šumava, vybavenost

**MANDÁK, P. (2019): Facilities and time availability of Šumava ski resorts. Bachelor thesis. University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Education, Department of Geography, 50 p.**

**Annotation:**

The bachelor theses solved equipment and time availability of Šumava ski resorts. The main goal of this thesis is to find, which ski resorts have the best time availability and equipment and create for them digital map of ski resort. The theoretical part deals with individual ski resort localization to region Šumava. It also informs about individual points from the evaluation system for ski resorts. The practical part of this thesis is focused on elaboration of evaluation system for ski resorts and its evaluation. Based on this evaluation system will be created maps outputs.

**Keywords:**

ArcGIS online, traffic availability, ski resorts, Šumava, equipment

# Obsah

1. Úvod a cíle práce.....	1
2. Šumava .....	2
2.1. Vymezené území .....	2
2.2. Geomorfologické členění.....	2
2.3. Klimatické podmínky .....	4
2.4. Přírodní poměry .....	6
3. Šumavské ski areály .....	8
3.1. Lokalizace.....	8
3.2. Popis ski areálů .....	11
3.3. Dopravní dostupnost .....	17
4. Hodnocení vybavenosti ski areálů.....	23
4.1. Bodové hodnocení.....	24
5. Kategorizace ski areálů.....	27
5.1. Lyžařská střediska s výbornými službami pro lyžování .....	27
5.2. Lyžařská střediska s kvalitními službami pro lyžování .....	29
5.3. Lyžařská střediska s výbornými službami pro výuku dětí.....	30
5.4. Poklidná lyžařská střediska s dobrými službami pro začátečníky .....	31
6. Nejlépe hodnocené ski areály .....	32
6.1. Železná Ruda-Špičák .....	32
6.2. Lipno-Kramolín.....	34
6.3. Zadov-Churáňov .....	36
7. Závěr.....	38
8. Použitá literatura a zdroje.....	39
Seznam grafů .....	43
Seznam map .....	43
Seznam tabulek.....	43
Přílohy .....	44

# 1. Úvod a cíle práce

Ski areály a geografie mohou znít na první pohled jako dva úplně rozdílné pojmy. Jeden je přímo zasazen do krajiny, zatímco druhý obsahuje mnoho odlišných okruhů. Nicméně i tyto zdánlivě odlišné pojmy mohou mít také mnoho společného. Geografie je také spojena s přírodním prostředím a není pouze teoretickým souborem vědních disciplín. Prolíná se v oblasti fyzické geografie, socioekonomické geografie, regionální geografie i kartografie a geoinformatiky. Z hlediska fyzické geografie nalezneme největší shodu v oblastech geomorfologie a klimatologie. Z ostatních zmíněných pak geografie služeb, dopravy, cestovního ruchu a GIS.

Hlavním důvodem volby tohoto tématu bakalářské práce byl pro autora osobní postoj k výše uvedeným pojmům, které jsou klíčové pro tuto práci. Autor má již od základní školy výborný vztah k mapám a jejich tvorbě. Na druhou stranu se od dětství věnuje velkému množství sportů, mezi které samozřejmě patří sjezdové i běžecké lyžování. Na základě tohoto faktoru měl možnost drtivou většinu zkoumaných ski areálů navštívit osobně, což mu přináší osobní zkušenosti k porovnávání a vyhodnocení kvality služeb a dalších atributů obsažených v této práci.

Cílem bakalářské práce je podrobně zanalyzovat dopravní dostupnost a kvalitu nabízených služeb jednotlivých ski areálů v české oblasti Šumavy. Na základě analýzy vytvořit podrobný přehled, který může být vhodný pro turisty, kteří se rozhodují, který ski areál navštívit a pro informační centra v zasaženém regionu. Dalším přínos práce by mohl být pro samotné ski areály. Každé středisko zjistí na základě této práce, kde mají nedostatky a kde naopak vyčnívají.

Práce je rozdělena do několika dílčích celků. První z nich je věnován lokalizaci vybraných ski areálů a objasnění hlavních teoretických východisek. Na tento celek navazuje podrobnější přehled zkoumaných ski areálů.

Díky zjištěným informacím byla následně vytvořena praktická část práce. Ta se v první řadě věnuje popisu procesu získávání dat pro atributy vybrané ke zhodnocení. Na základě analýzy hodnotícího systému jsou lyžařská střediska kategorizované do doporučených oblastí pro využití. Výsledkem hodnotícího systému je výběr nejlepších pěti lyžařských středisek, pro které je vytvořena podrobná digitální mapa areálu.

## **2. Šumava**

### **2.1. Vymezené území**

Území Šumavy tvoří rozsáhlé pásemné pohoří, které se táhne podél jižní hranice České republiky v prostoru mezi Vyšebrodským a Všerubským průsmykem. Začíná nedaleko Vyššího Brodu a končí zhruba dvacet kilometrů západně od Klatov u obce Všeruby. Je pramenitou oblastí jedné z nejznámější české řeky Vltavy. Dále zde také pramení její významný levostranný přítok Otava (Jižní Čechy a Šumava).

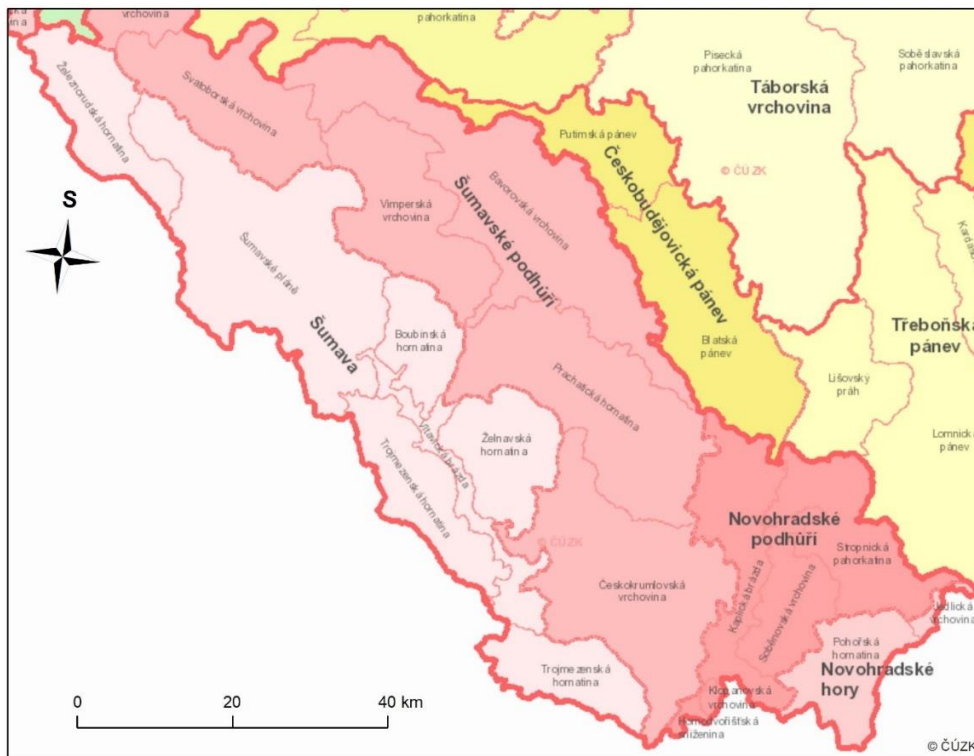
### **2.2. Geomorfologické členění**

Všechny zkoumané ski areály jsou umístěny v jihozápadní části ČR v pohoří zvaném Šumava. Toto pohoří náleží podle geomorfologického členění ČR do geomorfologické provincie Česká vysočina, do Šumavské subprovincie a do geomorfologické oblasti Šumavská hornatina. Oblast Šumavské hornatiny dělíme na tyto čtyři geomorfologické celky: Šumava, Šumavské podhůří, Novohradské hory a Novohradské podhůří (Demek a Mackovčín, 2006).

Z těchto výše zmíněných celků nás nejvíce zajímá celek Šumava, do kterého jsou umístěny všechny lyžařská střediska, vyjma střediska Libínské sedlo, jenž spadá do Šumavského podhůří - Prachatické hornatiny. Geomorfologický celek Šumava dále dělíme na tyto šumavské subprovincie: Železnorudská hornatina, Šumavské pláně, Boubínská hornatina, Trojmezenská hornatina, Vltavická brázda a Želnavská hornatina. Šumavské lyžařská střediska spadají do tří pod celků, vyjma Boubínské hornatiny, Želnavské hornatiny a Vltavické brázdy.

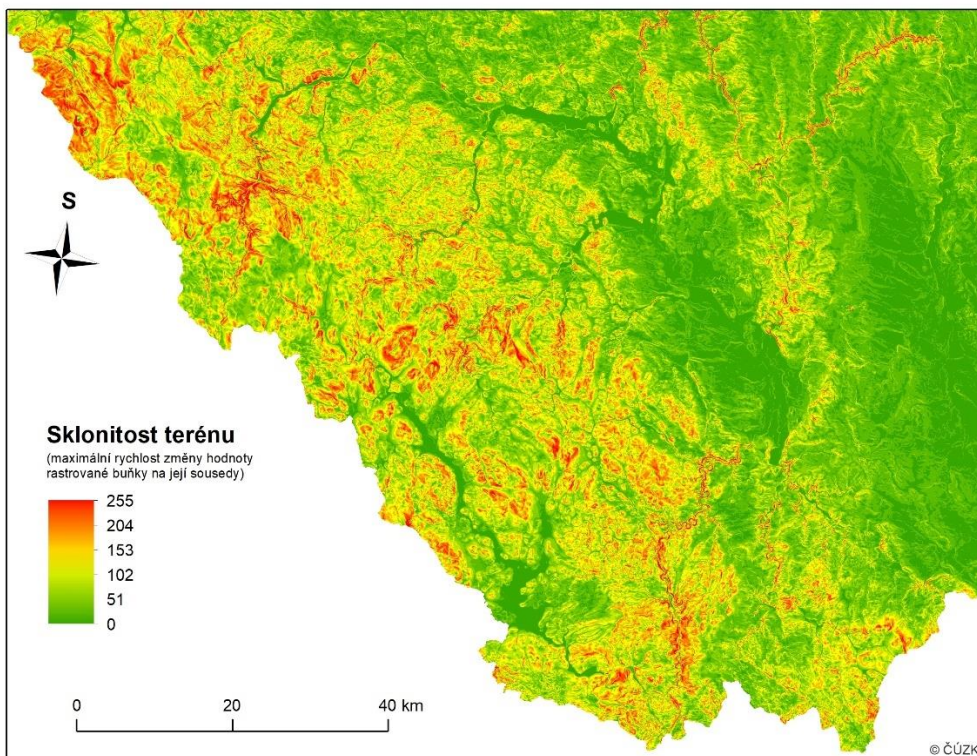


**Mapa 1:** Geomorfologická mapa Šumavy



Zdroj: Autor, ČÚZK, 2019

**Mapa 2:** Sklonitost terénu Šumavy

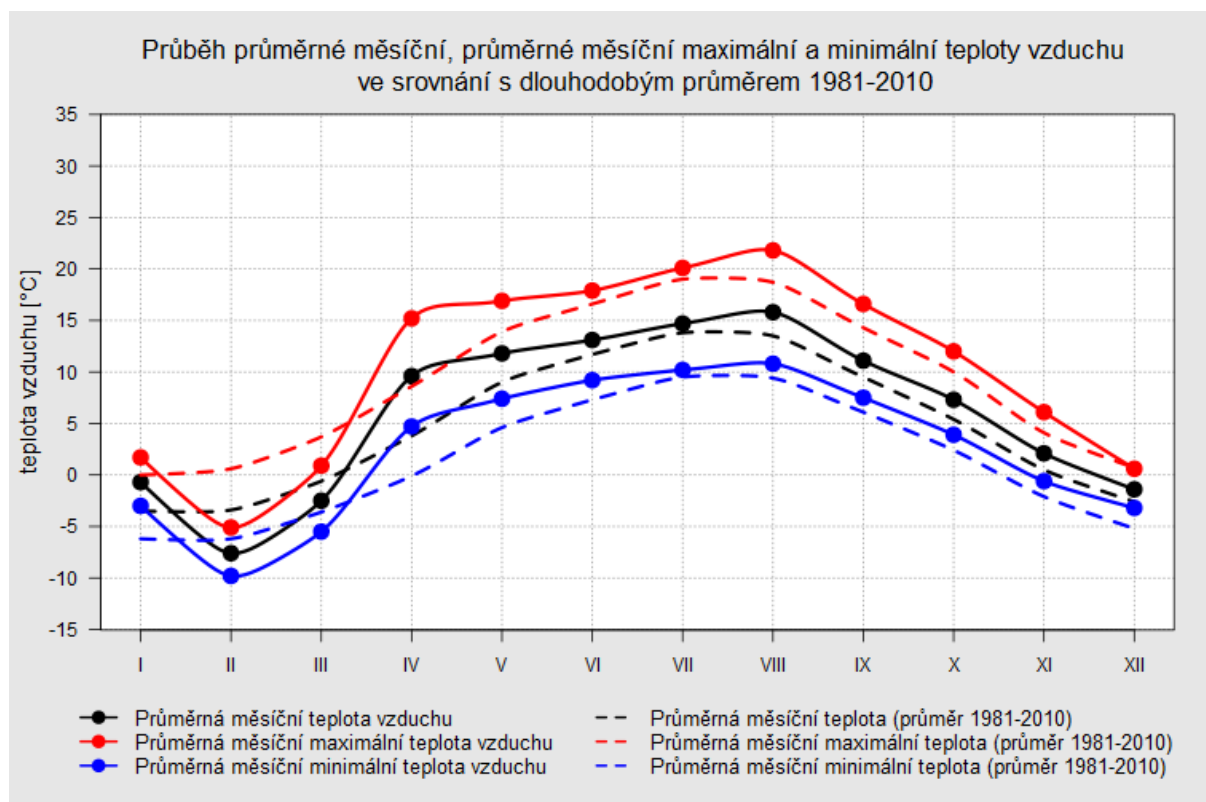


Zdroj: Autor, ČÚZK, 2019

## 2.3. Klimatické podmínky

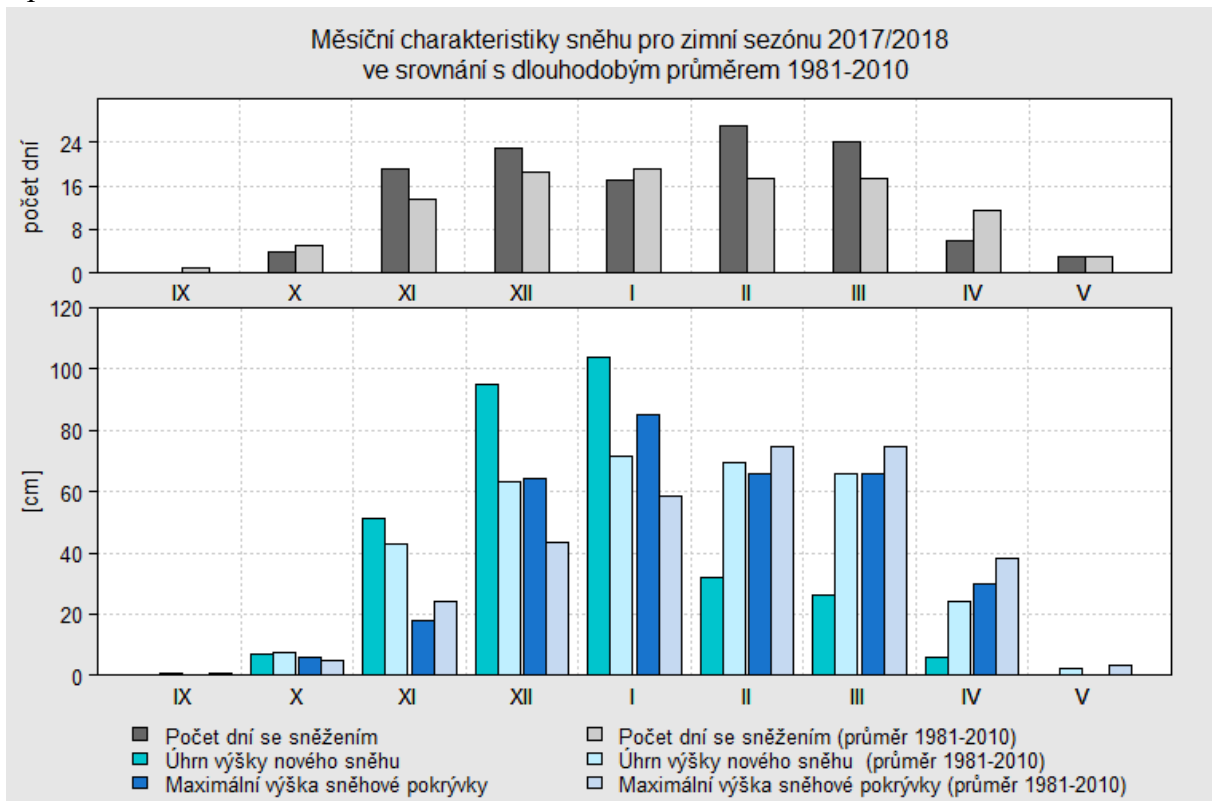
Průměrné roční teploty se zde pohybují v závislosti na nadmořské výšce a to od 3 °C do 6 °C. Z tohoto rozmezí se výrazně vymykají inverzní lokality v údolí řeky Vltavy a lesní enklávy v oblasti Plání. Absolutní minima jsou v inverzních lokalitách výrazně nižší než ve vrcholových partiích Šumavy, čili větší význam má konfigurace terénu, než nadmořská výška. V nadmořské výšce okolo 1200 m n.m. se vyskytuje ročně zhruba sedmdesát ledových dnů a v nadmořské výšce okolo 700 m n.m. pak zhruba čtyřicet ledových dnů. Nejchladnějším měsícem je leden. Polohy v nejvyšších nadmořských výškách kolem státní hranice jsou nejbohatší na sníh. Jedná se o území mezi Debrníkem a Černou horou a Třístoličnickem a Smrčínou. Ve vrcholových partiích Šumavy můžeme sněhovou pokrývku objevit ve více než 200 dnech za rok. V nižších polohách se s ní pravděpodobně setkáme od konce října do konce dubna. V nejnižších polohách se souvislá sněhová pokrývka vyskytuje v průměru v 90 až 100 dnech za rok.

**Graf 1:** Průběh teplot meteorologické stanice Churáňov za rok 2018 ve srovnání s průměrem z let 1981-2010



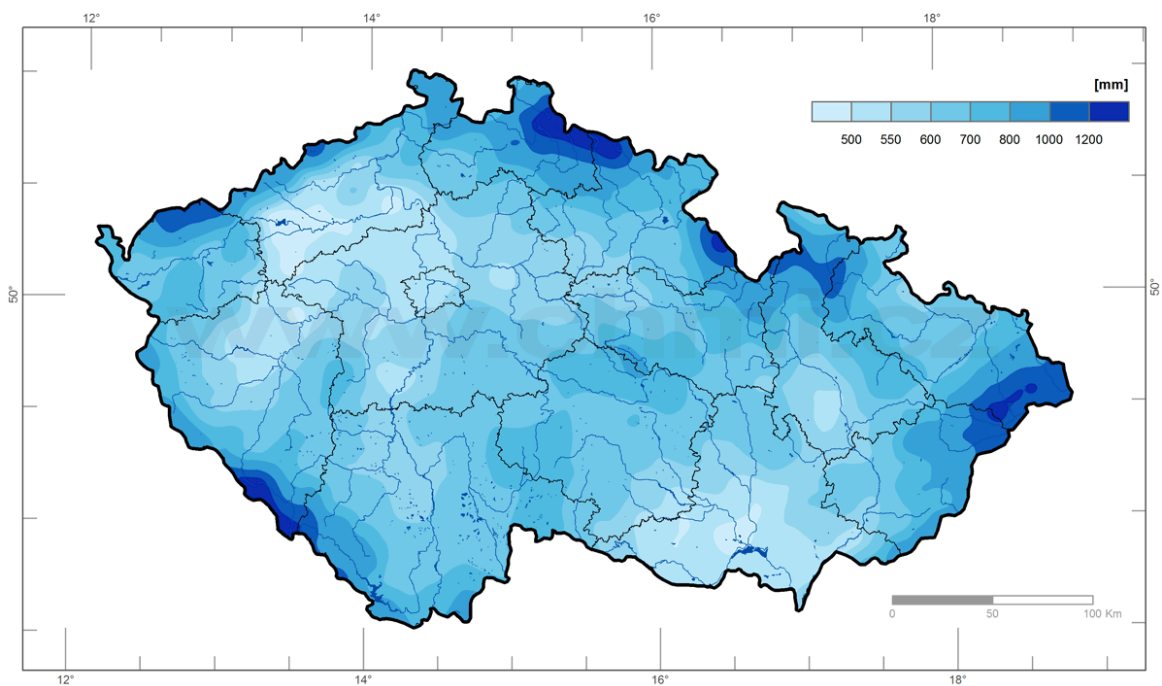
Zdroj: ČHMÚ

**Graf 2:** Počet dní se sněžením na meteorologické stanici Churáňov za rok 2018 ve srovnání s průměrem z let 1980-2010



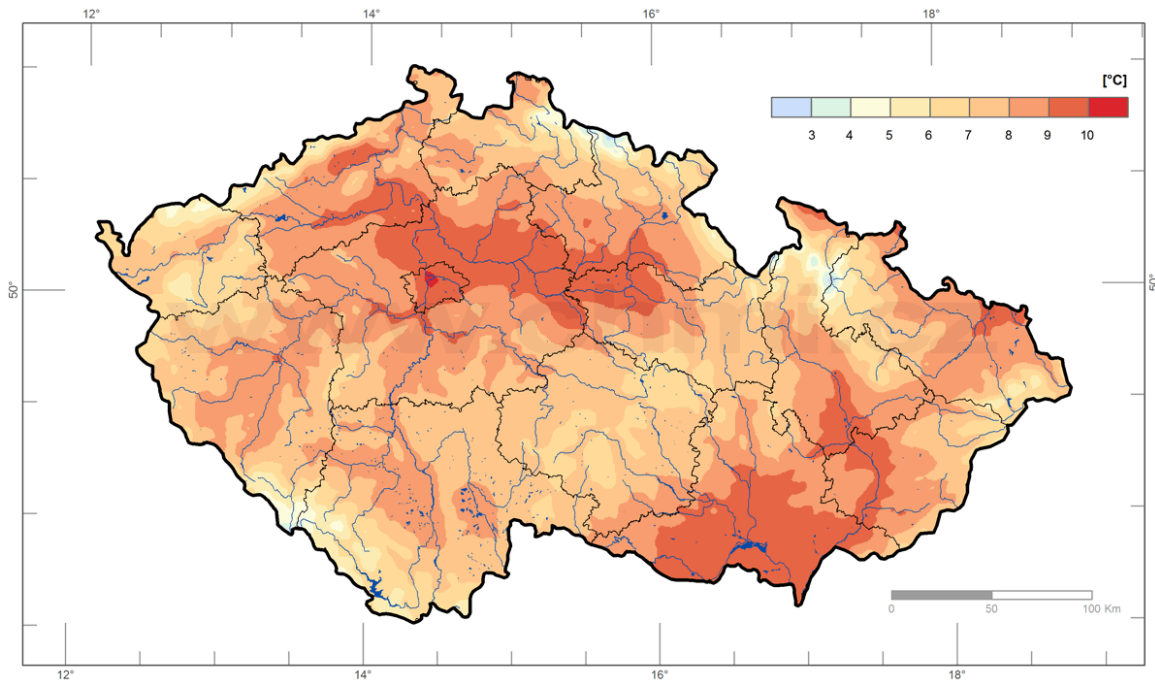
Zdroj: ČHMÚ

**Mapa 3:** Průměrný roční úhrn srážek za období 1981-2010



Zdroj: ČHMÚ

**Mapa 4:** Průměrná roční teplota vzduchu za období 1981-2010



Zdroj: ČHMÚ

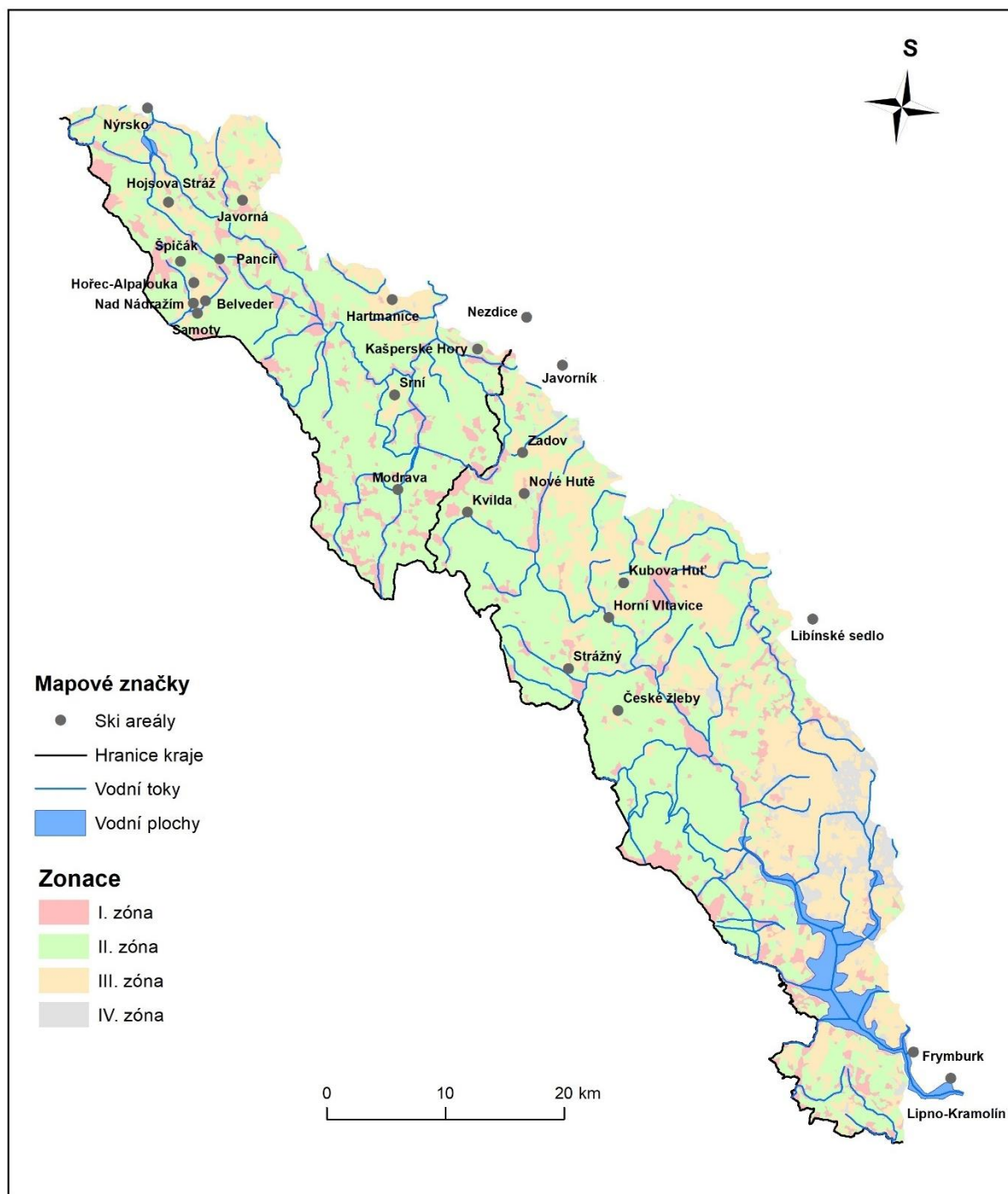
Podle grafu č. 2 si můžeme všimnout, že v období od prosince do dubna je na Šumavě, konkrétně na meteorologické stanici Churáňov, více než polovina dní z celého měsíce se sněžením. Na mapě č. 4 vidíme, že průměrná roční teplota za třicetileté období dosahuje v této oblasti třech až šesti stupňů Celsia. Za stejné období je na území Šumavy i největší průměrný roční úhrn srážek, zejména v oblasti Šumavských plání a Železnorudské hornatiny (viz mapa č. 3).

## 2.4. Přírodní poměry

Ve zkoumané oblasti Šumavy nalezneme velkoplošná chráněná území CHKO Šumava a NP Šumava. Dle AOPK je Národní park Šumava se svou rozlohou 69 000 hektarů nejrozsáhlejším národním parkem v ČR, který také pečuje o chráněnou krajinnou oblast Šumava. Vymezení zón ochrany přírody se provádí s ohledem na přírodní hodnoty. Nejprísnejší režim ochrany je stanoven pro první zónu, kde jsou zařazena nejvzácnější území (zejména rašeliniště, jezera a přirozené lesy). Pohyb lidí v této zóně je omezen na vyznačené turistické trasy, či úplně zakázán. První zóna je vyčleněna ve 135 částech a pokrývá 12,9 % rozlohy NP Šumava. Do druhé zóny zařazujeme území člověkem převážně pozměněné, které tvoří 82,1 %

území parku. Ve třetí zóně jsou zařazeny především střediska soustředěné zástavby. Smyslem této zóny je udržet a podporovat její využívání pro trvalé bydlení, služby, turistiku a rekreaci. Rozloha zabírá 4,95 % území parku (NP Šumava).

**Mapa 5:** Zonace CHKO a NP Šumava



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019

### 3. Šumavské ski areály

Tradiční lyžařská střediska se nacházejí obvykle v hornatých oblastech. Geomorfologický reliéf a klimatické poměry daného území jsou klíčové pro fungování lyžařského střediska. Z tohoto důvodu je lyžařský areál provozován převážně v zimních měsících. Některá střediska mění pro letní sezónu nabídku a mají tak víceméně celoroční provoz. Mezi takové patří i lyžařský areál Zadov-Kobyly, kde je lanovka využívána v letních měsících pro dopravu pěších turistů a cyklistů k vybudované vyhlídce na starém a již nepoužívaném skokanském můstku. Pro zimní provoz je nezbytný také úhrn sněhových srážek. Pokud je nedostatečný pro provoz, jsou její střediska schopni nahradit pomocí sněžných děl. K takovému postupu nejsou závislí na úhrnu sněhových srážek, ale na teplotě vzduchu pod bodem mrazu. Technologické postupy již nabízejí i možnosti pro umělé zasněžování nad bodem mrazu, které je ale velice nákladné. V České republice je tento nákladný způsob využíván zejména v lyžařském středisku Monínec, který je umístěn v oblasti České Sibiři ve středních Čechách. Největším problémem pro výrobu umělého sněhu je pro většinu českých středisek nedostatek vodních zásob. Každý areál musí disponovat sněžnou rolbou, která je nezbytná pro úpravu tratí.

Přepřevu lyžařů v areálech zabezpečují lanové dráhy a lyžařské vleky. V České republice je nejvíce využíván zařízení pracující na principu tažení lyžaře. Pro tyto vleky jsou typické tzv. kotvy a plastové talíře, pomocí kterých je lyžař tažen. Postupně dochází k náhradě těchto vleků za modernější sedačkové lanové dráhy.

Pro alpské lyžování rozlišujeme tři základní kategorie obtížnosti sjezdových tratí. První kategorií je kategorie na mapách označená modrou barvou, která znamená lehkou trať. Její podélný i příčný sklon nesmí dosáhnout vyšší hodnoty, než 25 %. Druhá kategorie je na mapách označená červenou barvou a jedná se o středně těžkou trať s maximálním sklonem do 40 %. Poslední, nejobtížnější kategorie přesahuje sklon přes 40 % a je na mapách označena černě (Jurdík a kol., 2009).

#### 3.1. Lokalizace

Šumavská lyžařská střediska spadají do tří pod celků, vyjma Boubínské hornatiny, Želnavské hornatiny a Vltavické brázdy.

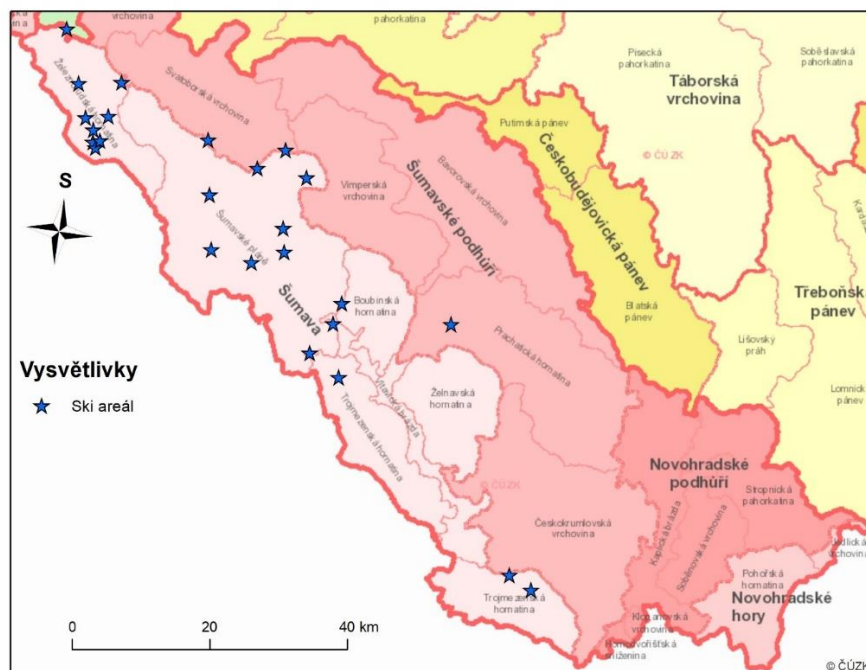
Pokud si níže přiloženou mapu č. 6 prohlédneme od jihovýchodu k severozápadu, můžeme spatřit tři ski areály položené ve východním geomorfologickém podcelku Trojmezenská hornatina, dvanáct středisek v centrálním geomorfologickém podcelku Šumavské pláně a devět lyžařských center v západním geomorfologickém podcelku Železnorudská hornatina.

Je nutné zmínit, že některá střediska z podcelku Šumavských plání jsou na úplném okraji tohoto území. Na jihovýchodě konkrétně Strážný v blízkosti hranice s Trojmezenskou hornatinou a Horní Vltavice téměř na hranici s Vltavickou brázdou. Dá se říci, že areál na Kubově Huti je oddělen od Boubínské hornatiny „pomocí silnice“ č. I/4, která tuto obec protíná. Dále v severní části tohoto území Nezdice, Kašperské Hory a Hartmanice.

Z podcelku Železnorudské hornatiny jsou hraniční ski areály Javorná a Nýrsko, které můžeme vidět při pohledu na sever.

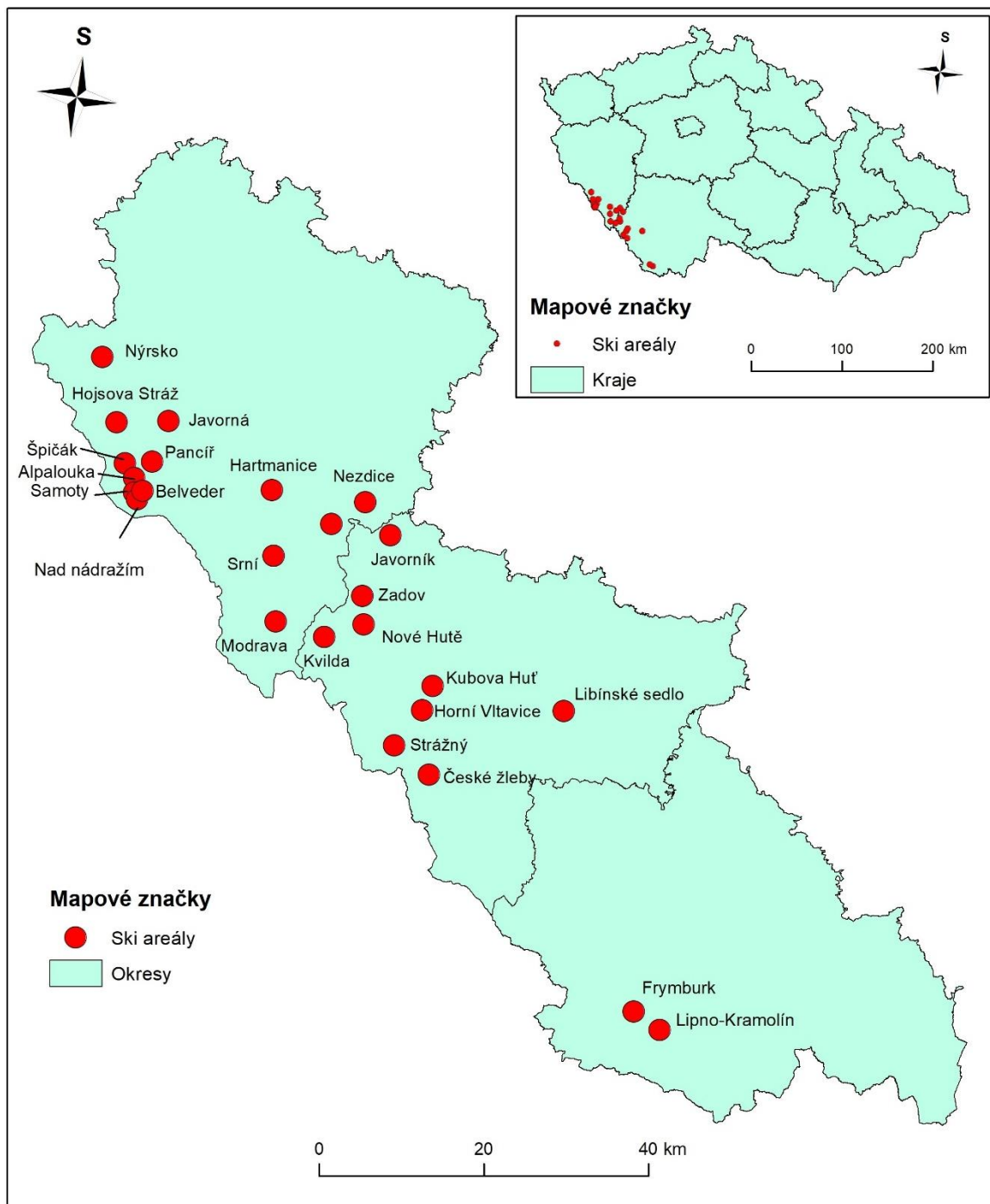
Celkem 25 ski areálů se nachází na území Jihočeského a Plzeňského kraje, podrobněji pak na území okresů Klatovy, Prachatice a Český Krumlov. Na území okresu Klatovy nalezneme více než polovinu všech lyžařských středisek, konkrétně čtrnáct. Území okresu Prachatice nabízí turistům-lyžařům k dispozici dalších devět lyžařských areálů a poslední okres Český Krumlov pak zbývající dva resorty.

**Mapa 6:** Ski areály vyobrazené na geomorfologické mapě



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, ČÚZK, 2019

**Mapa 7:** Ski areály v okresech Klatovy, Prachatice a Český Krumlov



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019



## 3.2. Popis ski areálů

### Lipno-Kramolín

Ski areál Lipno je umístěn v těsné blízkosti lipenské přehrady a rozkládá se v nadmořské výšce od 709 do 900 m n.m. V areálu je více než deset kilometrů sjezdových tratí, které jsou rozprostřeny na dvanácti sjezdových tratích. Pět sjezdových tratí střední obtížnosti a zbytek pak obtížnosti lehké. Samozřejmostí jsou tři pojízdné koberce pro výuku dětí. V případě dobrých klimatických podmínek je výborné propojení s ostatními aktivitami, mezi které patří bruslařská dráha na zamrzlé lipenské přehradě. Propojení s areálem umožňuje silnice č. II/163 (Lipensko).

### Frymburk

Další lyžařské středisko položené v blízkosti lipenské přehrady. Rozkládá se na kopci Na Martě, jehož úpatí je 730 m n.m. a vrchol 835 m n.m. Nachází se zde čtyři vleky a tři sjezdové tratě lehké obtížnosti. Do Frymburku se dostaneme pomocí stejné silnice jako do ski areálu Lipno. Blízkost těchto dvou středisek láká k využití ski busů pro přepravu turistů mezi středisky (Park Frymburk).

### České Žleby

Lyžařský areál České Žleby se nachází v Národním parku Šumava v blízkosti německé hranice a Národního parku Bavorský les. Je položený v rozmezí od 920 m n.m. do 990 m n.m. Lyžování nabízí na dvou vlecích a sedmi sjezdových tratích. Téměř polovina tratí je obtížná. České Žleby jsou také nástupním místem na běžecké stopy, pomocí kterých se můžeme dostat až do samotného srdce Národního parku Šumava. Tato obec je nejlépe dostupná osobním motorovým vozidlem, jelikož autobusové spojení z města Volary není vůbec četné (Ski areál České Žleby).

### Libínské sedlo

Tento ski areál se nachází na silnici č. II/141 mezi městy Volary a Prachatice. Disponuje nejkratší dojezdovou vzdáleností z okresního města Prachatice a nabízí tři vleky a čtyři sjezdové tratě v lehké obtížnosti. Středisko je položené na kopci Libínský les v rozmezí od 840 m n.m. do 900 m n.m. Nalezneme jej pod Libínskou rozhlednou, která se tyčí na vrcholu hory Libín, na kterou se můžeme z areálu dostat pomocí běžeckých lyží, či sněžnic (Ski Libín).

## **Strážný**

V tomto ski areálu nalezneme tři vleky a čtyři sjezdové tratě rozprostřené na jihovýchodním a severovýchodním svahu Vyhlídka přímo nad obcí Strážný v nadmořské výšce 825 m n.m. Do obce Strážný jezdí pravidelně autobusové spoje z města Vimperk, které je vzdáleno 22 kilometrů. Obec je propojena s okolím pomocí silnice č. I/4, která propojuje Prahu s hraničním přechodem Strážný/Philippsreut. Nevýhodou pro toto středisko je poměrně malá vzdálenost od velkého lyžařského centra Mitterdorf v Národním parku Bavorský les (Ski areál Strážný).

## **Horní Vltavice**

Ski areál „Nad Kovárnou“ Horní Vltavice se rozprostírá v nadmořské výšce 800 až 900 m n.m. Ve středisku jsou shodně tři vleky a tři sjezdové tratě prvních dvou stupňů obtížnosti, na které se dostaneme pomocí silnice č. I/4. Severní svah zaručuje dobré lyžování i za přispění umělého zasněžování, bez kterého by nebylo možné v posledních letech areál udržet v provozu. Součástí je snowpark a lyžařská škola pro nejmladší návštěvníky (Ski areál Horní Vltavice).

## **Kubova Huť**

Tento areál je umístěn v nadmořské výšce 1000–1200 m n.m. a je tvořen čtyřmi sjezdovkami a třemi vleky. Tato nadmořská výška už by měla zajišťovat dostatek přírodního sněhu a s tím spojené ideální podmínky pro lyžování. Pokud zohledníme bezplatné parkování, nabídku lyžařské půjčovny, velké množství restaurací a ubytovacích kapacit přímo v obci Kubova Huť, nalezneme zde veškeré služby potřebné pro spokojené návštěvníky. Dopravní obslužnost pomocí autobusové dopravy je totožná s lyžařským střediskem Strážný a Horní Vltavice, jelikož se střediska nachází na stejné lince z Vimperka do Strážného. Do obce vede i železnice, která propojuje Strakonice, Vimperk, Kubovu Huť a Volary, kde se napojuje na železnici, která spojuje Stožec a Černý Kříž s Českým Krumlovem a krajským městem Českými Budějovicemi (Ski areál Kubova Huť).

## **Modrava**

Lyžařské vleky na Modravě jsou napojeny na tři sjezdové tratě, které mají dohromady délku 640 metrů. Vleky dokážou odbavit za hodinu 1450 osob, což je na malou obec velmi dobré číslo. Areál se v obci Modrava nachází v nadmořské výšce 950-1030 m n.m. Mnohem větší lákadlo této obce je však pro lyžaře-běžkaře, jelikož vzdálenost Březníku, Poledníku,

Černé hory, Tříjezerní slatě a dalších turistických lákadel je velmi malá. Dá se říci, že Modrava společně s obcí Kvilda tvoří pro běžkaře pravé srdce Šumavy. Do této malebné obce je nejlepší se dostat osobním vozidlem po silnici č. III/16910. Veřejná doprava je zde poskytována pouze v létě pomocí „zelených“ autobusů Národního parku Šumava (Czecot).

### **Kvilda**

Skiareál Kvilda je poměrně modernizovaný areál v srdci Šumavy. Nalezneme zde dohromady sedm vleků a pět sjezdovek lehké obtížnosti. Areál je kapacitně dostatečně vybaven pro odbavení turistů ze samotné Kvildy, ale i z okolní Horské Kvildy, Borové Lady a Filipově Huti. Do obce jezdí po silnici č. II/168 a č. II/169 pravidelně autobusové spoje z Vimperka. Další pravidelné spoje z Vimperka jezdí po silnicích č. II/145, č. III/14516 a dále již stejně jako výše uvedené. Díky této trase mají možnost se dostat do areálu bez použití vlastního vozidla i obyvatelé a turisté z obce Zdíkov a jeho okolních spádových obcí (Ski Kvilda).

### **Zadov – Churáňov**

Lyžařský areál, který je rozprostřen v okolí Zadova a Churáňova nabízí turistům osm lyžařských vleků a deset sjezdovek. Středisko je tvořeno dohromady ze tří areálů, které bohužel nejsou propojeny pomocí lyžařských tras, ale v zimní sezoně jsou propojeny alespoň pomocí ski busu. Jedná se o spojení areálů „Kobyly“, „U Horejšů“ a „lanovky u Komsomolu“. Středisko se rozkládá v nadmořské výšce 890-1120 m n.m. a je vzdáleno 15 kilometrů od Vimperka. Lyžařská škola je samozřejmostí jak v areálu „Kobyly“, tak v areálu „U Horejšů“. Celková přepravní kapacita je okolo 4500 osob za hodinu. Parkoviště jsou bezplatná, jedno je umístěno ihned u samotné lanové dráhy Kobyly, avšak nedisponuje tolika parkovacími místy, aby dokázalo uspokojit všechny návštěvníky. Pro tento případ je mnohem větší parkoviště umístěno u lanové dráhy Zadov-Churáňov (tzv. „Komsomol“). Vše je propojeno pomocí ski busů a pravidelné linkové autobusové dopravy z Vimperka. Autobusy jezdí po trase Vimperk – Zdíkov – Stachy – Zadov. Do Areálu jsou vypravovány pravidelně autobusy na večerní lyžování z jihočeského Písku. Pro běžkaře je areál výborně napojen na rozsáhlou síť běžeckých stop (Lyžařský areál Zadov).

### **Nové Hutě**

Lyžařský areál nacházející se v nadmořské výšce 1000-1150 m n.m. disponuje šesti lyžařskými vleků a shodným počtem tratí. Přepravní kapacita 3000 osob za hodinu garantuje pohodové lyžování bez front pro všechny lyžaře. Dva vleků provozuje lyžařský areál Zadov-

Churáňov, zbylé jsou pak soukromníků. Do obce Nové Hutě jezdí v hlavní sezóně ski bus, který tak umožňuje propojení s lyžařským areálem Zadov-Churáňov. Doprava do vesnice je vedena po silnici č. III/1681 (Lyžařský areál Nové Hutě).

### **Srní**

Soukromý skiareál vedle hotelu Vydra, ve kterém nalezneme jednu lanovku a sjezdovku lehké obtížnosti. Nadmořská výška se pohybuje od 870 do 920 m n.m. Bezplatné parkoviště a lyžařská škola nabízí poměrně dobré využití pro místní obyvatele a turisty, kteří navštěvují obec Srní. Do této obce v Národním parku Šumava se dostaneme po silnici č. III/16910 ze směru od Kvildy a Sušice a po komunikaci č. III/16911 ze směru od Prášil a Železné Rudy (Aldr).

### **Javorník**

Lyžařský areál Javorník se nachází v podhůří Šumavy v nadmořské výšce 960–1030 m n.m. Nalezneme zde tři vleky a stejný počet sjezdovek. Středisko je využíváno převážně turisty, kteří jsou ubytováni v obci Javorník. Bohužel sněhové podmínky jsou závislé pouze na přírodním sněhu, což způsobuje i navzdory poměrně vhodné nadmořské výšce ke sněhovým srážkám krátkou sezonu pro lyžování. Do obce Javorník vede komunikace č. III/14511 z obce Vacov, druhá silnice č. III/17128 směrem od obce Stachy, která pokračuje na Strašín a dále pak jako č. II/171 do Sušice (Javornický rozvojový spolek).

### **Nezdice**

Tento malý ski areál nalezneme na úpatí hory Javorník v nadmořské výšce 687-765 m n.m. Ze služeb nabízí jeden vlek se třemi sjezdovkami, večerní lyžování, bezplatné parkování aj. Do malebného střediska se každý dostane po silnici č. III/1458 (Ski Nezdice).

### **Kašperské Hory**

Lyžařský areál v Kašperských Horách se nachází na jihovýchodním okraji stejnojmenného města v nadmořské výšce 794 m n.m. Návštěvníci se do střediska dostanou po silnici č. II/145 a naleznou tady dohromady 1,5 km sjezdovek, na které vás vyvezou tři vleky. Za hodinu dokáží vyvézt na vrchol sjezdovek 2120 osob a umožnit jim krásný výhled na hrad Kašperk. Nově je v tomto středisku nainstalován tzv. kobercový vlek pro děti a lyžařskou školu (Ski Kašperky).

## **Hartmanice**

Další ze skiareálů se rozprostírá v nadmořské výšce 712 m n.m. přímo na svahu hory Hamižné. Nachází se v těsné blízkosti obce Hartmanice, která leží na silnicích č. II/145 a č. II/190 mezi Sušicí a Železnou Rudou. Dva vleky vám umožňují užít si lyžařské radovánky na svahu o délce 600 m. Dříve měl svah pouze 400 m, ale po rozsáhlé rekonstrukci v roce 2005 byl prodloužen (Lyžařský areál Hartmanice).

## **Železná Ruda-Belveder**

Lyžařský areál Belveder nacházející se, na okraji Železné Rudy, v nadmořské výšce 805-905 m n.m. Středisko nabízí čtyři sjezdovky, na které vás vyvezou tři lyžařské vleky. V roce 2013 proběhla rozsáhlá modernizace, při které došlo k výměně lyžařských vleků, ale hlavně k prodloužení svahu, což umožnili vzájemně propojit střediska Belveder a Nad nádražím. Dostupnost zajišťuje komunikace č. I/27 propojující Plzeň a Klatovy s hraničním přechodem Železná Ruda/Bayerisch Eisenstein (České sjezdovky).

## **Železná Ruda-Samoty**

Další ze skiareálu v okolí Železné Rudy, jenž nalezneme pět minut od centra města. Tři vleky, čtyři sjezdovky, lyžařská škola, půjčovna, bezplatné parkování a občerstvení v areálu, to je vizitka tohoto střediska. Nástupní místo se nachází v 785 m n.m. a vrchol svahů ve výšce 900 m n.m. (Ski areál Samoty Železná Ruda).

## **Železná Ruda-Nad nádražím**

Dříve samostatný ski areál nabízející tři lyžařské vleky se stejným počtem lyžařských tratí se rozprostírá na protilehlé straně Belvederu. Od roku 2013 je propojen se střediskem Belveder a tvoří společně, na naše poměry, již rozlehlý skiareál nabízející kvalitní služby (Lyžařský areál Nad Nádražím).

## **Železná Ruda-Hořec-Alpalouka**

Ski areál Hořec-Alpalouka obsluhuje celkem pět vleků se třemi velice širokými sjezdovkami. Areál je nejvíce využíván lyžařským klubem TJ Slavoj Plzeň, který také vlastní dva lyžařské vleky v tomto středisku (České sjezdovky).

## **Železná Ruda-Špičák**

Lyžařský areál Špičák se rozprostírá na svazích stejnojmenné hory s vrcholem ve výšce 1202 m n.m. Devět lyžařských vleků, z nichž jedna sedačková lanovka vás dostane až k rozhledně na vrcholu Špičáku. Čtrnáct sjezdovek všech obtížností nalezneme na silnici č. II/190 mezi obcí Špičák a Špičáckým sedlem. Jako jediné středisko ze všech zkoumaných se zde nachází nejobtížnější sjezdovka černé kategorie, což určitě přiláká i zkušené lyžaře. Výhodou areálu je i letní provoz pro cyklisty-enduristy (Ski a bike Špičák).

## **Pancíř**

V tomto středisku se nachází jedna lanová dráha, která je v provozu od roku 1971 a patří k jedné z nejstarších v České republice. Její nevýhodou je kapacita, jelikož je jedno sedačková. Díky položení ve výšce od 860 do 1214 m n.m. nabízí převýšení 354 m. Lanová dráha je v provozu i v letních měsících pro pěší turisty. Pod Pancířem leží ještě vlek Hofmanky, na kterém se provozuje i večerní lyžování (Železnorudsko).

## **Hojsova Stráž**

Lyžařské středisko ležící blízko obce Hojsova Stráž v nadmořské výšce 875 m n.m. nabízí lyžařům tři vleky se stejným počtem sjezdovek. Jeden z vleků leží v přílehlé osadě Hojsova Stráž-Brčálník. S lyžařskými areály v nedaleké Železné Rudě je středisko propojeno komunikací č. II/190 (Mapy.cz).

## **Javorná**

Lyžařský areál Javorná nalezneme poblíž obce Javorná, ležící na silnici č. I/27. Pro lyžaře jsou k dispozici dva lyžařské vleky a tři sjezdové tratě. V nabídce nechybí například večerní lyžování (Ski-mapa.cz).

## **Nýrsko**

Součástí sportovního areálu města Nýrsko je i lyžařský vlek s dětskou školou, občerstvením, bezplatným parkováním a večerním lyžováním. Město leží na křižovatce cest č. II/190 a č. II/191 v nadmořské výšce 450 m n.m. (Ski areál Nýrsko).

### **3.3. Dopravní dostupnost**

#### **Základní dopravní pojmy:**

##### **Doprava**

Dopravu můžeme definovat jako záměrnou a organizovanou činnost, která je úzce spjatá s přepravou osob, nákladů, informací nebo zpráv na zemském povrchu. Doprava má také svůj ohromný hospodářský i společenský význam. Můžeme ji také členit podle základních složek dopravy, kam řadíme dopravní cesty, dopravní prostředky nebo dopravní zařízení (KRAFT, 2015).

##### **Dopravní bod**

Je místo ležící na dopravní komunikaci, ve kterých se v nákladní dopravě uskutečňuje vykládka, nakládka nebo překládka v osobní přepravě nástup a výstup do dopravních prostředků nebo přestup nebo přestup z jednoho prostředku do druhého. Obecně nazýváme tyto body jako stanice (BRINKE, 1999).

##### **Dopravní uzel**

Je takový dopravní bod, ve kterém se sbíhají nejméně tři komunikace. Jedná-li se o cesty stejného druhu, určujeme pak například uzel železniční, silniční atd. Podle pravidla o střediskovosti osídlení je každé velké a střední sídlo dopravním uzlem odpovídajícího významu. Existují i případy, kdy se stane významným dopravním uzlem i malé sídlo, což ovlivňuje jeho další vývoj (BRINKE, 1999).

##### **Dopravní síť**

Je nějaká soustava dopravních cest, která spojuje veškeré dopravní uzly. Dopravní sítě mohou procházet různými vývojovými fázemi, mají svůj specifický tvar a jsou významnou oblastí studia geografie (KRAFT, 2015).

##### **Dopravní poloha**

Dopravní polohu rozlišujeme ze dvou hledisek. A to na, dopravní polohu dopravní sítě ve vztahu ke krajině, která vypovídá o předpokladech určité krajiny ke vzniku dopravních cest. A na dopravní polohu sídel, regionů nebo závodů, která nám poskytuje informace o výhodách polohy zmíněných objektů ve vztahu k dopravním cestám (MIRVALD, 1999).

## **Dopravní dostupnost a dopravní obslužnost**

Dopravní dostupnost (akcesibilita) nám vyjadřuje především časovou, prostorovou a v neposlední řadě také frekvenční dostupnost dopravních uzlů. Určení významného postavení dopravních uzlů z hlediska jejich dostupnosti nám umožňuje provádění geografické regionalizace a rozhodování o optimálním rozmístění socioekonomických aktivit v prostoru. U jednotlivých druhů dopravy bývá odlišná dopravní dostupnost. V průměru nejvýhodnější časovou dostupnost na kratší a střední vzdálenosti má vysokorychlostní železnice a doprava na dálnicích naopak při větších vzdálenostech převažuje doprava letecká (MIRVALD, 1999).

Dostupnost chápeme jako geografický pojem. Určujeme ji na základě vzdálenostních charakteristik v rámci liniové nebo bodové struktury (HORÁK a kol., 2006).

Dopravní dostupnost můžeme také brát jako ukazatel. Tento ukazatel na základě přístupnosti nebo dosažitelnosti daného objektu udává jeho postavení v rámci prostorové struktury (HORÁK a kol., 2006, cit. dle Kusendová, 1996).

Mezi jedny z nejvýznamnějších činitelů, které ovlivňují dopravní dostupnost, řadíme těsnost vazeb mezi jednotlivými dopravními uzly. Se zvyšující se funkčností sídel a posilujícími komplementárními vazbami s dalšími uzly se dá predikovat dopravní dostupnost na vyšším stupni úrovně. Tento jev můžeme pozorovat především v regionech, které mají značný stupeň urbanizace, kde máme seskupená větší sídla na relativně malém prostoru a funkčně jsou propojena v jeden celek (MIRVALD, 1999).

K pojmu dopravní dostupnost se nám také váže pojem dopravní obslužnost, která se vztahuje k veřejné hromadné dopravě. Mezi základní dopravní obslužnost území, řadíme dopravu do úřadů, k soudům, do škol, do zdravotnických zařízení a do zaměstnání., nevyjímaje dopravy zpět. Ostatní dopravní obslužnost můžeme chápat jako zbývající dopravní potřeby daného území. Toto by měla zajišťovat obec smlouvou o závazcích veřejné služby. K jádru základní dopravní obslužnosti řadíme zajištění dopravy do zaměstnání. Zabezpečení a sledování dopravní obslužnosti území je pak předmětem úřadů veřejné správy (HORÁK a kol., 2006).

## **Metody hodnocení dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti**

Je známo, že doprava je objektem studia mnoha dalších vědních disciplín. V návaznosti na to, jak se geografie dopravy v 20. století osamostatňovala, se vytvářely některé metody, které se inspirovaly zejména exaktními vědami. K tomuto vytváření metod dopravní geografie docházelo především v období kvantitativní revoluce probíhající



v geografii. V tomto období se metody inspirovali především matematikou a fyzikou. S odstupem času se do geografie začaly zavádět další metody, které brali inspiraci ve společenských vědách (KRAFT, 2015).

Popis, analýza a řešení dopravní dostupnosti, je v současnosti velice frekventovanou úlohou, protože dopravní obslužnost a dostupnost má výrazný vliv na rozvoj území. Orgány veřejné správy poskytují značné finanční prostředky na udržení, případně zlepšení dopravní dostupnosti, a to zejména menších obcí, které mají potřebu spojení s většími obcemi či městy. V těchto obcích se pak můžeme setkat s vyšší nezaměstnaností a stěhováním obyvatel do měst a další problémy spjaté s nedostatečnou obslužností veřejnou dopravou. Hodnocení dopravní obslužnosti a dostupnosti je také důležité při úvahách o rozmístění nových zařízení nebo služeb, a také pro občany, kteří se rozhodují o místě svého budoucího trvalého bydliště. Funkční vymezení regionálního trhu práce je dáno díky dopravní obslužnosti jako území, ze kterého je možnost dojíždět denně do zaměstnání, a to v rámci tohoto území (ŠEDĚNKOVÁ a kol., 2006).

Popis dostupnosti geografických objektů nám umožňují míry dostupnosti, které se také uplatňují zejména v socioekonomické geografii. Tyto míry dostupnosti lze rozdělit dle použitých jednotek na časové, metrické, topologické, cenové a ostatní. Dále lze dostupnost samozřejmě dělit i podle jiných hledisek (HORÁK a kol., 2006).

Do prvně jmenovaných zařazujeme především časovou dostupnost, která vyjadřuje celkovou dobu cestování do všech cílů hvězdicovitým způsobem. Uzel, respektive místo s nejmenší hodnotou časové dostupnosti má nejlepší časovou dostupnost. V tomto případě se k cestní dostupnosti sčítají cestovní časy mezi jednotlivými uzly. Tyto časy pak bereme v první řadě jako časovou ztrátu, která má smysl jen při využívání veřejné hromadné dopravy, kdy pak zahrnujeme do doby cestování dobu čekání na odjezd daného dopravního prostředku, nebo v druhé řadě jako časovou vzdálenost (HORÁK a kol., 2006).

## Proces získání dat a zhodnocení dopravní dostupnosti ski areálů

Potřebná data pro vytvoření mapového výstupu dopravní dostupnosti pro zkoumané ski areály získal autor pomocí rozhraní ArcGIS online. Aplikace ArcGIS online je nejlepším způsobem, jak publikovat a sdílet mapové výstupy ostatním uživatelům, popřípadě i veřejnosti. Tato aplikace umožňuje vytvářet interaktivní mapy a 3D scény. Obrovskou výhodou této aplikace je rozšíření i na mobilní telefony, díky kterému můžeme pracovat a vytvářet záznamy pro vytvoření jakýchkoliv mapových výstupů přímo v terénu (Arcdata Praha).

Samotný mapový výstup byl zpracován v aplikaci ArcMap, což je centrální aplikace používána v ArcGIS. Je určené pro zobrazování a vytváření map nebo publikací. Geografické informace ve vytvořených mapách jsou v aplikaci představovány jako soubor vrstev (tzv. atributů) a dalších prvků v mapě. Vrstvy lze vytvářet manuálně, či využívat již publikované. Samozřejmostí aplikace je úprava vrstev, bodů a zapisování informací do atributové tabulky, na základě, kterého lze poté vytvářet různé kartogramy, kartodiagramy apod.

Při rozdělení dopravní dostupnosti jednotlivých ski areálů osobní automobilovou dopravou byly vybrány dohromady tři intervaly. Tyto tři intervaly určují časovou dostupnost automobilové dopravy ze všech obcí (které spadají do intervalů) do lyžařských středisek. První interval byl zvolen časovou dostupností do třiceti minut jízdy. Druhý v intervalu od 31 do 60 minut jízdy a poslední třetí interval od 61 do 90 minut jízdy. Sloučené intervaly pro všechny šumavské ski areály, kterých autor dosáhl pomocí aplikace ArcGIS online, je možné vidět na níže přiložené mapě č. 8. Z důvodu největší návštěvnosti ski areálů o víkendech, prázdninách a státních svátcích autor zvolil dopravní dostupnost pouze pomocí osobní automobilové dopravy.

V prvním intervalu si všimneme obcí, které jsou v blízkosti lyžařských center, a proto mají velmi dobrou časovou dostupnost. Z mapy je patrné, že prstenec pro tento interval není souměrný pro území ČR a okolní sousední státy. Důvodem je pohoří Šumava, která tvoří státní hranici. Tuto hranici pomocí automobilové dopravy nejlépe překonáme právě u Železné Rudy, Strážného a Vyššího Brodu, což se pro tento interval projevuje v mapě snadnou dostupností z Německa a Rakouska. Z Německa zejména pro ski areály v okolí Železné Rudy a silnice č. I/4 spojující Strážný s Vimperkem. Z Rakouska především pro jediné východní ski areály na Šumavě (Lipno-Kramolín a Frymburk). Pro samotné ski areály je tento interval velice významný v podobě návštěvnosti. Do intervalu spadají čtyři významná okresní města pro lyžařská střediska (Prachatice, Strakonice, Klatovy a Český Krumlov). Obyvatelé žijící v tomto

prstenci využívají služeb ski areálů zejména pro jednodenní lyžování, které provádí samozřejmě vícekrát za zimní sezónu. Jsou to tedy často se vracějící návštěvníci.

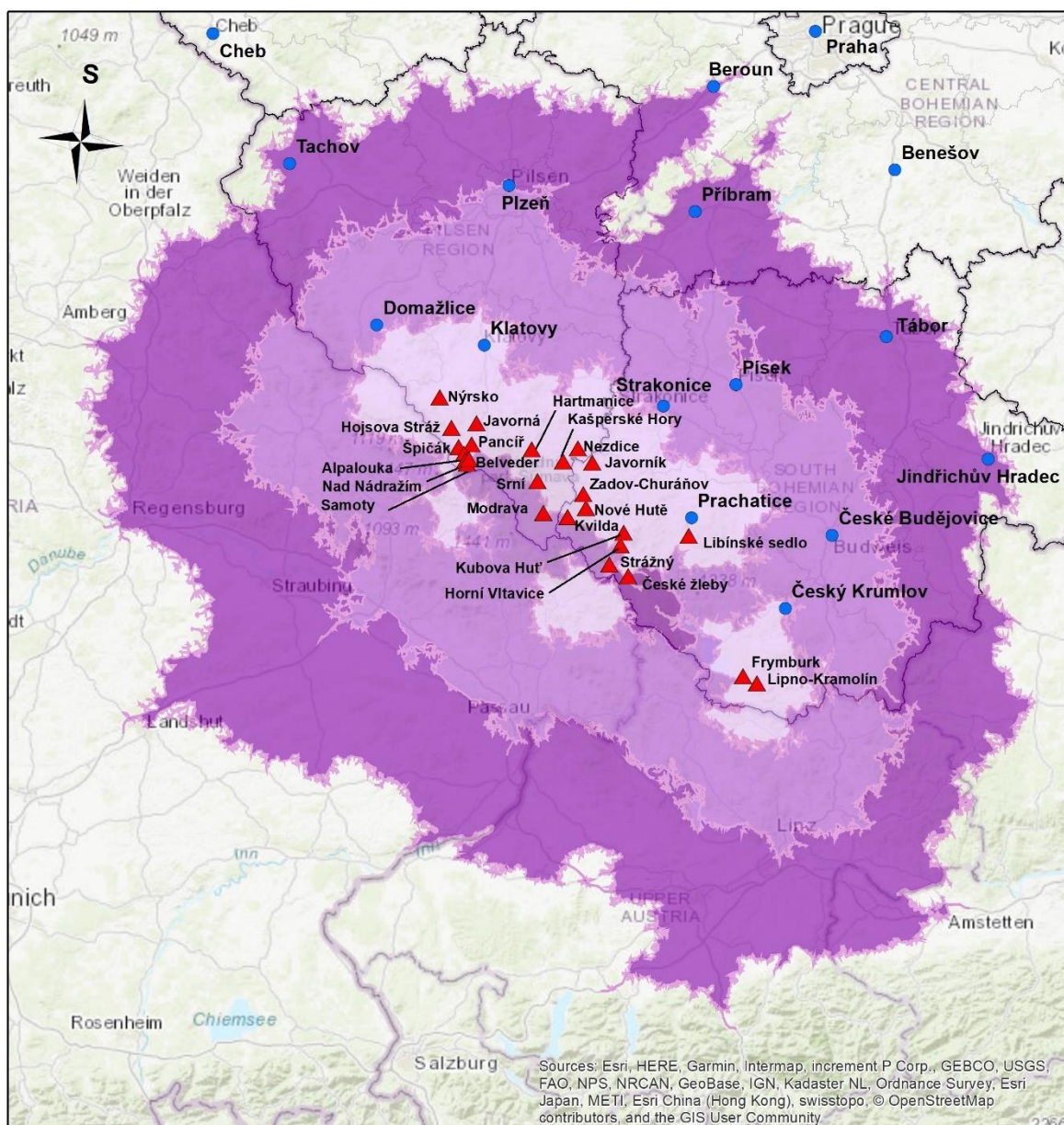
Druhý interval již tvoří poměrně rozsáhlý prstenec, který se rozkládá na území tří států. Ovšem autor se domnívá, že obyvatelé z Rakouska a Německa nenavštěvují české ski areály příliš hojně, a to z důvodu přítomnosti ski areálů spadajících do jejich země. Návštěvníci jsou tedy především z České republiky. Počet návštěv je opět opakující se, avšak již ne v takové četnosti, jako v prvním intervalu. Dojezdová doba do jedné hodiny je samozřejmě pro lyžaře, kteří jedou lyžovat na jeden den, ještě příznivá. V území, které zahrnuje tento dojezdový čas vidíme okresní města Domažlice a Písek, dále pak především velice významná krajská města České Budějovice a Plzeň. Počet turistů-lyžařů je z těchto měst a jejich okolí velice hojný a tvoří také velice důležitou roli pro samotná lyžařská střediska.

Třetí interval je tvořen již časovou dostupností do devadesáti minut, což již není pro turisty ideální na jednodenní lyžování. Návštěvníci z této jihozápadní části České republiky volí především návštěvu lyžařských areálů na prodloužené víkendy, či prázdniny. Četnost opakujících se návštěv je tedy minimální. Toto území zahrnuje pět okresních měst (Jindřichův Hradec, Tábor, Příbram, Beroun a Tachov). Obyvatelé tohoto třetího prstence již musí obětovat poměrně dost času pro cestování za lyžařskými službami, a proto většina z nich volí i jiné lokality, než Šumavu a její ski areály.

Další návštěvníci šumavských ski areálů jsou samozřejmě i z odlehlých koutů republiky, ale ty již netvoří takové množství. I přes poměrně malé množství takovýchto návštěvníků jsou pro ski areály velice důležité.

Do výsledného bodového hodnocení časové dostupnosti byly ski areály hodnoceny dle rozlohy území, ze které se dá do ski areálu dopravit osobním automobilem v časech stanovených výše uvedenými intervaly.

**Mapa 8:** Dopravní dostupnost šumavských ski areálů osobními vozidly



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, Esri, 2019

## 4. Hodnocení vybavenosti ski areálů

Data pro vytvoření hodnotícího systému a veškeré informace bylo u některých malých lyžařských areálů složité dohledat. Drtivou většinu dat autor našel v internetových zdrojích, kde ale ovšem mnohdy nebyly pravdivé informace. Tuto kolizi se podařilo autorovi vyřešit pomocí brožurek s mapkami samotných ski areálů, kde by měli být informace pravdivé. U malých ski areálů nebyli k dispozici ani tyto brožurky, a tak bylo nutné podniknout terénní výzkum. Nejvíce informací autor zjišťoval v okolí Železné Rudy, jelikož je tam hodně lyžařských středisek na poměrně malém území. Výzkum dopomohl ke správnému odlišení lyžařských areálů, které se nacházeli v těsné blízkosti a nejvíce pak ke zjištění potřebných údajů pro následné hodnocení. Složité bylo dohledat informace týkající se služeb, jako je např. zasněžovací systém, půjčovna vybavení, či lyžařská škola. O menších areálech tyto informace skoro nikde nenaleznete. Největším problémem bylo zjišťování sociálního zázemí pro návštěvníky v podobě toalet, protože tyto informace nikdo nikam neuvádí. Díky osobní návštěvě autora v problémových střediscích byli informace ověřeny od provozovatelů, či od místních obyvatel u středisek, kde již byl provoz ukončen.

### **Zkoumané atributy:**

- Délka sjezdovek
- Lyžařská kapacita areálu
- Rozmanitost sjezdovek
- Lyžařská škola
- Půjčovna vybavení
- Dětské tažné lano
- Dětský koberec
- Zasněžovací systém
- Parkování
- Občerstvovací a restaurační zařízení
- Toalety
- Ceny za celodenní lyžování v hlavní sezóně

Mezi atributy pro hodnotící systém byl kompletně zohledněn rozsah možností nabízených služeb. Délka sjezdovek byla určena pomocí součtu všech nabízených tratí v areálu. Lyžařskou kapacitu bral autor podle toho, kolik je schopné lyžařské středisko odbavit osob za hodinu provozu. Rozmanitost dle dostupnosti tratí podle jejich obtížnosti. Následovalo zkoumání přítomnosti lyžařské školy, půjčovny vybavení, dětského tažného lana, dětského koberce, zasněžovacího systému, občerstvení pro návštěvníky, cen za celodenní lyžování a možnost placeného, či neplaceného parkování. Co se týče toalet, bylo zkoumáno, zda jsou zděné, mobilní, nebo žádné. Pokud se toalety nacházeli v blízkých restauračních zařízeních, byly brány jako zděné. Níže autor přikládá náhled do tabulky se zjištěnými daty pro vybavenost ski areálů. Kompletní tabulka je k vidění v přílohách této bakalářské práce.

**Tabulka 1:** Ukázka zjištěných dat pro vybavenost ski areálů

Ski areál	Délka sjezdovek (m)	Lyžařská kapacita (os./h)	Rozmanitost	Lyžařská škola	Půjčovna vybavení	Dětské tažné lana	Dětský koberec	Zasněžovací systém	Parkování	Občerstvení	Toalety	Cena za celodenní lyžování v hlavní sezóně (Kč)
Železná Ruda-Špičák	7860	6500	4	ano	ano	ano	ano	ano	zdarma	ano	zděné	630
Lipno-Kramolín	12290	11600	3	ano	ano	ne	ano	ano	zdarma	ano	zděné	710
Zadov-Churáňov	4720	6500	3	ano	ano	ano	ano	ano	zdarma	ano	zděné	640

*Zdroj: Autor, 2019*

## 4.1. Bodové hodnocení

Všechny atributová data byla převedena do bodovacího rozsahu 0-100 bodů. První čtyři atributy (tj. délka sjezdovek, lyžařská kapacita areálu, rozmanitost sjezdovek a dopravní dostupnosti) byly počítány na procenta, přičemž jedno procento odpovídá jednomu bodu. Délka sjezdovek a lyžařská kapacita areálu se počítala dle lyžařského střediska Lipno-Kramolín, protože dosahoval 100 % hodnot. Rozmanitost sjezdovek dle střediska Železná Ruda-Špičák ze stejného důvodu. Dopravní dostupnosti se počítali na základě plochy území, ze kterého se mohou turisté do ski areálů dopravit osobními automobily. Pro výpočet autor vymezil tři následující intervaly dojezdových kritérií – do 30 minut, od 31 do 60 minut a od 61 do 90 minut. Plocha území byla pro každý z intervalů zjištěna v aplikaci ArcGIS online. Získaná data autor přepočítal na procenta, vždy podle lyžařského střediska s největší plochou v konkrétním rozsahu.

Přítomnost lyžařské školy, půjčovny vybavení, dětského tažného lana, dětského koberce a zasněžovacího systému byla převedena na 100 bodů, naopak absence vedla k zisku 0 bodů.

Bezplatné parkoviště pro osobní automobily dostalo 100 bodové hodnocení, placené parkoviště 50 bodové hodnocení a nepřítomnost parkovací plochy 0 bodové hodnocení.

Sociální zařízení v podobě toalet bylo hodnoceno stejně jako parkoviště. Pokud se v lyžařském areálu nacházely toalety zděné, byly ohodnoceny 100 body. Mobilní toalety obdržely 50 bodů a žádné toalety 0 bodů. Tento případ, že by nebyly přítomné žádné toalety ve výzkumu nenastal.

Posledním hodnoceným atributem byla cena za celodenní lyžování pro dospělé osobu v hlavní sezóně. Pro získání bodového hodnocení udělal autor následující postup. Cena za celodenní lyžování byla vydělena hodnotou nabízených sjezdových tratí a poté vynásobena stem, čímž se zjistila cena za 100 metrů sjezdovek. Bodové škály autor dosáhl odečtením získané hodnoty z výše uvedeného výpočtu od hodnoty 100. Níže autor přikládá náhled do tabulek s bodovým ohodnocením ski areálů a tabulku pro celkově nejlépe ohodnocené tři lyžařské areály. Kompletní tabulky jsou k vidění v přílohách této bakalářské práce.

**Tabulka 2:** Ukázka bodového ohodnocení vybavenosti lyžařských středisek

Ski areál	Délka sjezdovek (m)	Lyžařská kapacita (os./h)	Rozmanitost	Lyžařská škola	Půjčovna vybavení	Dětské tažné lano	Dětský koberec	Zasněžovací systém	Parkování	Občerstvení	Toalety	Cena za celodenní lyžování v hlavní sezóně (Kč)
Železná Ruda-Špičák	64	56	100	100	100	100	100	100	100	100	100	92
Lipno-Kramolín	100	100	75	100	100	0	100	100	100	100	100	94
Zadov-Churáňov	38	56	75	100	100	100	100	100	100	100	100	86

Zdroj: Autor, 2019

**Tabulka 3:** Ukázka bodového ohodnocení dopravní dostupnosti lyžařských středisek

Ski areál	Rozloha dojezdového území do 30 minut (km <sup>2</sup> )	Rozloha dojezdového území intervalu 31-60 minut (km <sup>2</sup> )	Rozloha dojezdového území intervalu 61-90 minut (km <sup>2</sup> )
Železná Ruda-Špičák	65	80	95
Lipno-Kramolín	78	70	77
Zadov-Churáňov	75	58	83

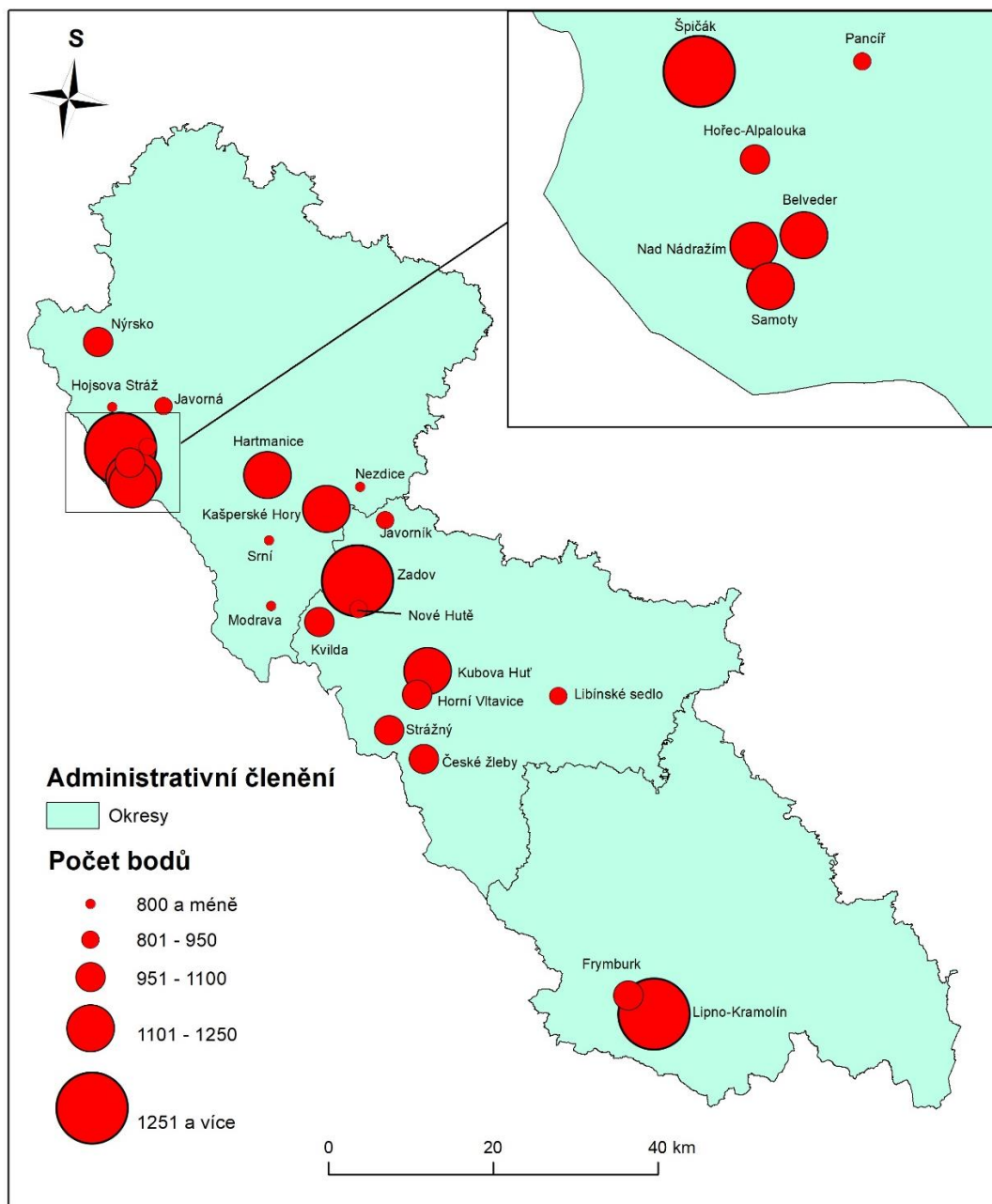
Zdroj: Autor, 2019

**Tabulka 4:** Celkový počet bodů u prvních tří středisek

Ski areál	Celkový počet získaných bodů
Železná Ruda-Špičák	1353
Lipno-Kramolín	1294
Zadov-Churáňov	1272

Zdroj: Autor, 2019

**Mapa 9:** Celkové bodové ohodnocení ski areálů



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019



## 5. Kategorizace ski areálů

Všechny zkoumané šumavské ski areály autor zařazuje do kategorie rodinných lyžařských středisek.

Nejlepšího bodového ohodnocení dosáhl ski areál Železná Ruda-Špičák. Autor se domnívá, že do toto středisko navštěvuje i velké množství zdatných lyžařů, protože je to jediné středisko na české straně Šumavy, které nabízí návštěvníkům černou sjezdovku. Železnorudská hornatina disponuje nejstrmějšími svahy v oblasti Šumavy, čehož si můžeme všimnout v mapě č. 2. Z těchto fakt je výskyt nejobtížnější sjezdovky právě v této lokalitě logický.

Pro pokročilé lyžaře autor určitě doporučuje vyrazit do blízkých pohraničních lyžařských areálů. Na západní straně Šumavy se nachází německý ski areál Großer Arber, ve střední části Šumavy u hraničního přechodu Strážný německý Mitterdorf a na východní straně Šumavy rakouský Hochficht. V těchto střediscích si na výbornou zalyžují středně pokročilí i pokročilí lyžaři.

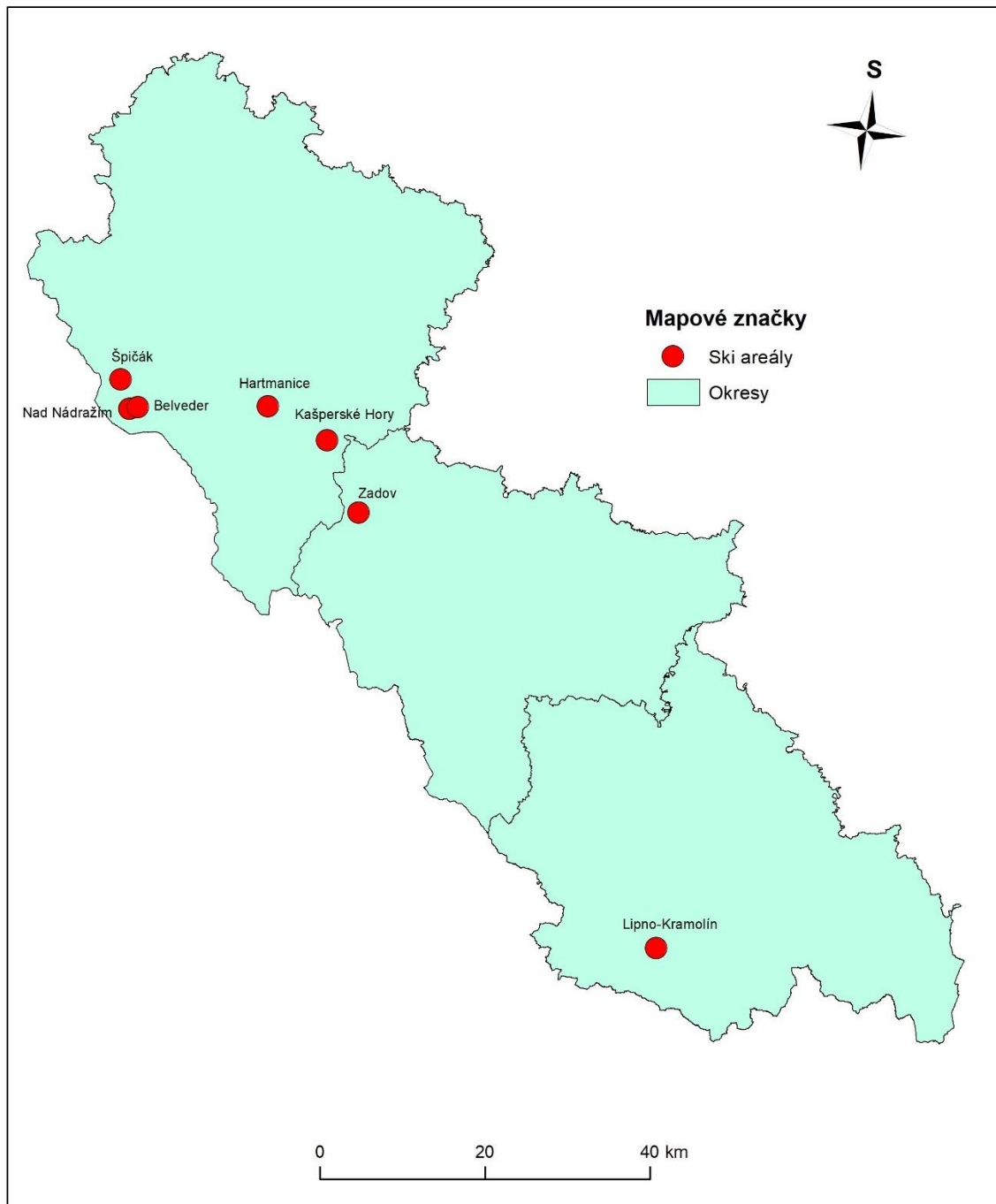
Pro velice zdatné a pokročilé lyžaře se určitě vyplatí navštívit rakouské Alpy, které jsou poměrně blízko. V Rakousku je nabídka v této oblasti služeb a cestovního ruchu na jiné úrovni. Návštěvníci mohou využívat velice rozsáhlé sjezdové svahy, které společně s množstvím a délkami nabízených lyžařských sjezdových tratí způsobují dominanci. Tyto specifikace zkrátka v ČR nenalezneme, a proto se nedá lyžování v Alpách s naší republikou srovnávat.

### 5.1. Lyžařská střediska s výbornými službami pro lyžování

Sedm středisek, umístěných na předních pozicích, nabízí na naše poměry velice kvalitní služby pro výuku dětí a začínající, či drobně až středně pokročilé lyžaře. Půjčovny v těchto areálech jsou natolik dobře vybavené, že dokáží poskytnout lyžařskou výbavu pro velký počet lyžařů. Ve všech ostatních zkoumaných atribtech u prvních sedmi středisek nemůžeme najít větší nedostatek. V těchto areálech je také díky mohutnému zasněžovacímu systému zajištěn nejdelší zimní provoz ze všech středisek.

V těchto nejlépe umístěných ski areálech se prakticky zákazníkům nestane, že by nenašli v lyžařské půjčovně vybavení pro své ratolesti. Během objednávání výuky v lyžařských školách je velice malá pravděpodobnost, že by rodiče nenašli volného instruktora lyžování pro výuku svého dítěte. Na druhou stranu zdejší lyžařské školy jsou poněkud dražší než v malých střediscích. Otázku na kvalitu instruktorů v lyžařských školách si autor netroufá posuzovat.

**Mapa 10:** Ski areály s výbornými službami pro lyžování

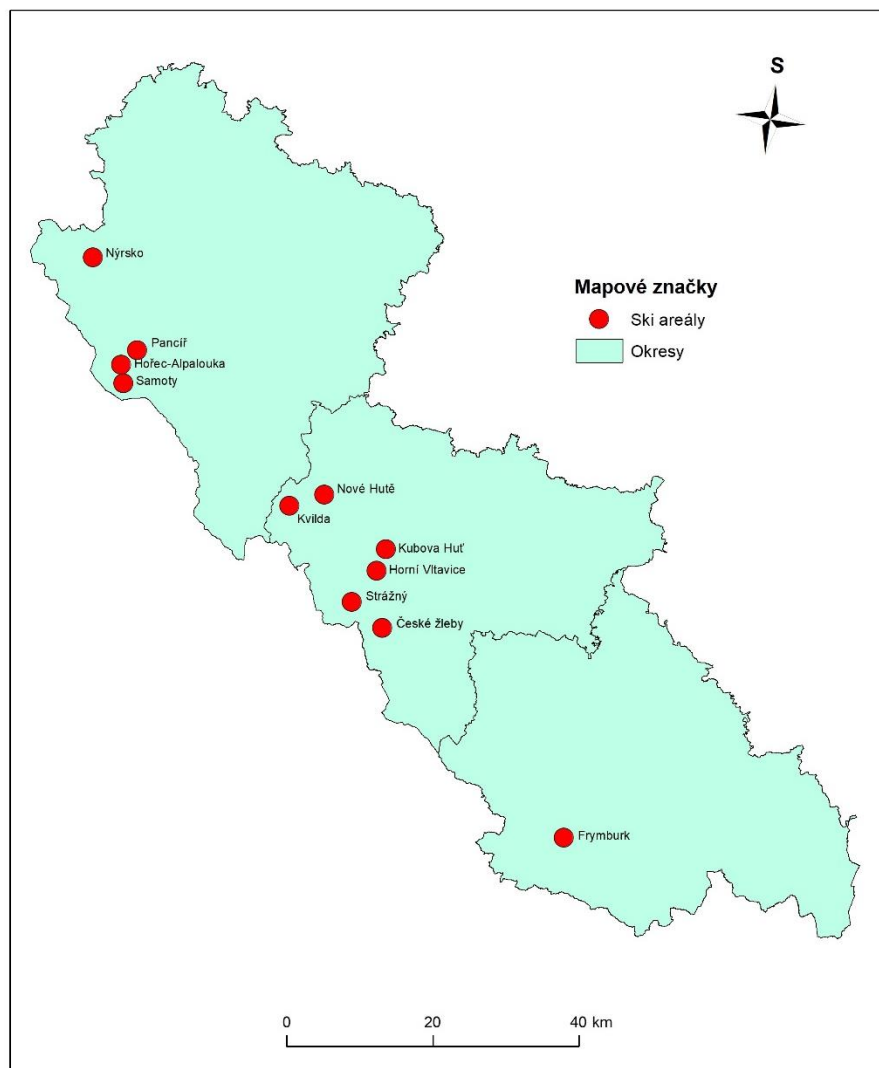


Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019

## 5.2. Lyžařská střediska s kvalitními službami pro lyžování

Areály, které spadají do této kategorie doporučuje autor návštěvníkům, kteří se chtějí vyhnout velké masě lidí a užít si lyžování s dětmi v poklidu. Velikou výhodou mají ski areály v Železné Rudě, jelikož zde v sezóně jezdí kyvadlová autobusová doprava do střediska Špičák. Toto je výhoda, pokud se děti naučí na mírnějším kopci, dá se změnit lokalita, která ale neklade nároky na změnu ubytování a dalších podobných složitých úkonů. Nedaleko vzdálené Nové Hutě nabízejí mírnější svahy a velice klidné lyžování, kyvadlová autobusová doprava do areálu na Zadově je zde samozřejmostí. U lipenské vodní nádrže leží středisko Frymburk, které má také velmi dobré propojení se „sousedním“ areálem Lipno-Kramolín.

**Mapa 11:** Ski areály s kvalitními službami pro lyžování

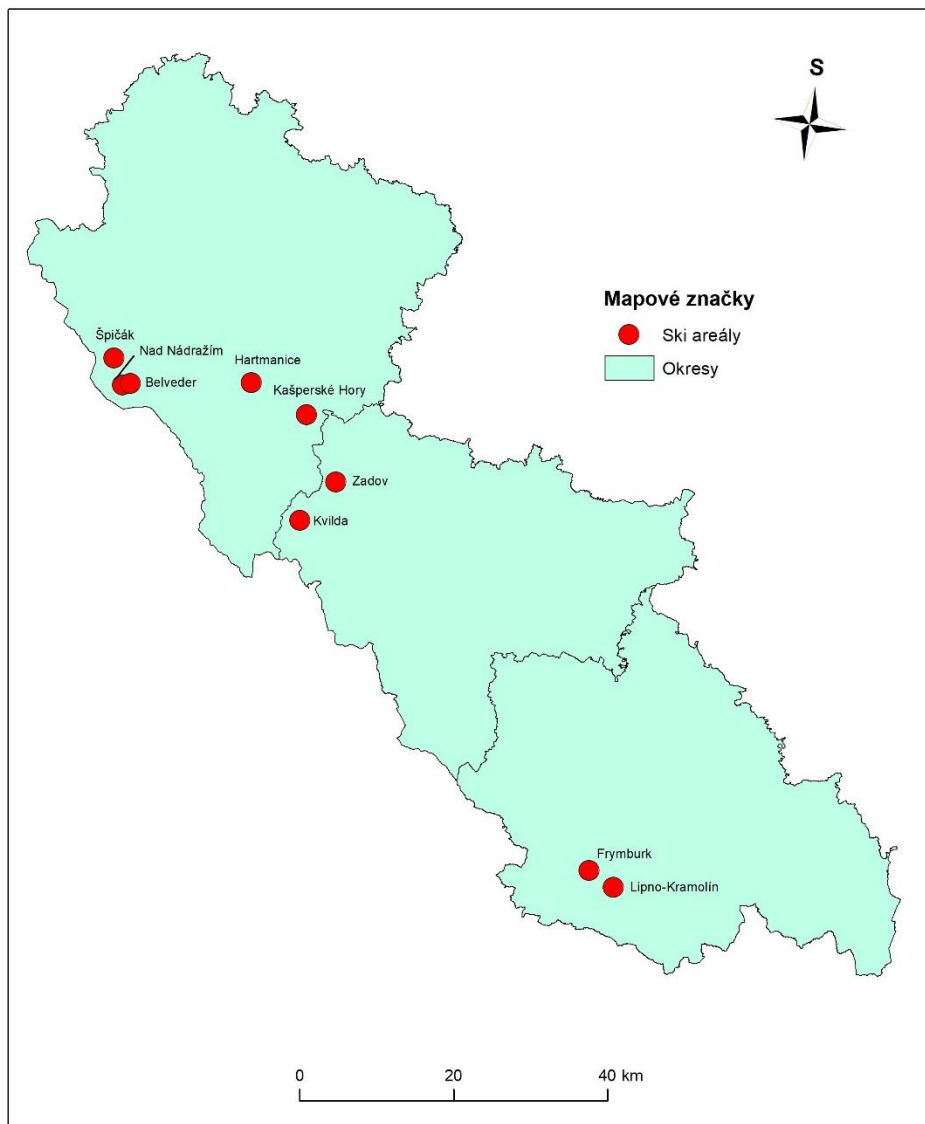


Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019

### 5.3. Lyžařská střediska s výbornými službami pro výuku dětí

Do této kategorie spadá samozřejmě kompletní kategorie s výbornými službami, ke kterým autor přidal lyžařský areál Kvilda a Frymburk, protože splňují nejlepší předpoklady pro výuku dětského lyžování. Zákazníkům se zde prakticky nestane, že by nenašli v lyžařské půjčovně vybavení pro své ratolesti. Ve všech ski areálech je dostupný lyžařský koberec, což je velice pohodlný pásový typ vleku určený pro děti. Během objednávání výuky v lyžařských školách je velice malá pravděpodobnost, že by rodiče nenašli volného instruktora lyžování pro výuku svého dítěte. Na druhou stranu zdejší lyžařské školy jsou poněkud dražší než v malých střediscích. Otázku na kvalitu instruktorů v lyžařských školách si autor netroufá posuzovat.

**Mapa 12:** Ski areály s výbornými službami pro výuku dětí

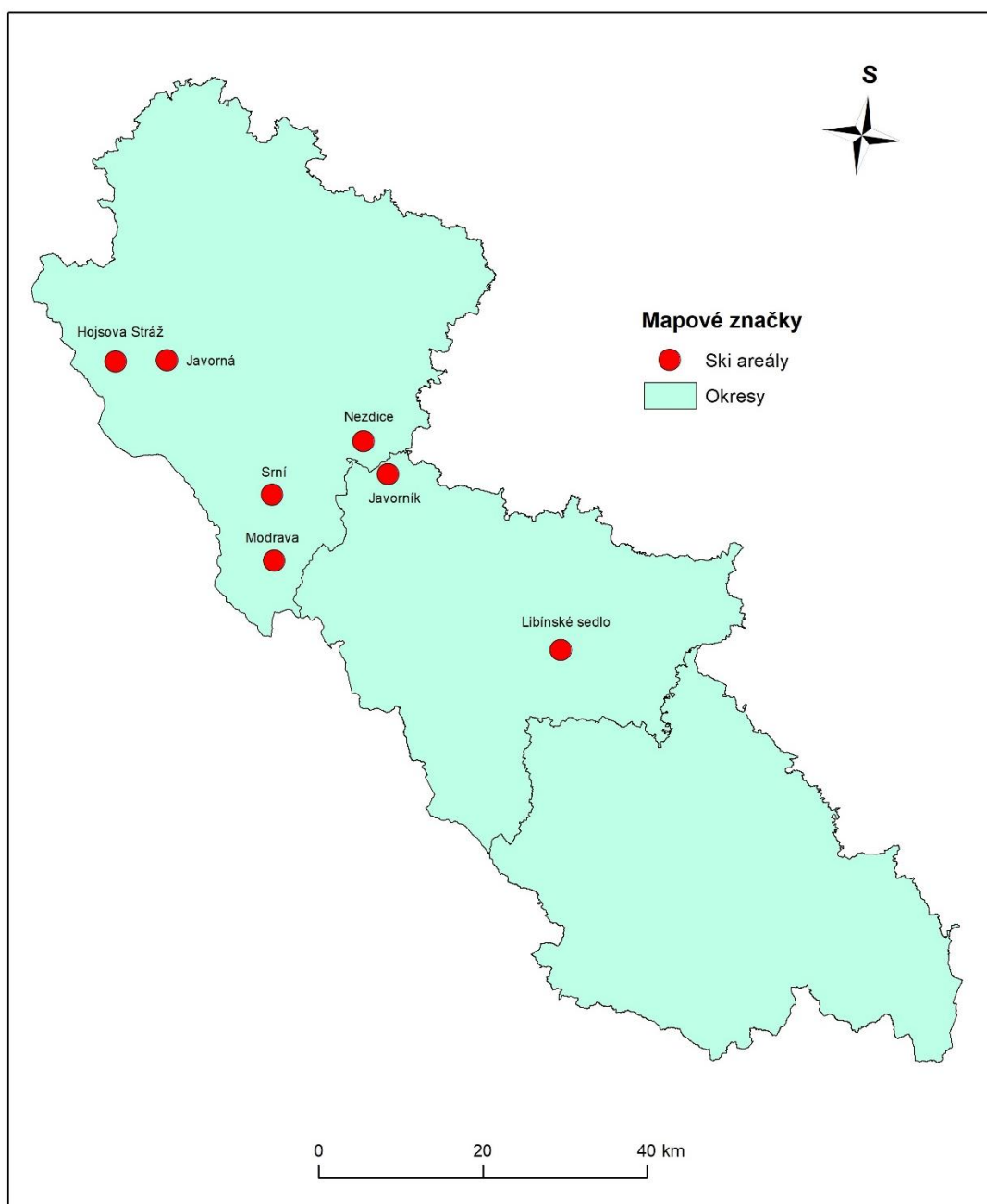


Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019

## 5.4. Poklidná lyžařská střediska s dobrými službami pro začátečníky

Střediska umístěné od šestnáctého místa autor doporučuje zejména úplným začátečníkům a lyžařům, kteří chtějí mít celý svah téměř pro sebe. Nevýhodou těchto areálů je poměrně krátká sezóna, která je zapříčiněna větší závislostí na přírodní sněh. Zasněžovací systém není moc rozvinutý a je pro tyto malá střediska velice nákladný. Do této skupiny areálů jezdí především návštěvníci, kteří mají v blízkém okolí chaty nebo domy pro rekreaci.

**Mapa 13:** Poklidné ski areály s dobrými službami pro lyžování



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, 2019

## 6. Nejlépe hodnocené ski areály

### 6.1. Železná Ruda-Špičák

Na níže přiložené mapě č. 14 lyžařského areálu Železná Ruda-Špičák můžeme vidět lanovky a sjezdovky ležící západně od silnice č. II/190 procházející obcí Špičák. Rozprostírají se na svahu hory Špičák (1202 m n.m.) na které se nachází rozhledna, která je využívána zejména v letních měsících. Ze Špičáku máme Čertovo jezero jako na dlani, Černé jezero bohužel neuvidíme přes, o třináct metrů nižší, horu zvanou Rozvodí.

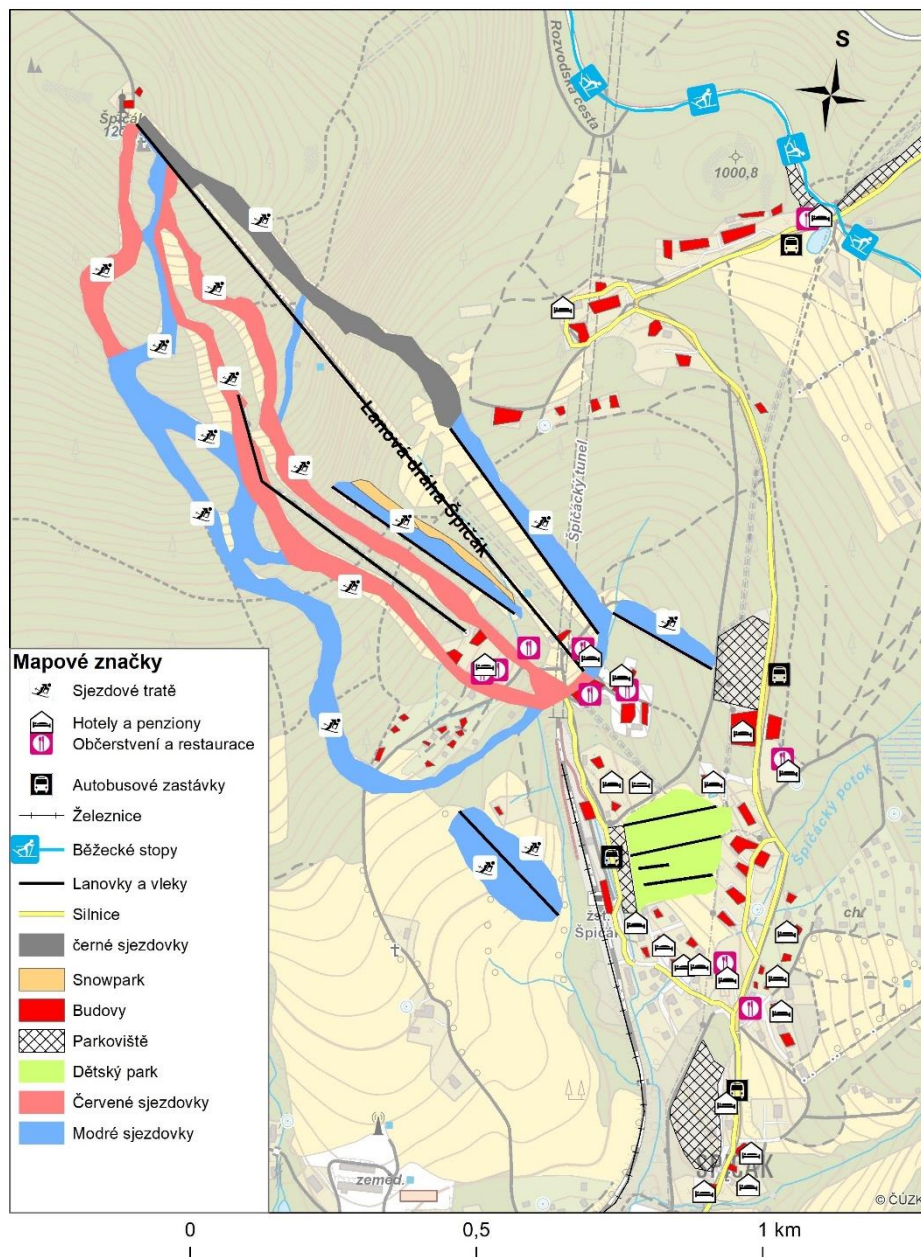
Lanová dráha Špičák je hlavní a jedinou čtyřsedačkovou lanovkou vedoucí na vrchol Špičáku. Po areálu dále nalezneme dalších pět vleků a rozsáhlou lyžařskou školu, kde jsou k výuce také používány nejmodernější technologie v podobě jezdících kobercových pásů. Ubytovacích zařízení přímo v obci Špičák je velké množství, ale z důvodu vysoké návštěvnosti určitě neuspokojí každého hosta. Dva a půl kilometru jižně od této lokality se nachází město Železná Ruda, kde se nachází dostatečné množství těchto služeb.

Problém tohoto ski areálu vidí autor v parkování osobních automobilů. Sice nalezneme dvě velká bezplatná parkoviště hned vedle autobusových zastávek, ale ty se rychle zaplní. Parkoviště vedle vlakové stanice je placené a je zaplněné převážně zaměstnanci lyžařské školy. Další alternativu placeného parkování mají návštěvníci na jeden kilometr vzdáleném Špičáckém sedle. Protože se na poměrně malém území nachází šest ski areálů, vytvořila obec Železná Ruda velké parkoviště na Gerlově Huti, která leží na silnici č. I/27 spojující Železnou Rudu s Plzní (přes Klatovy). Toto odstavňé parkoviště je již vzdáleno od Špičáku devět kilometrů, což již není pro návštěvníky optimální. Autobusová doprava jezdí pravidelně mezi tímto parkovištěm a Špičáckým sedlem a je pro lyžaře bezplatná.

Lyžařské sjezdové trasy toho ski areálu nabízejí největší rozmanitost ze všech zkoumaných středisek. Nalezneme zde v jako jediném areálu černou sjezdovku zvanou „Šance“. Na mapě můžeme vidět i znázorněnou běžeckou stopu protínající Špičácké sedlo. Severozápadně od tohoto bodu se lyžaři-běžkaři mohou dostat na Černé jezero a dále podél státní hranice s Německem až nad vodní nádrž Nýrsko. Pokud se turisté vydají na druhou stranu od Špičáckého sedla, tedy na jihovýchod, dostanou se na již zmíněné velké parkoviště Gerlova Hutě. Po protnutí hlavní silnice č. I/27 mohou pokračovat směrem na Prášily, Srní, Modravu, Kvildu a Churáňov. Po lyžařských stopách je nejkratší vzdálenost mezi Černým jezerem a

Churáňovem zhruba padesát kilometrů. Podél této trasy mohou turisté spatřit Ostrý, Jezerní horu, Černé jezero, Čertovo jezero, Poledník, Roklan, Černou horu a další dominanty Šumavy. Pokud z Modravy, či Kvildy odbočíme z výše zmíněné trasy směrem na prameny Vltavy dostaneme se přes vrchol Stráže na Bučinu. Za velice příznivých sněhových podmínek se dá po této lyžařské šumavské magistrále dostat přes Strážný a Stožec až k lipenské vodní nádrži do Nové Pece a k Schwarzenberskému kanálu. Při lehké zajižďce z popisované trasy je možné se dostat k Plešnému jezeru přímo pod Plechý (1378 m n.m.), což je nejvyšší hora české části Šumavy.

**Mapa 14:** Lyžařský areál Železná Ruda-Špičák



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, ČÚZK, 2019

## 6.2. Lipno-Kramolín

Na níže přiložené mapě č. 15 lyžařského areálu Lipno-Kramolín můžeme vidět tři hlavní sedačkové lanové dráhy, které zaručují dostatečné pohodlí a komfort pro návštěvníky.

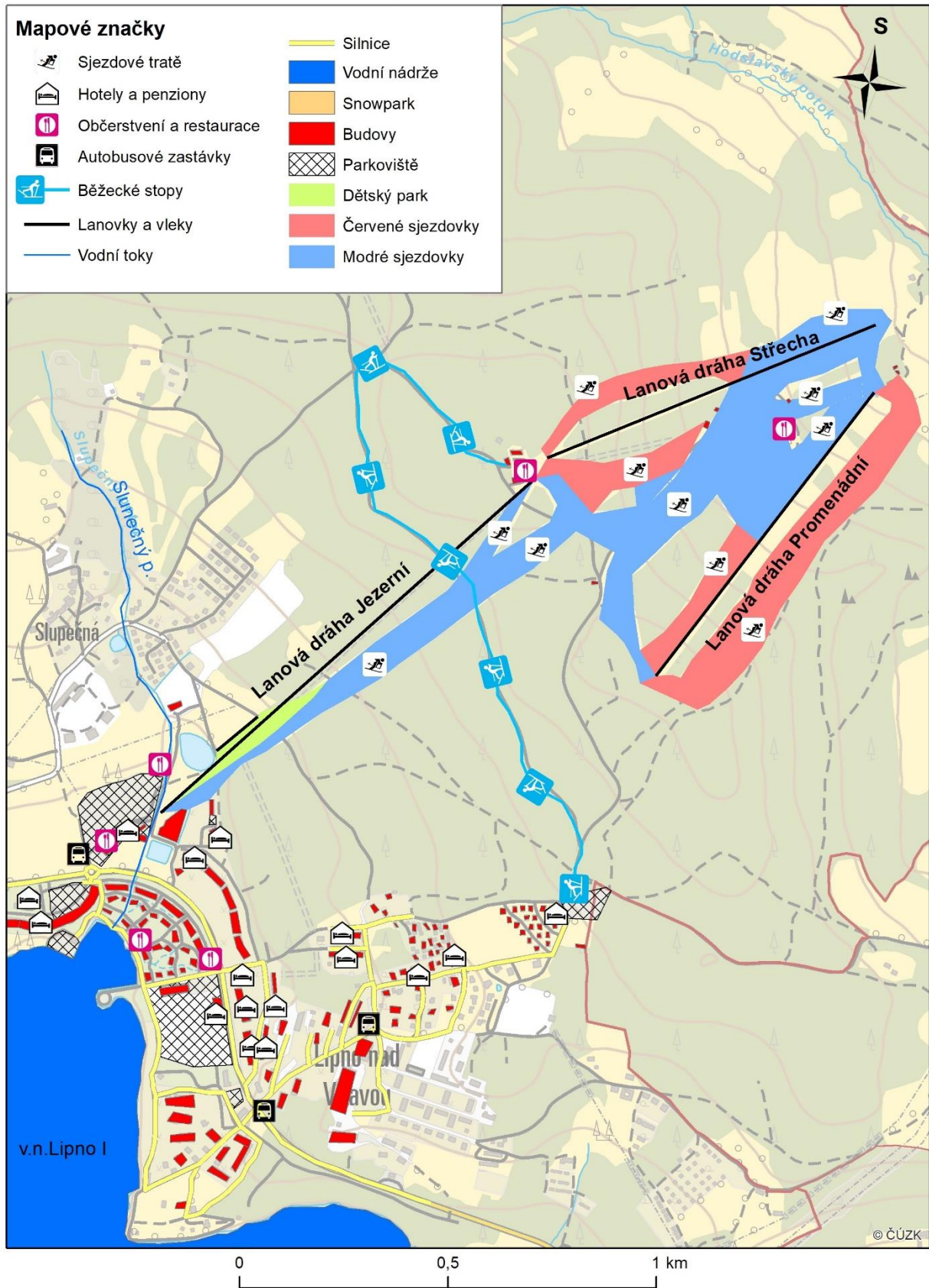
Lanová dráha Jezerní je hlavní lanová dráha, která nás vyveze na vrchol kopce Kramolín, odkud se pak můžeme vydat severovýchodním směrem k ostatním lanovkám. Na vrcholu tohoto kopce nalezneme stezku v korunách stromů, která je v provozu převážně přes letní roční období. Ze všech výstupních stanic lanových drah mají návštěvníci krásný výhled na lipenskou vodní nádrž.

V obci Lipno nad Vltavou naleznou turisté dostatečné množství ubytovacích zařízení a restauračních služeb. Ski areál je v těsné blízkosti obce, což přináší nesmírnou výhodu pro ubytované lyžaře, jelikož se nemusí nikam přesouvat a můžou jít rovnou lyžovat. Bezplatná parkoviště jsou umístěna pár metrů od lanové dráhy Jezerní. Z autobusových zastávek jezdí během hlavní sezóny také ski bus do pohraničního rakouského střediska Hochficht. Ve východní části mapy si můžeme všimnout další velké parkovací plochy, která je určena spíše pro lyžaře-běžkaře. Pomocí místních lyžařských stop je možné se dostat až do sousedního Frymburku.

Na již zmíněném nástupním lyžařském místě u lanové dráhy Jezerní se nachází také půjčovna vybavení a lyžařská škola. Místní školička disponuje lyžařskými koberci, které jsou nejlepším možným současným způsobem pro výuku začínajících dětí.



Mapa 15: Lyžařský areál Lipno-Kramolín



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, ČÚZK, 2019

### 6.3. Zadov-Churáňov

Na níže přiložené mapě č. 16 lyžařského areálu Zadov-Churáňov jsou zobrazeny tři dílčí ski areály, které tvoří tento celek.

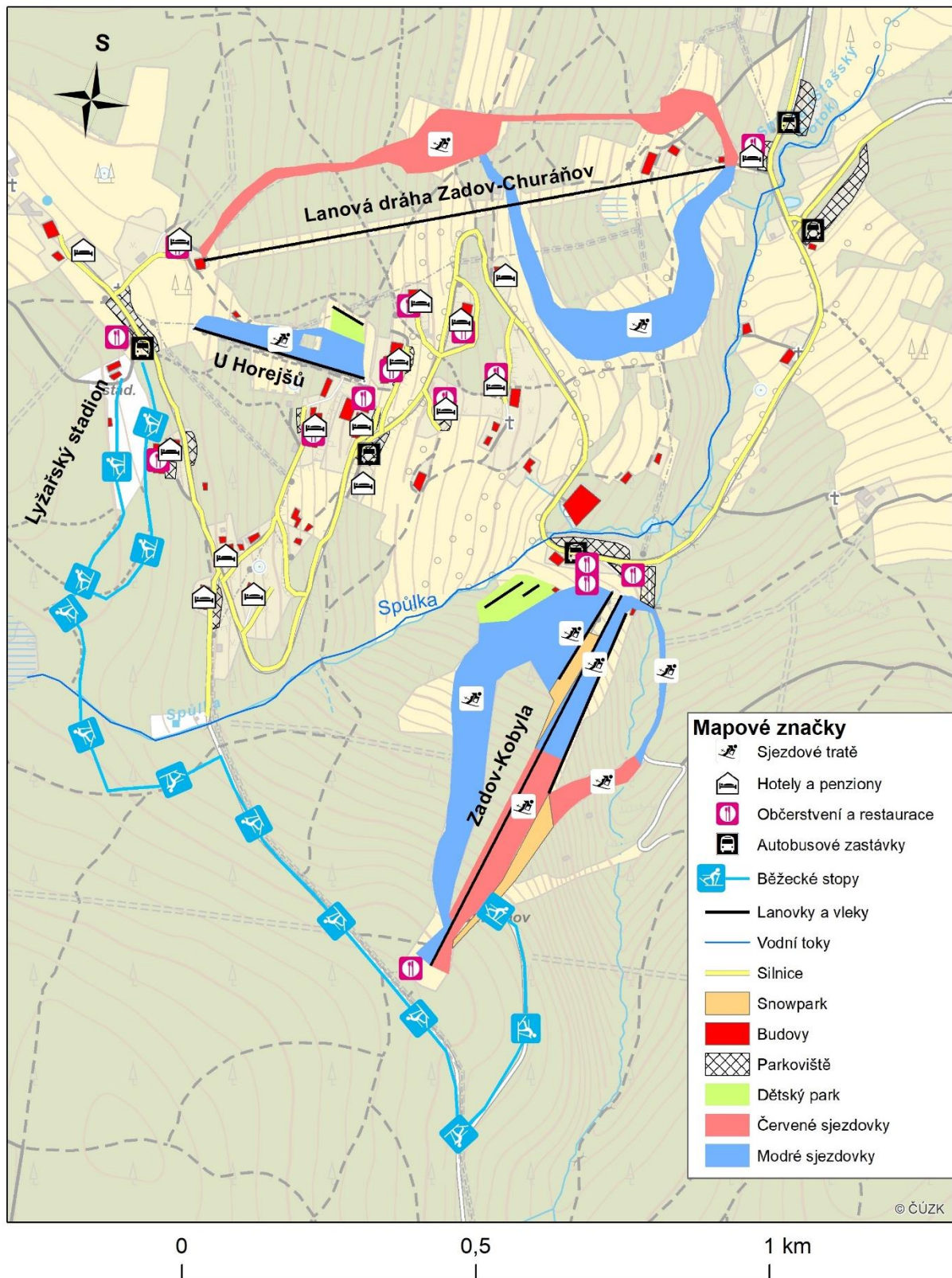
Lanová dráha Zadov-Churáňov je jedno sedačková lanovka, která bývá v provozu převážně v období od ledna do konce února, kdy bývá v této oblasti nejvíce přírodního sněhu. Disponuje zasněžovacím systémem, ale personál ski areálu jej využívá pro tento svah, až když mají dostatek sněhu na hlavní svahu – Kobyle. Na úpatí tohoto svahu je bezplatné parkoviště a horská chata, která nabízí ubytování a občerstvení.

V hlavním areálu Kobyla nalezneme dva tyčové vleky, čtyřsedačkovou lanovku, dětské lano a dětský koberec. Občerstvení, půjčovna, toalety a lyžařská škola jsou zde samozřejmostí. Zhruba padesát metrů pod vrcholem Kobyla se tyčí starý skokanský můstek, který je využíván v létě jako rozhledna. Nevýhodou je poměrně malé parkoviště přímo u sedačkové lanovky. Pokud se zaplní, je nutné parkovat na velkém parkovišti „Komsomol“ u křižovatky cest v severovýchodní části mapy. Mezi jednotlivými středisky a parkovišti funguje v hlavní sezóně pravidelná autobusová doprava, která je pro lyžaře zdarma.

Poslední součástí tohoto ski areálu je vlek U Horejšů, který je vhodný především pro začínající lyžaře. Pokud se od vleku vydáme sto metrů na sever, dorazíme do území určeného místní lyžařské škole, která zde provádí výuku lyžování na lyžařském laně. Parkoviště je malé a je spíše určené pro ubytované hosty v místním penzionu. Na parkovišti u autobusové zastávky se parkovat nedá, jelikož je plocha vyhrazena pro autobusy. Proto autor doporučuje zanechat osobní vozidlo na parkovišti pod lyžařským stadionem, které ale může být v hlavní sezóně zpoplatněno. Toto místo je ideálním nástupním místem na běžecké lyžařské stopy, pomocí kterých se dostanete až do srdce šumavského Národního parku.

Na poměrně malé ploše naleznou návštěvníci bohatou nabídku ubytovacích služeb. Velké množství soukromých apartmánů a penzionů, ale také velké hotely. Pod lyžařským stadionem stojí Hotel Olympia, na jih od vleku U Horejšů nalezneme Hotel Zadov a na východ Hotel Churáňov. Severně od Hotelu Churáňov vyčnívá ze svahu chalupa nejznámější české běžkyně na lyžích Kateřiny Neumannové.

Mapa 16: Lyžařský areál Zadov-Churáňov



Zdroj: Autor, ARCČR 500\_3.3, ČÚZK, 2019

## 7. Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit vybavenost a časovou dostupnost Šumavských ski areálů. K naplnění tohoto cíle vedlo několik kroků. Prvním bylo prostudování literatury teoretických východisek této práce. Autor se nejvíce věnoval popisu dopravní dostupnosti a dopravní obslužnosti, zřídka pak popisu lokalizace ski areálů do oblasti Šumavy a klimatickým podmínkám zkoumané oblasti.

Okresy Klatovy, Prachatice a Český Krumlov jsou vzhledem ke své poloze vhodné pro provozování zimních sportů. Nachází se zde dostatečné množství nabízených služeb v odvětví lyžování a zimních sportů. Lyžařské areály v této lokalitě jsou určeny především pro rodiny s dětmi a dle toho také nabízejí své služby. Technické vybavení středisek již se bere tradičně na vysoké úrovni, stejně jako ostatní podpůrné služby pro kvalitní ski areál. Tyto služby, půjčovny lyžařského vybavení, servis, sociální zázemí a občerstvení, se již také šplhají na velmi vysokou úroveň. Samozřejmě záleží na velikosti střediska a na množství návštěvníků. Tam, kde je rušno jsou tyto služby velice kvalitní a rozmanité. Areály, které tolik návštěvníků nemají se snaží tyto služby nabízet alespoň na takové úrovni, která návštěvníky uspokojí. Autor si vyčlenil hlavní atributy, které patří k nutnostem pro vytvoření dobrých služeb a měli by je tak lyžařská centra nabízet. Na základě získaných dat o vybavenosti ski areálů, které autor získal z internetových zdrojů, mapek a brožurek ski areálů a terénního výzkumu v lokalitě těchto zimních středisek byl vytvořen hodnotící systém, z kterého vyplynula výsledná čísla. Následně bylo autorem vytvořeno souhrnné doporučení na ideální a poklidné využití zkoumaných lyžařských areálů.

Na základě výsledných hodnot autor vytvořil pro první tři umístěné ski areály zdigitalizovanou podobu mapových výstupů. Na výstupech můžeme vidět detailní mapový popis areálu, společně se všemi nabízenými službami a zázemím.

Největší přínos této práce vidí autor pro využití v oblastech cestovního ruchu. Pro návštěvníky lyžařských areálů na Šumavě, jelikož díky této práci mají možnost detailního a přehledného porovnání, což by jim mělo ulehčit následný výběr lokality. Práce by mohla být přínosná i pro informační střediska, v lokalitách, kde se nacházejí zkoumané ski areály, jako informační materiál pro turisty. Dále by měla pomoci samotným lyžařským střediskům. Díky této analýze mohou zjistit, kde jsou jejich nedostatky a kde naopak vyčnívají.

## 8. Použitá literatura a zdroje

ALDR: Ski areál Srní, <http://www.aldr.cz/skiatlas/000376> (12. 2. 2019).

AOPK: Územní ochrana, <http://www.ochranaprirody.cz/uzemni-ochrana/velkoplosna-chranena-uzemi/> (15. 3. 2019).

ARCDATA PRAHA: ArcGIS, <https://www.esri.com/en-us/arcgis/about-arcgis/overview> (10. 2. 2019).

ARCDATA PRAHA: ArcČR 500, <http://arccr-arcdata.opendata.arcgis.com/> (10. 1. 2019).

BRINKE, J. (1999): Úvod od geografie dopravy. Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 112 s.

ČESKÉ SJEZDOVKY: Ski areál Hořec, Alpalouka, TJ Slavoj, [http://www.ceske-sjezdovky.cz/stredisko/290\\_alpalouka.html](http://www.ceske-sjezdovky.cz/stredisko/290_alpalouka.html) (12. 2. 2019).

ČESKÉ SJEZDOVKY: Ski areál Železná Ruda-Belveder, [http://www.ceske-sjezdovky.cz/stredisko/64\\_zelezna-ruda-belveder.html](http://www.ceske-sjezdovky.cz/stredisko/64_zelezna-ruda-belveder.html) (12. 2. 2019).

ČHMÚ: Mapy charakteristik klimatu, <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mesicni-data#> (24. 2. 2019).

ČHMÚ: Měsíční data – Churáňov, <http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/mesicni-data#> (24. 2. 2019).

GEOPORTÁL ČÚZK: Služby Esri ArcGIS Server, [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(z21vz5emp1jo0m3szjii413u\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.AGS&text=WMS.AGS&head\\_tab=sekce-03-gp&menu=314](https://geoportal.cuzk.cz/(S(z21vz5emp1jo0m3szjii413u))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.AGS&text=WMS.AGS&head_tab=sekce-03-gp&menu=314) (11. 1. 2019).

ČSÚ (2016): Charakteristika okresu Český Krumlov, [https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika\\_okresu\\_ck](https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika_okresu_ck) (11. 1. 2019).

ČSÚ (2018): Charakteristika okresu Klatovy, [https://www.czso.cz/documents/11252/17840999/charakteristika\\_klatovy.pdf](https://www.czso.cz/documents/11252/17840999/charakteristika_klatovy.pdf) (11. 1. 2019).

ČSÚ (2016): Charakteristika okresu Prachatice, [https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika\\_okresu\\_pt](https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika_okresu_pt) (11. 1. 2019).

ČTYROKÝ, J., SOUČEK, J. (2011): Georeporty pro každého. ArcRevue, 2011, č. 2, s. 15. CZeCOT: Modrava-lyžařské středisko, [https://www.czecot.cz/lyzovani/229\\_modrava](https://www.czecot.cz/lyzovani/229_modrava) (17. 2. 2019).

DEMEK, J., MACKOVČIN, P. (2006): Hory a nížiny – zeměpisný lexikon ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR – AOPK ČR, 582 s.

ESRI: About ArcGIS, <https://www.esri.com/en-us/arcgis/about-arcgis/overview> (22. 2. 2019).

HORÁK, J., ŠIMEK, M., RŮŽIČKA, L., HORÁKOVÁ, B. (2006): Možnosti analýzy a hodnocení dopravní dostupnosti, [http://gis.vsb.cz/panold/Skoleni\\_Texty/PrikladyCviceni/DOSTUP.pdf](http://gis.vsb.cz/panold/Skoleni_Texty/PrikladyCviceni/DOSTUP.pdf) (17. 1. 2019).

JAVORNICKÝ ROZVOJOVÝ SPOLEK: Javorník na Šumavě, <http://www.javorniksumava.cz/vintr-ski-klub-javornik-na-sumave.html> (12. 2. 2019).

JIŽNÍ ČECHY A ŠUMAVA: Šumava, <https://www.jiznicehy.org/cz/index.php?path=prir/sumava.htm> (15. 3. 2019).

JURDÍK, M., BROŽEK, J., HOŠEK, M., KRYTINÁŘOVÁ, M., PLEŠTILOVÁ, L. (2009): Značení a zabezpečení v zimním středisku. Český normalizační institut, Praha, 24 s.

KRAFT, S. (2015): Základy geografie dopravy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 77 s.

LIPENSKO: Ski areál Lipno, <https://www.lipno.info/zazitky/skiareal-lipno.html> (12. 2. 2019).

LYŽAŘSKÝ AREÁL HARTMANICE: O ski areálu Hartmanice, <https://www.la-hartmanice.com/o-lyzarskem-arealu-hartmanice> (12. 2. 2019).

LYŽAŘSKÝ AREÁL NAD NÁDRAŽÍM: Středisko v zimě, <http://www.skinadrazi.cz/cs/areal/stredisko-v-zime/> (17. 2. 2019).

LYŽAŘSKÝ AREÁL NOVÉ HUTĚ: O nás, <http://www.novehute.cz/novehute/onas.asp> (17. 2. 2019).

LYŽAŘSKÝ AREÁL ZADOV: Lanová dráha, <http://www.lazadov.cz/la/leto-lanovadraha.asp> (17. 2. 2019).

MAPY.CZ: Mapový prohlížeč, <https://mapy.cz/zakladni?x=15.6252330&y=49.8022514&z=8> (17. 2. 2019).

MAPY.CZ: Hojsova Stráž,

<https://mapy.cz/zimni?x=13.2015853&y=49.2103020&z=12&source=ward&id=2717>

(17. 2. 2019).

MAPY GOOGLE: Mapový prohlížeč, <https://www.google.com/maps> (24. 2. 2019).

MEDIUM (2015): The ArcGIS Platform: An Architecture Overview,

<https://medium.com/esri-insider/the-arcgis-platform-an-architecture-overview-3bf951282e27>

(13. 1. 2019).

MIRVALD, S. (1999): Geografie dopravy I. Západočeská univerzita, Plzeň, 71 s.

NP ŠUMAVA: Zonace, <http://www.npsumava.cz/cz/1222/sekce/zonace/> (15. 3. 2019).

PARK FRYMBURK: Ski info, <https://www.parkfrymburk.cz/cz/ski-info> (17. 2. 2019).

Ročenka dopravy (2014): <https://www.sydos.cz/cs/rocenka-2014/index2014.html> (2. 3. 2019).

SKI A BIKE ŠPIČÁK: Vleky a sjezdovky,

<http://lyzovani.spicak.cz/cz/sekce/vleky-a-sjezdovky-29/> (17. 2. 2019).

SKI AREÁL HORNÍ VLTAVICE: Skiareál, <https://www.skivltavice.cz/skivltavice/>

(17. 2. 2019).

SKI AREÁL ČESKÉ ŽLEBY: Home, <http://www.skizleby.cz/> (17. 2. 2019)

SKI AREÁL SAMOTY ŽELEZNÁ RUDA: Vleky, <http://www.samoty.com/vleky>

(17. 2. 2019).

SKI AREÁL STRÁŽNÝ: Ski areál, <http://www.skiareal-strazny.cz/index.php/cz/>

(17. 2. 2019).

SKI AREÁL KUBOVA HUŤ: O nás, <http://www.ski-kubovka.com/skiarea/ski-areal>

(17. 2. 2019).

SKI KAŠPERKY: Ski areál, <http://www.skikasperky.cz/> (17. 2. 2019).

SKI KVILDA: O areálu, <http://www.skikvilda.cz/areal/o-arealu> (17. 2. 2019).

SKI LIBÍN: Informace o ski areálu, <http://www.skilibin.cz/informace/> (17. 2. 2019).

SKI-MAPA.CZ: Ski areál Javorná, <https://www.skiarealy-sjezdovky.cz/ski-areal/javorna/> (17. 2. 2019).

SKI NEZDICE: Hlavní stránka, <https://skinezdice.cz/> (17. 2. 2019).

SKI AREÁL NÝRSKO: Informace, <http://www.skiarealnyrsko.cz/> (17. 2. 2019).

ŠEDĚNKOVÁ, M., HORÁK, J., JUŘIKOVSKÁ, L. (2006): Simulační přístup k hodnocení dopravní dostupnosti na příkladu dojížděky do zaměstnání, <http://gis.fns.uniba.sk/kartografickelisty/archiv/KL14/12.pdf> (2. 3. 2019).

ŽELEZNORUDSKO: Ski Pancíř, <https://www.skipancir.cz/lanovkapancir/default.asp> (17. 2. 2019).



## Seznam grafů

<b>Graf 1:</b> Průběh teplot meteorologické stanice Churáňov za rok 2018 ve srovnání s průměrem z let 1981-2010.....	4
<b>Graf 2:</b> Počet dní se sněžením na meteorologické stanici Churáňov za rok 2018 ve srovnání s průměrem z let 1980-2010.....	5

## Seznam map

<b>Mapa 1:</b> Geomorfologická mapa Šumavy.....	3
<b>Mapa 2:</b> Sklonitost Šumavy .....	3
<b>Mapa 3:</b> Průměrný roční úhrn srážek za období 1981-2010 .....	5
<b>Mapa 4:</b> Průměrná roční teplota vzduchu za období 1981-2010 .....	5
<b>Mapa 5:</b> Zonace CHKO a NP Šumava.....	7
<b>Mapa 6:</b> Ski areály vyobrazené na geomorfologické mapě .....	9
<b>Mapa 7:</b> Ski areály v okresech Klatovy, Prachatice a Český Krumlov.....	10
<b>Mapa 8:</b> Dopravní dostupnost šumavských ski areálů osobními vozidly .....	22
<b>Mapa 9:</b> Celkové bodové ohodnocení ski areálů .....	26
<b>Mapa 10:</b> Ski areály s výbornými službami pro lyžování.....	28
<b>Mapa 11:</b> Ski areály s kvalitními službami pro lyžování .....	29
<b>Mapa 12:</b> Ski areály s výbornými službami pro výuku dětí.....	30
<b>Mapa 13:</b> Poklidné ski areály s dobrými službami pro lyžování .....	31
<b>Mapa 14:</b> Lyžařský areál Železná Ruda-Špičák.....	33
<b>Mapa 15:</b> Lyžařský areál Lipno-Kramolín.....	35
<b>Mapa 16:</b> Lyžařský areál Zadov-Churáňov.....	37

## Seznam tabulek

<b>Tabulka 1:</b> Ukázka zjištěných dat pro vybavenost ski areálů.....	24
<b>Tabulka 2:</b> Ukázka bodového ohodnocení vybavenosti lyžařských středisek.....	25
<b>Tabulka 3:</b> Ukázka bodového ohodnocení dopravní dostupnosti lyžařských středisek .....	25
<b>Tabulka 4:</b> Celkový počet bodů u prvních tří středisek .....	26

## **Přílohy**

**Příloha 1: Zjištěná data pro vybavenost ski areálů**

<b>Ski areál</b>	<b>Délka sjezdovek (m)</b>	<b>Lyžařská kapacita (os./h)</b>	<b>Rozmanitost</b>	<b>Lyžařská škola</b>	<b>Půjčovna vybavení</b>	<b>Dětské tažné lano</b>
České Žleby	2230	650	3	ano	ano	ne
Frymburk	1390	3000	2	ano	ano	ne
Hartmanice	2050	700	3	ano	ano	ano
Hojsova Stráž	1300	900	1	ne	ne	ano
Horní Vltavice	700	1600	3	ano	ne	ano
Javorná	1670	850	2	ano	ano	ne
Javorník	725	1600	1	ano	ano	ano
Kašperské Hory	2050	2120	3	ano	ano	ano
Kubova Huť	1820	3300	3	ano	ano	ano
Kvilda	1040	2600	2	ano	ano	ano
Libínské sedlo	547	730	3	ano	ne	ano
Lipno-Kramolín	12290	11600	3	ano	ano	ne
Modrava	640	1450	2	ano	ne	ano
Nezdice	1500	500	3	ano	ne	ne
Nové Hutě	3050	3150	2	ano	ano	ano
Nýrsko	380	500	1	ano	ano	ne
Pancíř	2400	1127	2	ano	ano	ne
Srní	300	500	1	ano	ne	ne
Strážný	1380	2300	2	ano	ano	ne
Zadov-Churáňov	4720	6500	3	ano	ano	ano
Železná Ruda-Belveder	2000	2550	2	ano	ano	ano
Železná Ruda-Hořec-Alpalouka	1740	2400	1	ano	ano	ano
Železná Ruda-Nad nádražím	1510	2400	3	ano	ano	ano
Železná Ruda-Samoty	2500	2100	1	ano	ano	ano
Železná Ruda-Špičák	7860	6500	4	ano	ano	ano

<b>Ski areál</b>	<b>Dětský koberec</b>	<b>Zasněžovací systém</b>	<b>Parkování</b>	<b>Občerstvení</b>	<b>Toalety</b>	<b>Cena za celodenní lyžování v hlavní sezóně (Kč)</b>
České Žleby	ne	ano	zdarma	ano	zděné	300
Frymburk	ano	ano	zdarma	ano	zděné	500
Hartmanice	ano	ano	zdarma	ano	zděné	360
Hojsova Stráž	ne	ne	není	ano	zděné	220
Horní Vltavice	ne	ano	zdarma	ano	mobilní	330
Javorná	ne	ne	zdarma	ano	mobilní	440
Javorník	ne	ne	zdarma	ano	mobilní	290
Kašperské Hory	ano	ano	zdarma	ano	zděné	380
Kubova Huť	ne	ano	zdarma	ano	zděné	390
Kvilda	ano	ano	placené	ano	mobilní	360
Libínské sedlo	ne	ano	zdarma	ne	mobilní	350
Lipno-Kramolín	ano	ano	zdarma	ano	zděné	710
Modrava	ne	ne	placené	ano	zděné	200
Nezdice	ne	ne	zdarma	ano	mobilní	290
Nové Hutě	ne	ne	placené	ano	zděné	400
Nýrsko	ano	ano	zdarma	ano	zděné	380
Pancíř	ne	ne	zdarma	ano	zděné	400
Srní	ne	ne	zdarma	ano	mobilní	290
Strážný	ne	ano	zdarma	ano	mobilní	320
Zadov-Churáňov	ano	ano	zdarma	ano	zděné	640
Železná Ruda-Belveder	ano	ano	zdarma	ano	zděné	500
Železná Ruda-Hořec-Alpalouka	ne	ano	zdarma	ano	zděné	430
Železná Ruda-Nad nádražím	ano	ano	zdarma	ano	zděné	500
Železná Ruda-Samoty	ano	ano	zdarma	ano	zděné	430
Železná Ruda-Špičák	ano	ano	zdarma	ano	zděné	630

**Příloha 2: Bodové ohodnocení vybavenosti lyžařských středisek**

<b>Ski areál</b>	<b>Délka sjezdovek (m)</b>	<b>Lyžařská kapacita (os./h)</b>	<b>Rozmanitost</b>	<b>Lyžařská škola</b>	<b>Půjčovna vybavení</b>	<b>Dětské tažné lano</b>
České Žleby	18	6	75	100	100	0
Frymburk	11	26	50	100	100	0
Hartmanice	17	6	75	100	100	100
Hojsova Stráž	11	8	25	0	0	100
Horní Vltavice	6	14	75	100	0	100
Javorná	14	7	50	100	100	0
Javorník	6	14	25	100	100	100
Kašperské Hory	17	18	75	100	100	100
Kubova Huť	15	28	75	100	100	100
Kvilda	8	22	50	100	100	100
Libínské sedlo	4	6	75	100	0	100
Lipno-Kramolín	100	100	75	100	100	0
Modrava	5	13	50	100	0	100
Nezdice	12	4	75	100	0	0
Nové Hutě	25	27	50	100	100	100
Nýrsko	3	4	25	100	100	0
Pancíř	20	10	50	100	100	0
Srní	2	4	25	100	0	0
Strážný	11	20	50	100	100	0
Zadov-Churáňov	38	56	75	100	100	100
Železná Ruda-Belveder	16	22	50	100	100	100
Železná Ruda-Hořec-Alpalouka	14	21	25	100	100	100
Železná Ruda-Nad nádražím	12	21	75	100	100	100
Železná Ruda-Samoty	20	18	25	100	100	100
Železná Ruda-Špičák	64	56	100	100	100	100

<b>Ski areál</b>	<b>Dětský koberec</b>	<b>Zasněžovací systém</b>	<b>Parkování</b>	<b>Občerstvení</b>	<b>Toalety</b>	<b>Cena za celodenní lyžování v hlavní sezóně (Kč)</b>
České Žleby	0	100	100	100	100	87
Frymburk	100	100	100	100	100	64
Hartmanice	100	100	100	100	100	82
Hojsova Stráž	0	0	0	100	100	83
Horní Vltavice	0	100	100	100	50	53
Javorná	0	0	100	100	50	74
Javorník	0	0	100	100	50	60
Kašperské Hory	100	100	100	100	100	81
Kubova Huť	0	100	100	100	100	79
Kvilda	100	100	50	100	50	65
Libínské sedlo	0	100	100	0	50	36
Lipno-Kramolín	100	100	100	100	100	94
Modrava	0	0	50	100	100	69
Nezdice	0	0	100	100	50	81
Nové Hutě	0	0	50	100	100	87
Nýrsko	100	100	100	100	100	0
Pancíř	0	0	100	100	100	83
Srní	0	0	100	100	50	3
Strážný	0	100	100	100	50	77
Zadov-Churáňov	100	100	100	100	100	86
Železná Ruda-Belveder	100	100	100	100	100	75
Železná Ruda-Hořec-Alpalouka	0	100	100	100	100	75
Železná Ruda-Nad nádražím	100	100	100	100	100	67
Železná Ruda-Samoty	100	100	100	100	100	83
Železná Ruda-Špičák	100	100	100	100	100	92

**Příloha 3: Rozloha území dle jednotlivých časových intervalů**

<b>Ski areál</b>	<b>Rozloha dojezdového území do 30 minut (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Rozloha dojezdového území intervalu 31-60 minut (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Rozloha dojezdového území intervalu 61-90 minut (km<sup>2</sup>)</b>
České Žleby	291	3934	10094
Frymburk	612	3843	8935
Hartmanice	634	4330	8306
Hojsova Stráž	492	4088	10699
Horní Vltavice	597	4905	10351
Javorná	498	4610	10219
Javorník	737	3434	8885
Kašperské Hory	757	3221	8842
Kubova Huť	621	4796	9516
Kvilda	436	2818	8046
Libínské sedlo	658	4828	9242
Lipno-Kramolín	610	3732	8679
Modrava	157	2424	7489
Nezdice	737	3569	8644
Nové Hutě	542	3527	8061
Nýrsko	782	5359	10980
Pancíř	523	4363	11312
Srní	230	2701	7888
Strážný	547	5151	10043
Zadov-Churáňov	588	3126	9354
Železná Ruda-Belveder	523	4363	11312
Železná Ruda-Hořec-Alpalouka	523	4363	11312
Železná Ruda-Nad nádražím	523	4363	11312
Železná Ruda-Samoty	523	4363	11312
Železná Ruda-Špičák	511	4290	10786

**Příloha 4: Bodové ohodnocení dopravní dostupnosti lyžařských středisek**

<b>Ski areál</b>	<b>Rozloha dojezdového území do 30 minut (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Rozloha dojezdového území intervalu 31-60 minut (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Rozloha dojezdového území intervalu 61-90 minut (km<sup>2</sup>)</b>
České Žleby	37	73	89
Frymburk	78	72	79
Hartmanice	81	81	73
Hojsova Stráž	63	76	95
Horní Vltavice	76	92	92
Javorná	64	86	90
Javorník	94	64	79
Kašperské Hory	97	60	78
Kubova Huť	80	89	84
Kvilda	56	53	71
Libínské sedlo	84	90	82
Lipno-Kramolín	78	70	77
Modrava	20	45	66
Nezdice	94	67	76
Nové Hutě	69	66	71
Nýrsko	100	100	97
Pancíř	67	81	100
Srní	29	50	70
Strážný	70	96	89
Zadov-Churáňov	75	58	83
Železná Ruda-Belveder	67	81	100
Železná Ruda-Hořec-Alpalouka	67	81	100
Železná Ruda-Nad nádražím	67	81	100
Železná Ruda-Samoty	67	81	100
Železná Ruda-Špičák	65	80	95