

Univerzita Palackého v Olomouci

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Karel Uhlíř

**VLIV ROZVOJE LYŽAŘSKÝCH AREÁLŮ V LOKALITĚ DOLNÍ
MORAVA NA KRAJINU - VYBRANÉ HISTORICKÉ ASPEKTY,
SOUČASNOST, STŘETY ZÁJMŮ**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D

Olomouc 2016

BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM

- Autor (osobní číslo):** Karel Uhlíř (R12200)
- Studijní obor:** Regionální geografie
- Název práce:** Vliv rozvoje lyžařských areálů v lokalitě Dolní Morava na krajinu – vybrané historické aspekty, současnost, střety zájmů
- Title of thesis:** Impact of Ski Resorts Development on Dolní Morava Area Landscape - Representative Historical Aspects, Present, Conflict of Interests
- Vedoucí práce:** doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.
- Rozsah práce:** 55 stran, 11 příloh
- Abstrakt:** Bakalářská práce „Vliv rozvoje lyžařských areálů v lokalitě Dolní Morava na krajinu - vybrané historické aspekty, současnost, střety zájmů“ se zabývá vlivem lyžařských areálů v obci Dolní Morava. Práce vychází z vlastně zpracovaných map sjezdových ploch v zájmovém území a zabývá se jejich proměnou od roku 1979 do současné podoby. Specifická pozornost byla věnována sjezdovce „A“, jejímu vzniku a vývoji. Práce rovněž uvádí střety zájmů spojené s touto zájmovou oblastí. Přínosem práce je ucelený historický vývoj areálů na Dolní Moravě a popis projektů plánovaných do budoucna.
- Klíčová slova:** lyžařský areál, Dolní Morava, krajina, Ptačí oblast, Natura 2000, NPR Králický Sněžník, řeka Morava
- Abstract:** Bachelor thesis “Impact of Ski Resorts Development on Dolní Morava Area Landscape - Representative Historical Aspects, Present, Conflict of Interests” deals with the impact of ski resorts on the area of Dolní Morava. The thesis presents author’s compiled maps of skiing areas and it further deals with changes of the areas within the period of 1979 – 2016. Especial focus was dedicated to the description of one specific ski slope, namely ski slope “A”, i.e. its origin and development. The thesis also discusses the conflicts of interests with respect to the chosen area. The thesis is beneficial source of information considering the historical development of ski resorts at Dolní Morava as well as the outline of future projects planned at this area.
- Key words:** ski resort, Dolní Morava, landscape, Bird Area, national park Králický Sněžník, river Morava

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vliv rozvoje lyžařských areálů v lokalitě Dolní Morava na krajinu - vybrané historické aspekty, současnost, střety zájmů vypracoval samostatně pod vedením doc. RNDr. Ireny Smolové, Ph.D. a veškeré použité materiály a zdroje jsem řádně uvedl v seznamu citované literatury.

V Olomouci dne 10. 5. 2016

.....

Na tomto místě bych rád poděkoval své vedoucí bakalářské práce paní doc. RNDr. Ireně Smolové, Ph.D. za její laskavost, cenné rady a připomínky, které mi velmi pomohly při vypracování této práce. Dále pak starostovi Dolní Moravy Ing. arch. Richardu Novákovi a v neposlední řadě také provozovatelům areálu za jejich přesné a věcné informace.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Karel UHLÍŘ**
Osobní číslo: **R12200**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obor: **Regionální geografie**
Název tématu: **Vliv rozvoje lyžařských areálů v lokalitě Dolní Morava na kra-
jinu - vybrané historické aspekty, současnost, střety zájmů**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Úvod, cíle práce, metodika
 2. Vymezení zájmového území a jeho charakteristika.
 3. Základní charakteristika historických aspektů rozvoje lyžařských areálů v zájmovém území.
 4. Charakteristika současného rozsahu ovlivnění krajiny sportovní infrastrukturou.
 5. Střety zájmů související s rozvojem a rozšiřováním sportovních areálů v zájmovém území.
 6. Případová studie komplexní charakteristika vybrané lokality.
 7. Závěr
- Summary (anglicky, maximálně 750 slov)
Celkový rozsah práce: 50008000 slov základního textu

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Rozsah pracovní zprávy: 5 000 - 8 000 slov
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

Braunisch, V., Patthey, P., Arlettaz, R. (2011): Spatially explicit modeling of conflict zones between wildlife and snow-sports: prioritizing areas for winter refuges. *Ecol. Appl.*, 21, s. 955-967.
Czudek, T. (2005): Vývoj reliéfu krajiny České republiky v kvartéru. Brno: Moravské zemské muzeum, 238 s.
Červinka, P. (1995): Antropogenní transformace přírodní sféry. Praha: Karolinum, 68 s.
Červinka, P. (2000): Antropogenní transformace přírodní sféry v povodí horního toku Sázavy. Doktorská práce. Praha: Karlova Univerzita, 186 s.
Červinka, P. (2002): Metodologické problémy výzkumu antropogenních transformací reliéfu. In: Balej, M., Kunz, K. (eds.): Proměny krajiny a udržitelný rozvoj. XX. jubilejní sjezd ČGS, Ústí nad Labem, s. 114-118.
Elsasser, H. & Messerli, P. (2001) The vulnerability of the snow industry in the Swiss Alps. *Mountain Research and Development*, 21, 335-339.
Kirchner, K. (1988): Antropogenní reliéf a jeho hodnocení. Sborník prací Geografického ústavu, 18, Brno: Geografický ústav ČSAV, s. 43 - 50.
Kirchner, K., Smolová, I. (2010): Základy antropogenní geomorfologie. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 287 s.
Minár, J. a kol. (2001): Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach. Bratislava: Univerzita Komenského, 209 s.
Rixen, Ch., Rolando, A. eds. (2013): The Impacts of Skiing and Related Winter Recreational Activities on Mountain Environments. Bergam Books, 221 s.
Další doporučené zdroje:
Soubor geologických a účelových map: Praha: Česká geologická služba.
Databáze vrtů České geologické služby

Vedoucí bakalářské práce: Doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 24. července 2014
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2015

L.S.

Prof. RNDr. Ivo Frébort, CSc., Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 24. července 2014

Obsah

1	ÚVOD	8
2	CÍLE PRÁCE	9
3	METODIKA	10
4	REŠERŠE LITERATURY	11
5	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	13
5.1	Historie obce.....	13
5.2	Geografie obce	14
5.3	Doprava v obci	15
5.4	Geomorfologie obce	17
5.5	Pedologie a geologie obce	17
6	HISTORIE LYŽOVÁNÍ NA DOLNÍ MORAVĚ	19
6.1	Historie lyžařského areálu na Dolní Moravě až po jeho současnost	20
7	SOUČASNÝ STAV OVLIVNĚNÍ KRAJINY SPORTOVNÍ INFRASTRUKTUROU	28
8	PLÁNOVANÉ PROJEKTY	32
9	STŘETY ZÁJMŮ SOUVISEJÍCÍ S ROZVOJEM A ROZŠÍŘOVÁNÍM SPORTOVNÍCH AREÁLŮ ..	34
10	PŘÍPADOVÁ STUDIE KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKY VYBRANÉ LOKALITY	38
11	ZÁVĚR	40
12	SUMMARY	41
13	ZDROJE	42
13.1	Knižní zdroje	42
13.2	Akademické zdroje	42
13.3	Články	43
13.4	Internetové zdroje	43
13.5	Mapové a obrazové zdroje	45
14	SEZNAM PŘÍLOH	47

1 ÚVOD

V dnešní době, kdy se klade stále větší a větší důraz na péči o krajinu, počínaje jednotlivými obcemi, kraji a také CHKO, jsou zcela oprávněné námitky na rozvoj lyžařských a rekreačních areálů, kterých neustále přibývá. Takový je i případ malé obce Dolní Morava, ležící při úpatí masivu Králického Sněžníku. V posledních letech zažívá tato obec nebývalý stavební i ekonomický rozvoj díky lyžařskému areálu, který zde vznikl a stále se rozvíjí, a který se svou velikostí začíná rovnat předním českým lyžařským areálům horských středisek v Krkonoších, jako jsou například Špindlerův mlýn nebo Pec pod Sněžkou. Lyžařský areál v obci Dolní Morava sám o sobě pak znamená největší investici do rozvoje cestovního na území Pardubického kraje.

Téma této bakalářské práce jsem si vybral z důvodů, že je mi blízké jak vzdáleností od místa mého bydliště, tak hlavně pracovní, vzhledem k dlouholeté spolupráci s místním areálem.

V práci se budeme zabývat jak současným, tak i historickým vývojem území z hlediska budování a rozvoje lyžařského areálu a souvisejícího zázemí a jeho vlivem na krajinu a okolí Dolní Moravy. V první části se budeme zabývat základní charakteristikou území, tj. jeho vývojem historickým, geologickým a geografickým, kde popíšeme, jak daná oblast vznikla a následně se vyvíjela až do její současné podoby. Dále pak následuje historie daného území z hlediska jeho vývoje spojeného s počátky lyžařství, následně současný stav již vzniklého střediska a jeho dopady na krajinu.

2 CÍLE PRÁCE

Cílem bakalářské práce je zjistit jaký vliv má výstavba a následný provoz takto velkého horského areálu na naše zájmové území z pohledu ovlivnění zdejšího krajinného rázu, zaměstnanosti i ekonomické přínosnosti pro obec jako takovou. Dále nalezení nejčastějších pozitivních ale i negativních vlivů na krajinu jako je např. nadměrné odlesňování, rušení lesní zvěře, zásahy do NATURY 2000, eroze svahů nebo také zvýšená návštěvnost obce a přilehlého okolí a v neposlední řadě také nadměrné využívání řeky Moravy na zasněžování v zimních měsících. Bakalářská práce bude obsahovat vlastní zpracovaná data a mapy, ve kterých budeme porovnávat současný stav se stavem historickým, a to jak z hlediska výstavby, tak i plánů do budoucna.

3 METODIKA

Před samotným psaním bakalářské práce jsem si v přípravné fázi vytvořil určitou datovou základnu, ze které byly následně využívány informace, které tematicky souvisely se zadaným tématem práce a zájmovým územím. Výsledkem takto sesbíraných dat a to jak internetových, tištěných či mapových, je vlastní rešerše použité literatury. Použitá odborná literatura se nemusela nutně vázat na naše konkrétní území zájmu, jejím přínosem bylo totiž pochopení širších souvislostí daného tématu.

Následovalo získávání informací a dat o historickém vývoji území, historii lyžařství a lyžařského areálu na území obce a v neposlední řadě také o současném vývoji a jeho plánu do budoucnosti. Tato data byla získávána z obecního úřadu přímo od pana starosty Ing. arch. Richarda Nováka, dále pak ze stránek lyžařského areálu www.dolnimorava.cz, jakožto provozovatele zmíněného lyžařského areálu. Z důvodu neexistence jakékoliv publikace zaměřené na historický vznik lyžařského areálu na Dolní Moravě se v této kapitole opíráme o informace z rozhovoru s pamětníkem a bývalým ředitelem areálu Sněžník, s.r.o. panem Oldřichem Štosem. V druhé polovině práce byly důležitými zdroji posudky o vlivu na životní prostředí EIA a také zprávy o možném ovlivnění ptačí oblasti či NPR Králický Sněžník.

Díky podkladovým datům (vrstevnice po 10 m) poskytnutým Mgr. Petrem Šimáčkem bylo možné všechna tato data, jako výškovou členitost, orientaci ke světovým stranám a sklon svahů, zobrazit v mapovém softwaru, konkrétně v programu ArcGIS 10.1 v souřadnicovém systému (S-JTSK Krovak EastNorth), a získat tak detailnější podkladové mapy pro další rozpracování daného území i z pohledu geografického. Takto sesbíraný materiál byl následně doplněn o fotografie historické, které souvisely se vznikem lyžařského areálu, spolu s fotografiemi aktuálními, zachycujícími jeho současnou podobu.

4 REŠERŠE LITERATURY

V základním vymezení se nejdříve opíráme o zápisy z kroniky obce, díky které nám byly poskytnuty ucelené informace o vzniku obce a jejím správním vývoji, a následně o práci *Vlastivěda šumperského okresu* (Melzer a Schulz, 1993). Dále bylo pracováno s informacemi o počtu obyvatel a rozloze obce poskytnuté Českým statistickým úřadem. Následovalo využití práce *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny* (Demek, Mackovčín et al., 2006), ze které bylo čerpáno geomorfologické rozdělení a následně vytvořeno schéma. Vznik a vývoj pohoří Králického Sněžníku nám pomohla pochopit publikace *Králický Sněžník. Geologická mapa pro turisty 1:50000* autorů Gawlikowske a Opletala (1997). Přehled o horninách a jejich výskytu poskytly publikace *Geologie ČSSR, Český masív* (Misař, 1983) a *Regionální geologie ČSSR, Český masív, Krystalinikum* (Svoboda, 1964). Nejmladšími procesy z dob čtvrtohor se ve své práci *Kryogenní tvary na Králickém Sněžníku* zabýval autor Vítek (1995).

V podkapitole věnované historii lyžování bylo čerpáno z měsíčního zpravodaje *Nové Králicko* (2001/11, 2001/12, 2002/01), který nám poskytl informace o prvních lyžařích a kurzech na svazích Králického Sněžníku společně s datováním těchto událostí. Pro upřesnění technik, kterými se v oné době lyžovalo, posloužila knížka *Zlatá kniha lyžování* (Kulhánek, 1989). Jako další navazovala kapitola o vzniku lyžařského areálu v obci Dolní Morava. V této části práce jsme se dostali do situace, kdy pro danou oblast zájmu neexistovala žádná publikace jí věnovaná, pravděpodobně z důvodu, že se jedná o tak specifickou část oblasti. Proto jsme se s prosbou o poskytnutí informací obrátili na pamětníka a bývalého ředitele areálu pana Oldřicha Štose. Takto unikátně získané informace byly porovnávány s kronikou obce pro větší přesnost a výstupní hodnotu informací, a doplňkovým internetovým zdrojem <http://www.lanove-drahy.cz>.

V kapitole o současném stavu jsme se nechali inspirovat prací *Krajinný ráz* (Löw a Míchal, 2003), která nám nastínila možné zásahy do krajiny a jejich příčinou změněný krajinný ráz. Pro vyhodnocení ovlivnění různých chráněných území, tj. v rámci našeho zájmového území, ptačí oblast, NPR Králický Sněžník a ELV, a také vlivu na biokoridory, byly použity dokumenty pro změnu územního plánu obce Dolní Morava – hodnocení EIA/SEA. Posledním důležitým dokumentem pro tuto kapitolu k pochopení souvislostí byla multimediální ročenka životního prostředí portálu CENIA.

V kapitole o budoucích plánovaných projektech jsme se opírali hlavně o změny č. 7 a 8 v územních plánech obce, ve kterých jsou již zaznačeny polohy a rozlohy plánovaných projektů. Tyto záměry byly rovněž ústně potvrzeny generálním ředitelem Sněžníku a.s., Bc. Martinem Komárkem. Z článku Sjezdové lyžování a ochrana přírody

O střetech zájmů se jednak diskutovalo s bývalým ředitelem Sněžníku s.r.o. Oldřichem Štosem, a rovněž proběhlo zkoumání vybraných dokumentů o hodnocení vlivů na životní prostředí (EIA) ve vztahu k našemu zájmovému území. Článek *Artificial snow drains mountain resources* (De JONG, 2007) jsme použili ve spojení s tématem čerpáním vody z řeky Moravy na umělé zasněžování a jeho možný dopad na ovlivnění průtočnosti a říčního ekosystému.

Všechny mapové výstupy byly vytvořeny v programu ArcGIS 10.1, konkrétně v jedné z jeho aplikací pod názvem ArcMap. Základní podkladové vrstvy byly čerpány z více zdrojů. Použité vrstvy pro náš zájem byly především vrstvy z národního geoportálu INSPIRE a CENIA. Dalšími vrstvami použitými v naší práci byly elektronického zdroje, otevřené přes již zmiňovaný program ArcGIS 10.1. Prohlížečská služba pod názvem WMS – *Ortofoto* byla použita zejména v případech vymezení území či sjezdovek. Dalším neméně důležitým zdrojem podkladových vrstev byl produkt *ArcČR500* geografického informačního systému Arcdata Praha.

S tématy blízkými této práci se setkáváme i v bakalářských či diplomových pracích jiných studentů vysokých škol jako je např. starší práce Neradilové (2008) z Masarykovy univerzity Brno, zabývající se vlivem lyžařských středisek na Moravě na životní prostředí nebo práce Murdychové (2012) o vlivu umělého zasněžování na bilanci odtoku v horských povodích. Směrem k této práci je rovněž orientovaná práce Netolické (2012) s tématem možnosti zimních sportovních aktivit v Orlických horách či práce Dolanského (2014), který se přímo zabýval fyzickogeografickou charakteristikou geomorfologického celku Králický Sněžník. Jako inspirace posloužila i práce Huňkové (2014) z Mendelovy univerzity v Brně na téma Marketingové zhodnocení lyžařského areálu.

5 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

5.1 Historie obce

První písemné zmínění o osídlení Dolní Moravy se datuje k roku 1382, kdy se jednalo spíše o jakousi osadu pro hledače zlata a stříbra v místním kraji (Melzer, Schulz et al. 1993). Až do konce 1. poloviny 16. století, bylo místo, kde se nyní nalézá obec, obydleno jen sporadicky.

Další dochovaná zmínka se týká Velké Moravy, tedy části obce Dolní Morava, z roku 1577, kdy v dané oblasti probíhala tzv. „velká kolonizace“, kdy byl populační růst provázen novou kolonizací, u nás konkrétně pohraniční, horské a vrchovinné oblasti. Podílelo se na ní jak domácí obyvatelstvo, tak hlavně další migrační vlna z převážně německých zemí (Melzer, Schulz et al. 1993). V tehdejší obci se jednalo z velké části o německy mluvící obyvatelstvo, které na rozdíl od českého dokázalo obhospodařovat horské oblasti. Těmto osídleným částem České republiky se říká Sudety.

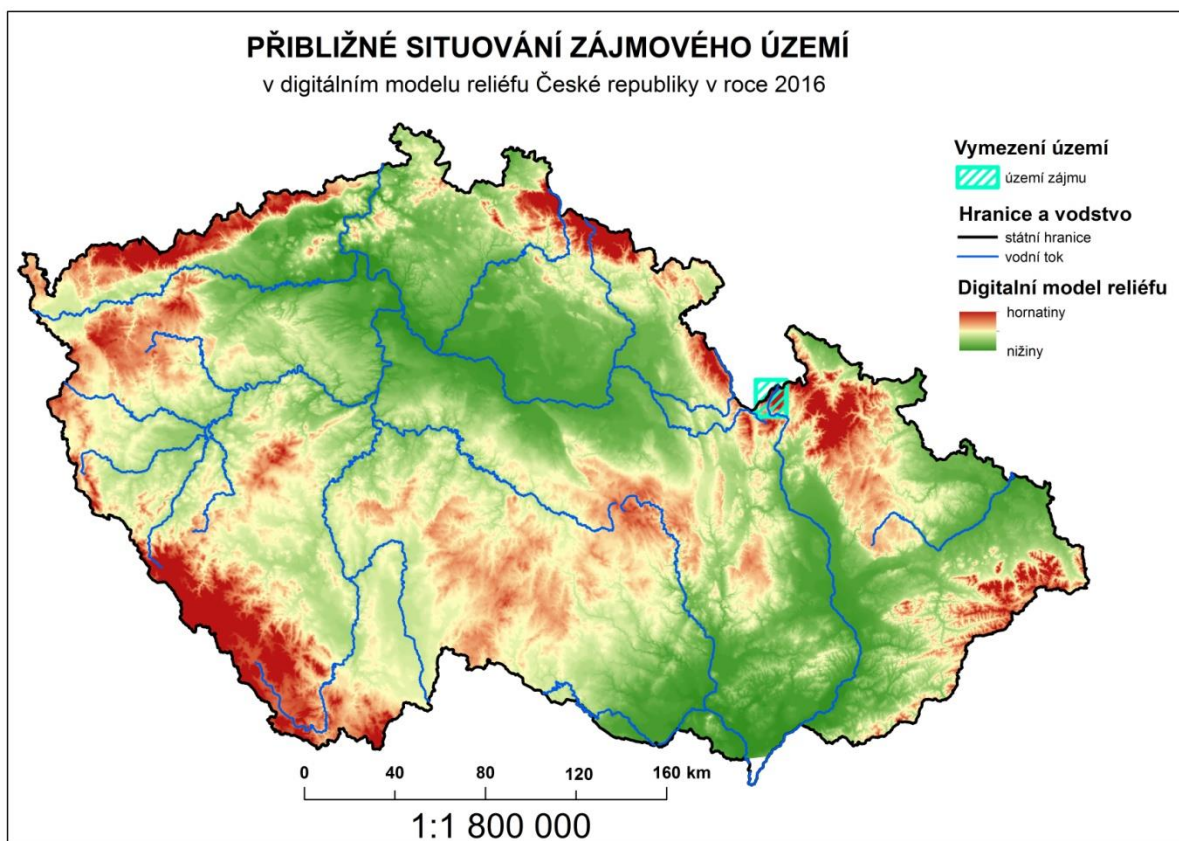
Dalším historickým milníkem ve vývoji obce je vznik další její části, a to Horní Moravy, která vznikla z horní části Velké Moravy, v roce 1677. Poslední dělení území nastalo v polovině 18. století, kdy se Horní Morava a Velká Morava, rozdělily na Dolní Moravu, tak jak ji známe dnes. Nejstarší stavbou na území obce je empírový kostel zasvěcený sv. Aloisi z roku 1801. Po druhé světové válce a odsunu německého obyvatelstva zpět do Německa byla oblast značně opuštěná a znovu se dosídlovala, tentokrát už Čechy, Slováky nebo Rumuny a dalšími národy.



Obr. č. 1: Historická fotografie Velké Moravy rok 1920 (Zdroj dat: <http://www.vilemina.cz>)

5.2 Geografie obce

Geograficky se obec Dolní Morava nachází na hranici mezi Pardubickým a Olomouckým krajem, administrativně ale spadá pod okres Ústí nad Orlicí a tím pádem do kraje Pardubického a jako taková náleží pod větší správní celek, jenž je v tomto případě nejbližší správnímu obvodu obce s rozšířenou působností - Králíky. Z databáze demografických údajů za obce jsme zjistili, že k 1. 1. 2015 žije v obci Dolní Morava trvale 301 obyvatel, z toho 162 mužů a 139 žen. Obec se rozkládá v údolí řeky Moravy, která pramení na jižním svahu Králického Sněžníku (1424 m n. m.) ve výšce 1380 m n. m. a od severu k jihu protéká celou Dolní Moravou, což vystihuje i název obce, i když bez širších souvislostí by mohl být zavádějící s ohledem na pozici v rámci celého toku Moravy.



Obr. č. 2: Poloha zájmového území v rámci ČR (Zdroj dat: ArcČR500, vlastní zpracování)

Celková plocha katastrálního území činí 3 659 ha. Území obce tvoří ze 74 % lesy (2700 ha), 22,6 % tvoří trvalé travní porosty (840 ha), 3 % orná půda (106 ha) a 0,4 % tvoří zastavěné plochy (13 ha). Obec má tři části, Horní Moravu a Dolní Moravu, které podle historické zemské hranice leží v Čechách, a Velkou Moravu, která už připadá Moravě. Ve východní části katastru obce se nalézá vrchol Klepý (1143 m n.

m.), polsky též (Trojmórski Wierch), který je známý tím že, ze tří pramenů (Kladské Nisy, Lipkovského potoka a Hornomoravského potoka) je odtékána voda do 3 úmoří, Baltského, Severního a Černého.

Část území Dolní Moravy leží v národní přírodní rezervaci Králický Sněžník, která vznikla dne 14. 12. 1990 na celkové ploše 1694, 67 ha a okolo takto vzniklé rezervace je vymezeno dalších 1371, 24 ha jako ochranné pásmo. Posláním rezervace je ochrana přirozených a přírodě blízkých společenstev vázaných na geologický podklad a reliéf horského masívu Králického Sněžníku jako jsou klimaxové acidofilní smrčiny, horské smrčiny, velice často pralesovitého charakteru, které by se v těchto těžkých klimatických podmínkách a ve stávající výšce neměly vůbec objevovat. Při horní hranici tohoto lesa roste subalpínská brusnicová vegetace s převažující brusnicí borůvkou. V oblasti lavinové dráhy (Strž) při toku řeky Moravy je stanoviště subalpínské kapradinové nivy. Jako další předmět ochrany můžeme uvést vrchovištní rašeliniště, periglaciální jevy, endemický poddruh prvosenky vyšší a velmi vzácnou rostlinu vázanou pouze na Vlaštovčí kameny, sítinu trojklanou.

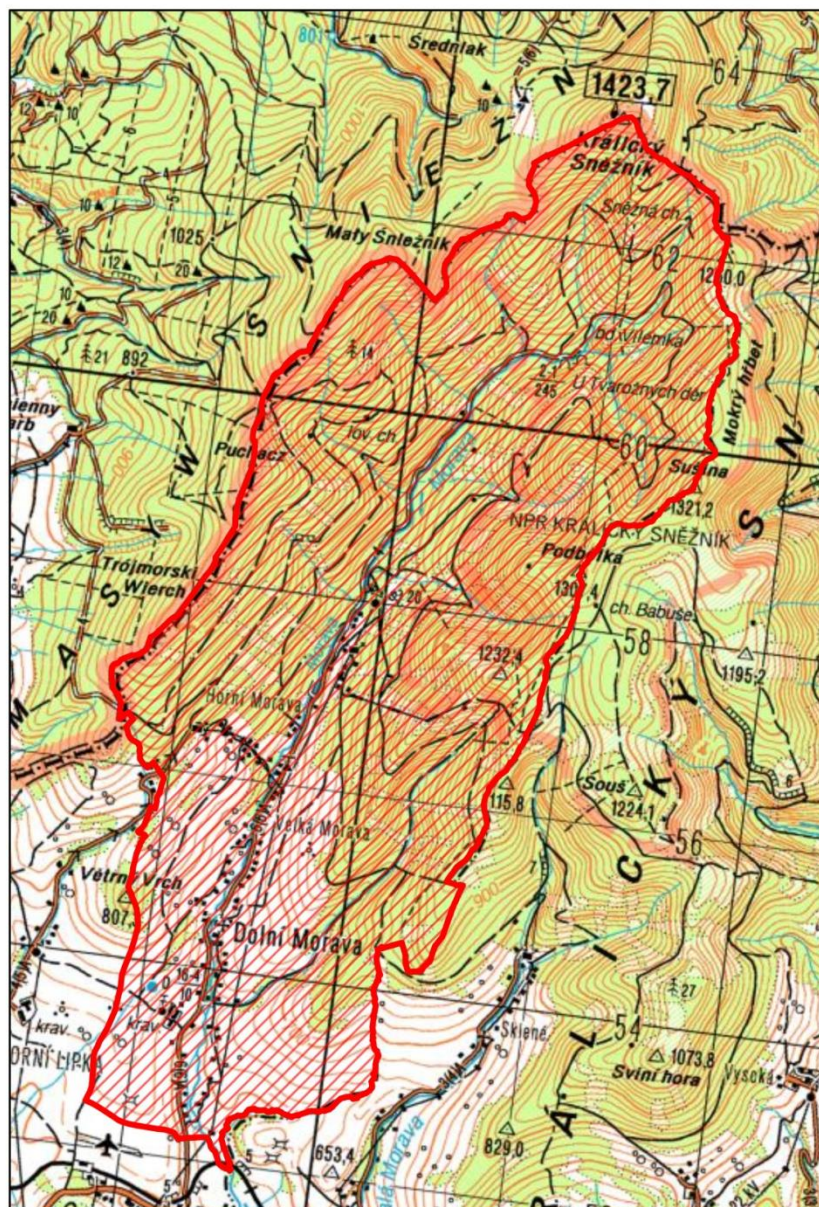
5.3 Doprava v obci

Dopravní obslužnost obce Dolní Morava zajišťuje hlavně silnice druhé třídy II/312, která probíhá městy Choceň – Žamberk – Králíky – Červený Potok – Hanušovice, přičemž ve vesnici Červený Potok se z hlavní silnice II/312 odbočuje na místní silnici III/31227, vedoucí do obce Dolní Morava. Druhou, neméně významnou, silniční spojnici je silnice první třídy číslo I/43 vedoucí směrem z Brna – Svitavy – Králíky a na ni navazující komunikace II/314 ve směru na Hanušovice.

Doprava je zprostředkována i místní linkou autobusů, která zajišťuje transport po celé Dolní Moravě. Jako poslední, ne už tak významnou, je doprava železniční, zastoupená regionální tratí č. 021, která má nejbližší zastávku v obci Červený Potok, vzdálenostně přibližně 5 kilometrů od nejbližšího lyžařského areálu, což je z hlediska dostupnosti zcela nevyhovující a navíc provoz tratě je omezen pouze na víkendy.

DETAILNĚJŠÍ VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

s využitím podkladové vrstvy RETM v roce 2016



Topografický podklad

 zájmové území

0 1 2 3 4 km

1:60 000

Karel UHLÍŘ
Olomouc 2016

Obr. č. 3: Detailnější vymezení zájmového území Dolní Moravy, (Zdroj dat: geoportál INSPIRE, vlastní úprava)

5.4 Geomorfologie obce

Z hlediska geomorfologického členění je území Dolní Moravy součástí provincie Česká Vysočina, soustavy Krkonošsko – Jesenické a podsoustavy Jesenické. Okrsek - Hornomoravská hornatina (Demek, Mackovčín a kol., 2006).

Sousedními okrsky jsou Malosněžnický hřbet (západní hřeben) a hřbet Podbělský (východní hřeben), oba jsou odděleny od Hornomoravské hornatiny sedly. Za zmínku stojí ještě přiléhající okrsky Tetřeví rozsochy a Hraniční hřbet, ty už ale leží mimo území obce.

V katastrálním území obce leží 12 vrcholů, jejichž výšky přesahují 1000 m n. m. a jsou to vrcholy Podbělka (1307 m n. m.), Malý Sněžník (1337 m n. m.), Klepý (1143 m n. m.), Uhlisko (1240 m n. m.), Sušina (1321 m n. m.), Černá Kupa (1294 m n. m.), Velká Hleďsebe (1175 m n. m.), Bílý kámen (1184 m n. m.), Hraniční skály (1320 m n. m.), Králický Sněžník (1424 m n. m.), Stříbrnická (1250 m n. m.), Slamník (1233 m n. m.).

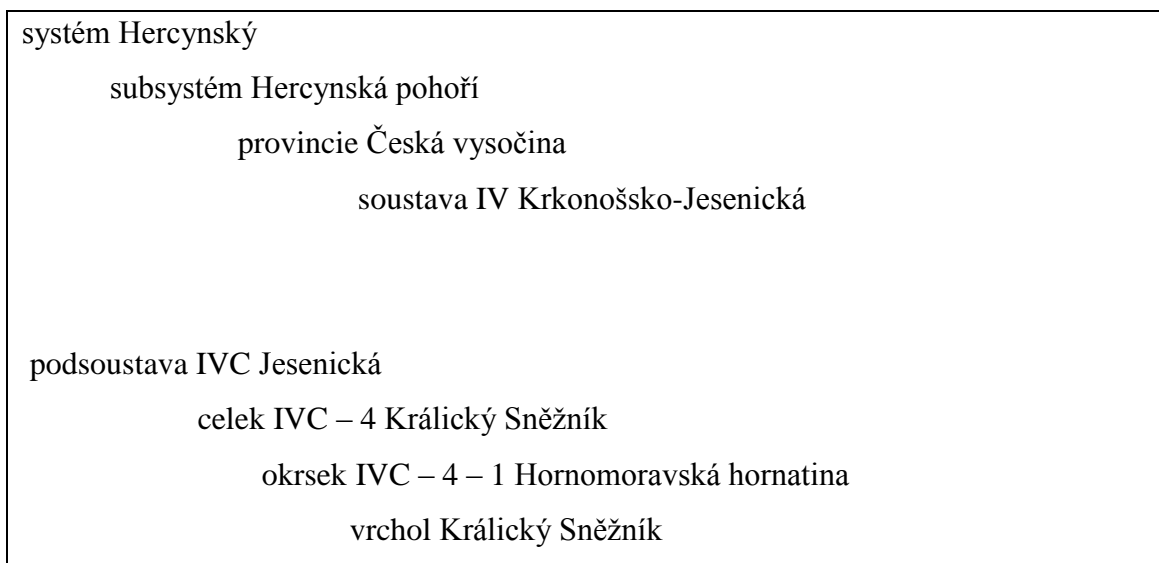


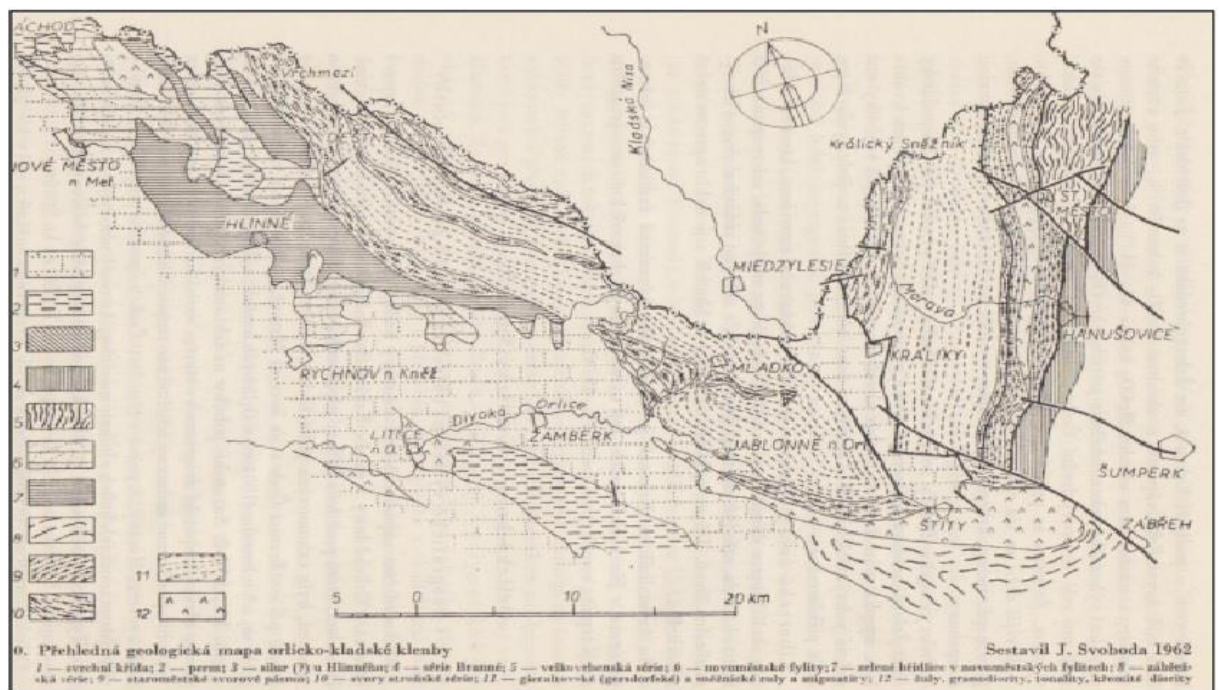
Schéma č. 1: Geomorfologické členění (Demek, Mackovčín et al., 2006)

5.5 Pedologie a geologie obce

Pedologicky jsou hlavními půdotvornými horninami v západní části obce Dolní Moravy zvětraliny vyvěřelin a přeměněných hornin, ve východní části obce jsou to naopak spraše. Základní zvětralinová struktura je tedy z období druhohor a třetihor. Z těchto zvětralin jsou to z větší části jílovito-písčité až jílovité zvětraliny, původně vzniklé v tropickém klimatu na horninách algonkických, tedy horninách prvohorního stáří jako

migmatity - synkinematické, které jsou ovlivněny čtvrtohorním zvětráváním. Čtvrtohorní pokryvy jsou svou plochou skoro neznatelné a jedná se o nepatrné mocnosti. V dané části území se vyvinuly převážně chudé písčitohlinité a hlinitopísčité hnědé horské lesní půdy místy s příměsí šterku.

Geologicky má pohoří Králického Sněžníku kernou stavbu, která vznikla tektonickými zdvihy v mladších třetihorách a podle Gawlikowské a Opletala (1997) je součástí západosudetské oblasti (Iugikum) a ve své západní části je ohraničen kladským zlomem. Mísař (1969) uvádí, že oblast Králického Sněžníku je tvořena krystalickými horninami proterozoického až paleozoického stáří, je součástí východního křídla orlicko-sněžnického kristalinika, na východních okrajích též staroměstského kristalinika. Krystalické břidlice jako jsou svory, ruly, krystalické vápence a dolomity jako takové, tvoří 2 km široký pás tzv. synklinorium Moravy, při horním toku Moravy (Obr. č. 4). Tyto pásy oddělují horniny ortorulového vzhledu (jádra klenby, tzv. antiklinoria Klepého a Sušiny) na východním a západním hřbetu.



Obr. č. 4: Výřez geologické mapy – geologické podloží v oblasti orlicko-kladské klenby (Svoboda, 1964)

V období čtvrtohor (pleistocén) byly nejvýše položené části pohoří v předpolí severských pevninských ledovců a proto je zde velice dobře viditelná periglaciální činnost, zejména nivace, která přispěla ke vzniku nivačních depresí, z nichž nejvýraznější je pramenný amfiteátr Moravy. Dle Vítka (1995) byl v pramenné oblasti

Prudkého potoka karoid, ve kterém byl v pleistocénu horský ledovec s chladnou bází. Díky mrazovému zvětrávání zde můžeme narazit například na kamenná moře (Vlaštovčí skály) nebo mrazové sruby. Pohoří Králického Sněžníku se vyznačuje poměrně příkrými svahy s průměrným sklonem okolo 15°.

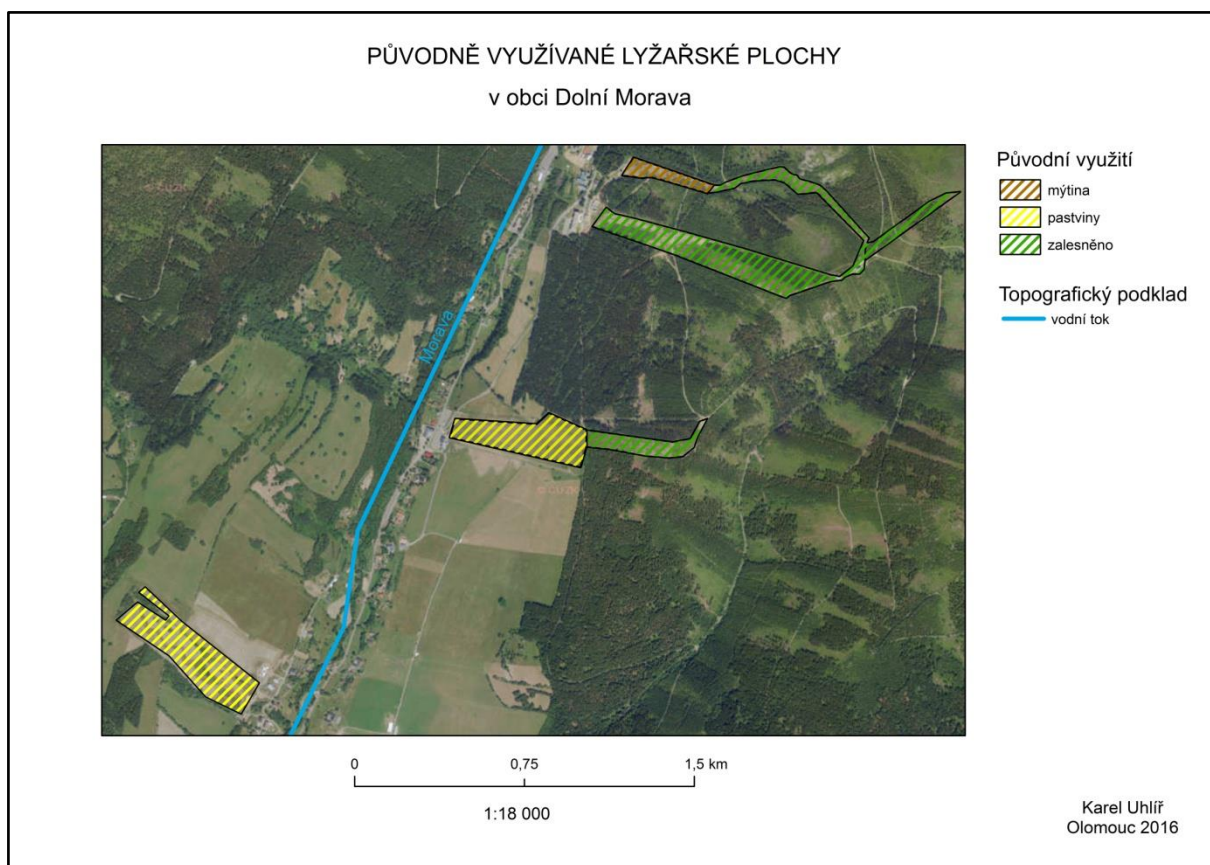
V krystalických vápencích a dolomitech (mramorech) v údolí v levém údolním svahu Moravy vznikly tzv. „tvarožné díry“ s podzemním tokem (Hromas et al., 2009) Svůj název jim propůjčil krasový jev známý jako nickamínek, lidově „tvaroh“. Díky tropickému krasu zde vznikl mramor, označovaný jako tzv. „sněžníkovský mramor“, jenž je charakterizován jako středně až jemně zrnitý, a vyznačuje se velkou barevnou pestrostí od bílé, někdy hnědavé, po zelenavě nebo růžově pruhovanou, až šedomodrou. Zdejší mramor byl ceněný hlavně pro svou pevnost a tvrdost, kterou předčil i italské či řecké mramory. Mocnost byla odhadována na 150 m. Tehdy byl zpracováván v nedalekých Králíkách a v současné době se již netěží. Důl byl totiž uzavřen roku 2001.

6 HISTORIE LYŽOVÁNÍ NA DOLNÍ MORAVĚ

První zmínky o lyžařích v oblasti Králického Sněžníku pocházejí z konce 19 století, kdy se díky nově vzniklému lyžařskému spolku (1895) ve Starém městě dostali první lyžaři sporadicky i na svahy Králického Sněžníku. Začátkem 30. let minulého století již byly na území Dolní Moravy, potažmo Králického Sněžníku, pořádány lyžařské kurzy jak pro začátečníky, tak pokročilé a prvním tzv. lyžařským mistrem, který vedl tyto kurzy, byl Jakub Lockner. V oné době se nejednalo o žádnou masivní zábavu a dopravu na vrchol kopce si lyžaři zajišťovali vlastními silami. Základnou jim byla horská chata (Lichněstějnova) ležící na jihovýchodním svahu hory necelých 100 m od pramene Moravy. Dostavěna byla roku 1912 za velkého přispění místních mecenášů. Tyto kurzy byly vedeny jak alpskými, tak severskými cvičiteli (Černý, 2002). Z počátku se vyučoval alpský styl, používaly se kratší lyže bez žlábků, pevné vázání s perem a jednu dlouhou hůl s hákem na konci. Samotná hůl sloužila k zatáčení, odrážení a při sjezdu se na ni obkročmo nasedávalo, avšak s postupem času jej nahradil severský styl (Kulhánek, 1989).

6.1 Historie lyžařského areálu na Dolní Moravě až po jeho současnost

Novodobé počátky lyžování a začátek rozvoje lyžařských areálů na Dolní Moravě jsou dle ústních sdělení pamětníků a zejména poznatků bývalého ředitele areálu Sněžník, s.r.o. Oldřicha Štose datovány rokem 1979, kdy na severozápadním svahu pod vrcholem Slamník, naproti vrchu Klepý, začal na podzim roku 1979 klub Rudá hvězda Brno budovat první náznaky lyžařského areálu. Tento velmi početný sportovní klub, který měl i jednu z početnějších sekcí, lyžařský klub, hledal cvičný a tréninkový prostor kam by z Brna mohli dojíždět za tréninky. Důvod byl jednoduchý, Krkonoše byly daleko, Jeseníky, myšleno Hrubý Jeseník, již obsazen stejně jako Beskydy, které navíc zdaleka nevyhovovaly představám Rudé hvězdy Brno.



Obr. č. 5: Původní využití nynějších lyžařských sjezdovek na území Dolní Moravy (Zdroj dat: Ortofoto, vlastní úprava)

Začalo se tedy uvažovat o lokalitě na Dolní Moravě. Výchozím místem byla dojezdová část dnešní sjezdovky B, kde již před těmito úvahami byl vykácen značný obdélník lesa. Tuto část zarostlou plevelem a maliním plánovala využívat Tělovýchovná jednota Jablonné nad Orlicí a postavit na ní sjezdovku, úměrně svým možnostem. Tato

myšlenka se z finančních důvodů souvisejících s vyjmutím pozemku z lesního půdního fondu nerealizovala a možnosti se chopila již zmíněná Rudá hvězda Brno, která měla jasné zadání, cíle a mimo jiné zaplatila dluh za TJ Jablonné.

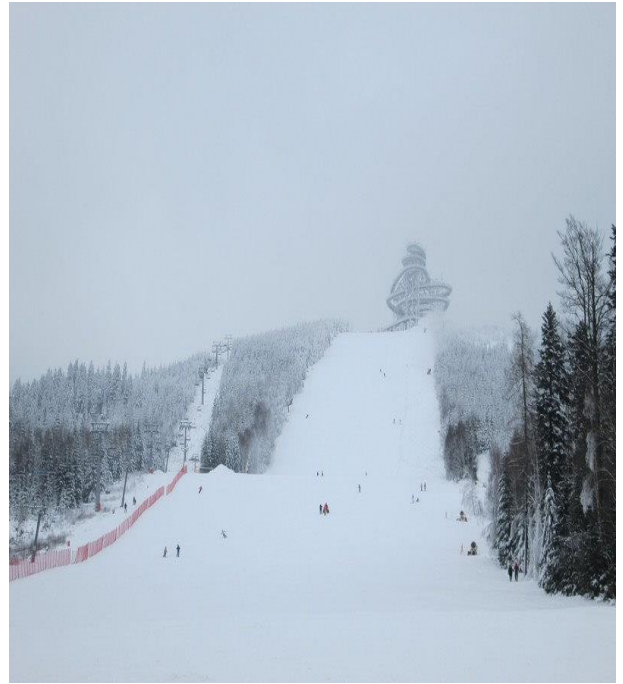
Na přelomu let 1979 a 1980 se začalo s mýcením dvou sjezdovek, dnes známých jako A a B, ve stejném rozsahu jak je známe dnes. Tato činnost probíhala v tzv. akci „Z“ (zvelebování), kdy se jednalo o práci bez nároku na peněžní ohodnocení a naopak o to, aby zde vzniklo něco, co bude sloužit širší veřejnosti. První vlek byl dostavěn v roce 1980, jeho součástí byla zásečná kotva pro menší děti a o 2 roky později pak zalomená Tatrapoma „Kežmarok“ o délce 1250 m, končící u nynější chaty Slaměnky, dnes známá jako sjezdovka A.

Roku 1996 se vybudoval další vlek dovozem z Itálie, Leitner (kotvový pro dvě osoby), ten končil v polovině sjezdovky A, a na sjezdovce B vznikla v roce 1992 tzv. malá poma (Metasport Ostrava). Sportovní klub Kometa zde trénoval, lyžoval a budoval zázemí. Z důvodu zachování soukromí pro tréninky a závody Komety se areál nepropagoval žádnou reklamou. Proto byl lyžařský areál na Dolní Moravě jen velmi málo známý. Co se týče ubytovacích kapacit areálu, tak se jednalo o pár menších chat jako ubytovna Bohouš či chaty Marcelka a Vilemína s maximální kapacitou 30 lůžek. Jediným větším ubytovacím zařízením byl hotel Prométheus dostavěný roku 1985 s kapacitou 172 lůžek. Z technického vybavení stojí za zmínku pouze rolba (stará Lavina), která upravovala pouze přírodní sníh, jelikož technické zasněžování bylo velmi nákladné a vzhledem k rázu tehdejších zim ani nebylo zapotřebí. *„Zima zde trvá přibližně od půlky prosince do poloviny dubna, sněhová pokrývka dosahuje až 150 centimetrů“* (Hampala, 2004).

Za zmínku stojí i rodinný areál Větrný vrch založený na přelomu let 1984 a 1985. V roce 1999 zde byl přistaven druhý vlek a tento stav přetrvává i v současnosti, kdy je areál tvořen dvěma kotvovými vleky s délkami 800 a 750 m, jejichž obtížnost je „modrá“ a maximální převýšení je 100 m. Celková délka sjezdovek dosahuje 1350 m. V prostoru mezi sjezdovkami byla mezi roky 1998 – 1999 vytvořena nejdříve crossová trať o délce 1 km a do roku 2007 se jednalo o nejdelší crossovou trať v České republice. O dva roky později byl přistaven park s překážkami, který byl svého času jedním z největších v republice.

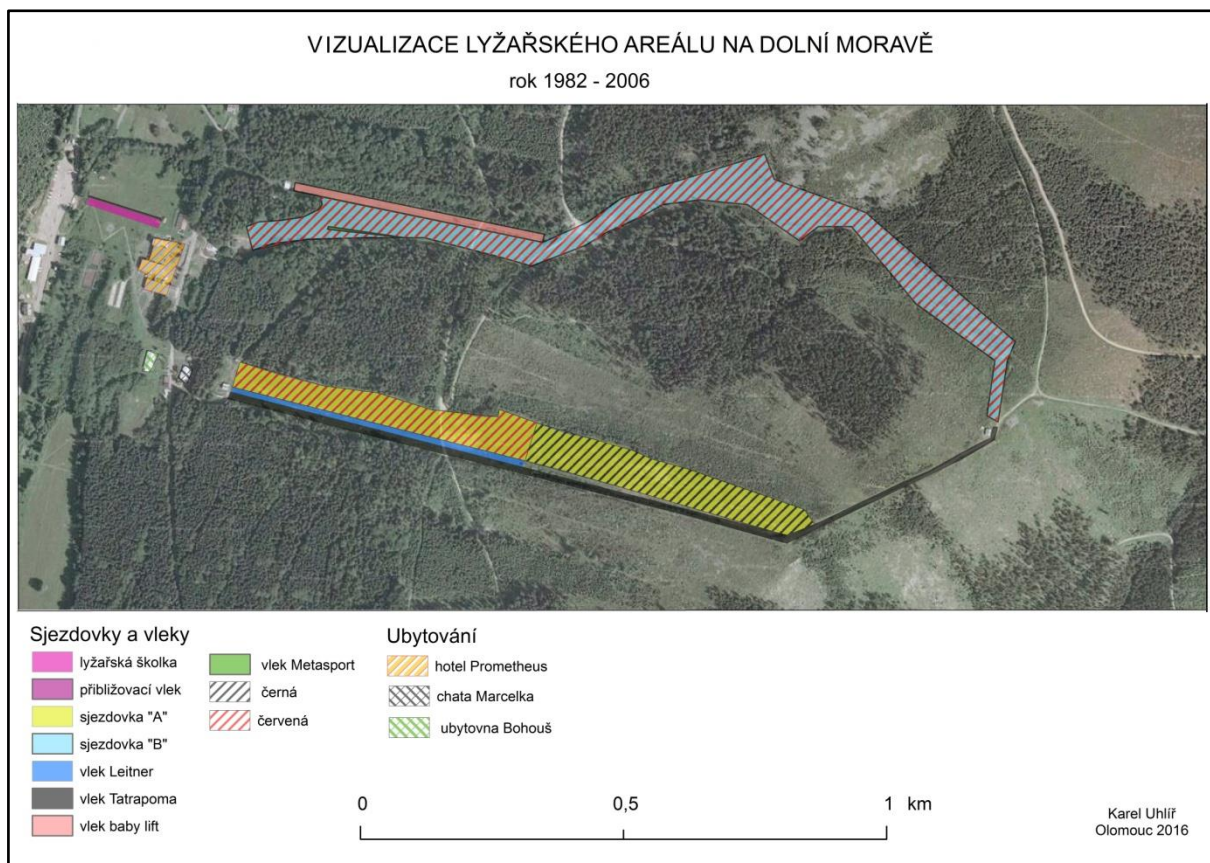


Obr. č. 6: Historická fotografie černé sjezdovky (Áčko)
(Zdroj dat: <http://www.vilemina.cz>)



Obr. č. 7: Aktuální foto černé sjezdovky (Áčko)
(Zdroj dat: <http://www.snowmag.sk>)

Zlom v rozvoji lyžařského areálu Dolní Morava přišel v roce 2002. Z iniciativy nově založené společnosti s ručeným omezením vznikla potřeba investic v řádu milionů korun na technické zasněžování a úpravu svahů. Prvním odsouhlaseným krokem bylo zakopání trubek na zasněžování do země na sjezdovce A v rámci první etapy, která probíhala v roce 2002, a pokračovala v následujícím roce 2003. Voda byla jímána z řeky Moravy pomocí čerpací a podávací stanice, která se nacházela a dodnes nachází u spodního parkoviště u chaty Vilemíny. Postupně se dokupovala švédská poloautomatická děla (Areca). Postupně z toho důvodu, že se jednalo o velkou investici, neboť jedno dělo vyšlo na cca 750 000 Kč. Celkem bylo do roku 2007 zakoupeno 7 děl. Zároveň dochází k prvním návrhům změn v územním plánu v součinnosti s obcí, a to změna č. 1 a 2 z roku 2003-2004, kde jsou již změny spojené s novou lanovkou, horskou chatou Slaměnkou apod. Tyto kroky ještě nevedly k tomu, aby se muselo legislativně zasahovat do vymezení hranice NPR Králický Sněžník. V zásadě by se jednalo o stejně velký rozsah a antropogenní ovlivnění jako dříve.



Obr. č. 8: Vizualizace lyžařského areálu na Dolní Moravě (Zdroj dat: Ortofoto, vlastní úprava)

Tab. č. 1: Vleky v lyžařském areálu na Dolní Moravě v letech 1981 – 2005

Vleky					
Název (typ)	Typ vleku	Provozovatel	Délka	Kapacita	Rok zprovoznění
A. (Tatrapoma)	poma	Sněžník s.r.o	1250 m	800 osob / hod.	1982
B. (Leitner)	kotva	Sněžník s.r.o	600 m	1200 osob / hod.	1996
C. (Metasport)	poma	Sněžník s.r.o	400 m	500 osob / hod.	1992
E. (Poma)	poma	Ski Elefant	150 m	750 osob / hod.	1995
D. (Baby lift dětský)	lano	Sněžník s.r.o	100 m	300 osob / hod.	1980
Stemag	kotva	Větrný vrch	800 m	1000 osob / hod.	1985
Doppelmayr	poma	Větrný vrch	900 m	700 osob / hod.	1999

Zdroj: www.jeseniky.net (2016), vlastní úprava

Tab. č. 2: Sjezdové tratě v letech 1981 – 2005

Sjezdové tratě					
Obtížnost	Název	Délka	Převýšení	Sklon svahu	Orientace svahu
	1a. Kamila A (horní část)	473 m	235 m	> 25°	severozápad
	1b. Kamila A (dolní část)	472 m	130 m	15 – 25°	severozápad
	2. Dětská loučka	120 m	35 m	10 – 15°	severozápad
	3. Betka B	1440 m	369 m	15 – 25°	severozápad - západ
	4. Ski Elefant	150 m	40 m	10 – 15°	západ
	5. spojovací koridor A-B	200 m	20 m	10 – 15°	severozápad
	sjezdovka u kotvy	800 m	110 m	10 – 15°	jihovýchod - východ
	sjezdovka u pomy	900 m	130 m	10 – 15°	jihovýchod - východ

Zdroj: www.jeseniky.net (2016), vlastní úprava

V roce 2005 se na Dolní Moravě konalo mistrovství světa sportovních novinářů. Tato akce měla velký ohlas z důvodu velké mezinárodní účasti a také zjištění, jak dobrými přírodními podmínkami pro lyžování areál oplývá, což bylo ovšem v kontrastu s jeho zastaralým technickým zázemím a velmi špatnou obslužností. Toto byl první impulz ke zviditelnění areálu na Dolní Moravě a s tím souvisejících obchodních ambicí.

Další kroky k vyřešení stávající situace následovaly. Pro rozvoj byla zásadní překážkou národní přírodní rezervace, tehdy krytá vyhláškou č. 6/1991, do které zasahovala horní část sjezdovky B a do ochranného pásma pro tuto NPR vymezené zasahovala i vrcholová část sjezdovky A. Dodnes platná vyhláška 114/1992 o ochraně přírody a krajiny zakazuje na území NPR jakékoliv aktivity.

Tato svízelná situace se řešila po dobu tří let, než se legislativně vyřešilo posuzování vlivů na životní prostředí (proces EIA). Hlavním pověřeným zpracovatelem podkladů EIA byl pan RNDr. Milan Macháček. Posuzování se týkalo možného ovlivnění ptáčích oblastí v Natuře 2000, spojené v této oblasti s ochranou chřástala polního (*Crex crex*) a také NPR Králický Sněžník. Mimo jiné se provádělo posuzování na další možná ovlivnění jako např. botanických, mykologických, bryologických, ornitologických a mnoha dalších. Největší obavy nebyly z lanovky jako takové, ale z toho, že když vznikne, tak začne vozit neřízené počty lidí do tohoto citlivého území. Modernizace areálu se měla uskutečnit ve 2. etapách, kdy v první by proběhla stavba multifunkční budovy s restaurací, rychlým občerstvením, ubytováním a zázemím pro obsluhu lanovky. Celková rozloha takové zástavby měla být 1200 m² a dalších 400 m² pro parkoviště před budovou. Ve druhé etapě by se jednalo o výstavbu nové čtyřsedačkové lanovky s liniíovou rozlohou 13 620 m² (tj. 1135 m x 12 m) a kapacitou 2400 os/hod.

V období let 2006 – 2007 se mělo začít s budováním nové sedačkové lanovky, chaty Slaměnky, ležící na horním konci sjezdovky A, a horské chaty v místě, kde dnes leží hotel Vista. Tyto projekty byly schváleny díky změně v územním plánu ze dne 17. 6. 2006, od kdy se mohlo rovněž přistoupit k výstavbě. Jelikož byla Česká republika již druhým rokem součástí EU, bylo možné se ucházet o dotace Evropské unie.¹

Tab. č. 3: Vleký v lyžařských areálech na Dolní Moravě v letech 2006 - 2008

Vleký					
Název (typ)	Typ vleku	Provozovatel	Délka	Kapacita	Rok zprovoznění
„A“ (Tatrapoma)	poma	Sněžník s.r.o	1250 m	800 os/hod	1982
„B“ (Leitner)	kotva	Sněžník s.r.o	600 m	1200 os/hod	1996
„C“ (Metasport)	poma	Sněžník s.r.o	400 m	500 os/hod	1992
„D“ (Baby lift dětský)	lano	Sněžník s.r.o	100 m	300 os/hod	1980
„E“ (Poma)	poma	Ski Elefant	150 m	750 os/hod	1995
„F“ (Doppelmayr)	kotva	Ski centrum Dolní Morava	600 m	1200 os/hod	2006
Stemag	kotva	Větrný vrch	650 m	1000 os/hod	1985
Doppelmayr	poma	Větrný vrch	700 m	700 os/hod	1999

Zdroj: www.jeseniky.net (2016), vlastní úprava

¹ Případná dotace by pokryla náklady ve výši 60 %, tedy 60 milionů, a zbylých 40 % by zaplatili stávající podílníci. Bohužel, z celkových 15 investorů byly schopni tuto sumu dát dohromady pouze tři. Kometa Brno, která sice neměla peníze, ale byla vlastníkem pozemků a těšila se historii a tradici, a dále Ing. Černík a Vančura. Po vleklé nemoci jednoho z podílníků a přetrvávající nedohodě již nebyla vůle dát dohromady požadovaný kapitál. Proto byl osloven Ing. Jiří Rulišek, majitel firmy IMOS development, který disponoval obrovským kapitálem a byl schopen jej investovat. Pan Rulišek tedy vstoupil do společnosti jako její majoritní podílník.

Tab. č. 4: Sjezdové tratě v letech 2006 - 2009

Sjezdové tratě			
Obtížnost	Název	Délka	Převýšení
	1a. Kamila A (horní část)	473 m	235 m
	1b. Kamila A (dolní část)	472 m	130 m
	2. Dětská loučka	120 m	35 m
	3. Betka B	1440 m	369 m
	4. Ski Elefant	150 m	40 m
	5. spojovací koridor A-B	200 m	20 m
	6. U Slona	600 m	110 m
	sjezdovka u kotvy	800 m	110 m
	sjezdovka u pomy	900 m	130 m

Zdroj: www.jeseniky.net (2016), vlastní úprava

Ještě o pár měsíců dříve než se s Ing. Ruliškem začalo jednat o vstupu do společnosti Sněžník s.r.o., rozhodl se založit spolu s Miroslavem Slončíkem společnost Ski centrum Dolní Morava v nynějším areálu U Slona. Výhodou nově vznikajícího areálu byla skutečnost, že areál již nezasahuje do NPR Králický Sněžník ani jeho ochranného pásma. Jedinou věcí k posouzení bylo možné ovlivnění ptačí oblasti z programu Natura 2000, kde je předmětem ochrany chřástal polní (*Crex crex*).

Pro vývoj lyžařského areálu se stalo významným investiční propojení dvou klíčových společností, kdy začátkem roku 2008 došlo k fúzi společnosti Ski Sněžník s.r.o. a Ski centrum Dolní Morava a vznikla jediná společnost Sněžník a.s. Postupem času došlo k vyplácení jednotlivých podílníků, až se výhradním vlastníkem společnosti stal Ing. Jiří Rulišek. Prvním větším počinem společnosti byl návrh na přehlášení hranice NPR Králický Sněžník, tedy zrušení vyhlášky 6/1991, a vyhlášení nové, která vyčlenila část území dnešní sjezdovky Slamník mimo NPR, aby mohla být použita jako sjezdovka, ale ponechala ji v ochranném pásmu. Toto bylo vládou schváleno v roce 2012.

V červenci roku 2010 došlo ke schválení dotace pro Sněžník a.s. v celkové výši 249 mil. korun z programu ROP Severovýchod, k níž akciová společnost Sněžník, coby investor, přidala více než 442 milionů korun. Již koncem roku 2010 došlo k dokončení dvou čtyřsedačkových lanovek, známé jako LD Sněžník a LD U Slona. Neodpojitelná

lanovka se nachází v areálu U Slona a odpojitelná je spjatá se sjezdovkou A, tedy LD Sněžník.

Dalšími stavebními položkami v rámci projektu byly restaurace, dětský park, ski bar a čtyři nové chaty – Terezka s kapacitou 145 lůžek, U Slona 23 lůžek, Marcelka 10 lůžek, tyto tři byly dokončeny koncem roku 2010, a roku 2011 byla dokončena nejvýše položená Slaměnka s kapacitou 10 lůžek. Dále se jednalo o lanový park se čtrnáctimetrovou věží, nacházející se při dojezdu sjezdovky B. Ten byl dokončen společně s 1200 metrů dlouhou bobovou dráhou ležící nad restaurací U Slona. Oba projekty byly dokončeny v roce 2011. Téhož roku byla dostavěna i dvou a půlkilometrová sáňkařská dráha. Poslední a největší stavbou dokončenou za účasti evropské dotace byl čtyřhvězdičkový hotel Vista s téměř 300 lůžky, kongresovým centrem, wellness a rozsáhlým sportovním zázemím. Hotel se nachází na severozápadním svahu vrchu Slamník při dolním dojezdu sjezdovky „A“. Finální cena hotelu činila 450 mil. korun.² V říjnu téhož roku byl dostavěn penzion Jiřinka s ubytovací kapacitou 25 lůžek ve 12 apartmánech. Postaven byl s bezmála patnáctimilionovou podporou z ROP Severovýchod. Součástí toho projektu byly i dvě 26kilometrové naučné stezky. Poslední stavbou dokončenou do r. 2012 byl nový kotvový vlek LD Kamila, který leží při lanovce LD Sněžník a svou délkou zasahuje do dolní poloviny sjezdovky „A“.

Nejnovějšími dokončenými projekty jsou již zmiňovaná sjezdovka Slamník, která byla roku 2012 vyjmuta z NPR Králický Sněžník, a proto nic nebránilo její stavbě. Celková délka této sjezdovky je 600 m a navazuje na sjezdovku B a spolu s ní tvoří dohromady jednu z nejdelších sjezdových tratí v České republice o délce dosahující téměř tři kilometrů. Šířka této sjezdovky je okolo 80 m, což je na české poměry nadstandard. V povoleném záměru se ovšem počítalo s maximální šířkou okolo 40 m, což je o polovinu méně než se skutečně vykácelo, a tímto skutkem se dále zabýval odbor životního prostředí v Pardubicích. Na základě rozhodnutí v tomto šetření byla Sněžníku a.s., vyměřena pokuta 300 000 tisíc korun za vykácení větší šíře lesa než bylo povoleno. Dalšími projekty dokončenými do roku 2014 byl Mamutíkův vodní park a síť naučných stezek nebo single trail pro cyklisty.

² Tento hotel měl být otevřen 1. června, ale v březnu téhož roku došlo k rozsáhlému požáru s celkovou škodou okolo 80 mil korun, který zpozdil otevření až na 1. srpna.

Závěrečnou, nejviditelnější a v poslední době nejnavštěvovanější atrakcí je 55metrová Stezka v oblacích (1116 m n. m.), která vznikla v roce 2015, necelých 200 m od lanovky Sněžník. Tou dobou zaměstnával areál Dolní Morava 70-200 pracovníků.

7 SOUČASNÝ STAV OVLIVNĚNÍ KRAJINY SPORTOVNÍ INFRASTRUKTUROU

„Krajina se musí stát hlavním politickým zájmem, neboť hraje významnou úlohu pro spokojenost Evropanů, kteří již dále nejsou ochotni tolerovat zhoršování svého prostředí díky technickému a ekonomickému rozvoji, k němuž se nemohou vyjadřovat. Krajina je společným zájmem všech a musí se s ní zacházet prostřednictvím demokratických mechanismů, především na místní a regionální úrovni“ (Löw a Míchal, 2007).

S ohledem na dlouhodobý ráz počasí v zimním období se areál již neorientuje pouze na zimní využití, ale na celoroční provoz, kdy za jistých okolností může být letní sezona ekonomicky přínosnější, než sezona zimní.

Největšími citelně viditelnou stavbou je nově postavená Stezka v oblacích s počáteční výškou 1116 m. n. m. nacházející se necelých 200 m od výstupní stanice LD Sněžník, která svou výškou 55 m výrazně vyčnívá do okolní krajiny. Návrh projektu byl z dílny architekta Zdeňka Fránka.

Dalším velice výrazným dílem na vrcholu Slavník je sjezdovka na jeho jihozápadním svahu. Tato 600 m dlouhá a skoro po celé délce 80 m široká sjezdovka, kvůli které musela být přehlášena hranice NPR Králický Sněžník a vykácena značná část lesa pro účely lyžování, je patrná z velké dálky a svým způsobem mění ráz krajiny. Z vyhodnocení vlivů pro 6. změnu územního plánu obce vyplývá, že sjezdovka nemá významný negativní vliv na PO Králický Sněžník, ale pouze ovlivňuje krajinný ráz a dva lokální prvky ÚSES.

Výše zmiňované sice patří mezi nejnovější a nejviditelnější zásahy do krajiny, ale zdaleka ne jediné v rámci areálu na Dolní Moravě. Dalším zásahem jsou nejvytíženější a nejstarší dvě sjezdovky „A“ a „B“, které patří od roku 1981 neodmyslitelně do krajinného rázu a jsou již spjaty s místní krajinou. Délka každé z nich přes 1000 m a šířka od 40 m, je zcela jistě velkým zásahem do krajiny, avšak jejich severozápadní orientace a dále sevřený tvar údolí nedovolí, aby sjezdovky

viditelně rušily ráz okolní krajiny. Toto rázové rušení je patrné pouze z naproti ležících vrchů Klepý či Velký Hled'sebe.

Následující stavbou je horský hotel Prométheus, který je postaven v duchu horské architektury, a proto je narušení vzhledu krajiny minimální. U nově vzniklého hotelu Vista už to tak úplně neplatí. Hotel samotný stojí necelých 100 m pod dolní stanicí lanovky LD Sněžník. Nabízí 3 podzemní podlaží, kdy v nejnižším je umístěno parkoviště, o patro výše je wellness a nad ním se nachází bowlingová dráha a kongresové centrum s kapacitou 350 osob. Přízemí hotelu patří recepci a restauraci. Další tři nadzemní patra jsou již hotelové pokoje. Celková plocha zastavěná hotelem je 2400 m².

Poslední, ještě nezmíněnou aktivitou, která se podílí na ovlivnění krajiny, ne již z hlediska vizuálního, ale akustického, a spojenou s využíváním řeky Moravy, je umělé zasněžování. Roku 2014 započala velká investice do zasněžování, kdy se zmodernizoval zasněžovací systém na sjezdovkách U Slona a postavil kompletně nový systém na sjezdovce Slamník. Celkovou modernizací v roce 2015 prošlo i zasněžování na sjezdovce „B“ v hodnotě 60 mil. Kč. Dohromady se v areálu nachází 48 děl typu Technoalpin a 12 tyčových děl nacházejících se pouze na sjezdovce Slamník. Hlukové hodnoty těchto děl se pohybují od 60 – 100 dB. Hlučnost tyčových děl je menší. Největší hluk je samozřejmě zaznamenán v nočních a ranních hodinách. Byla provedena měření, která neprokázala významnější ovlivnění krajiny hlukem. „Hluk v lyžařských areálech je nezpochybnitelný. Je prokazatelný měřicími přístroji a lze případně odvodit, jaký má vliv na živočichy. Hluk vydává jednak soustrojí lanovek a vleků, jednak hudební reprodukce pouštěná na sjezdovkách a nakonec vysokotlaková sněhová děla, jejichž hluk je srovnatelný s pneumatickým kladivem. V nočních hodinách je hluk výraznější než ve dne“ (Cenia 2016).












Tab. č. 5: Vleky v lyžařských areálech na Dolní Moravě v letech 2010 - 2016

Lanovka/vlek	Typ vleku	Délka	Kapacita	Rok zprovoznění	Zasněžování	Noční lyžování
LD1 U Slona	lanovka	1124 m	2400 os/h	2010	Ano	Ne
LD2 Sněžník	lanovka	1167 m	2400 os/h	2010	Ano	Ne
LV Ondráš	kotva	600 m	1200 os/h	2006	Ano	Ne
LV Kamila	kotva	600 m	1200 os/h	2012	Ano	Ne
LV Slamník	poma	600 m	200 os/h	2014	Ano	Ne
Dětský LV Amálka	poma	120 m	200 os/h	2011	Ano	Ne
SunKid pás	pás	48 m	500 os/h	2012	Ano	Ne
Stemag	kotva	750 m	1000 os/h	1985	Ano	Ano
Doppelmayr	kotva	900 m	1000 os/h	1999	Ano	Ne

Zdroj: www.dolnimorava.cz (2016), vlastní úprava

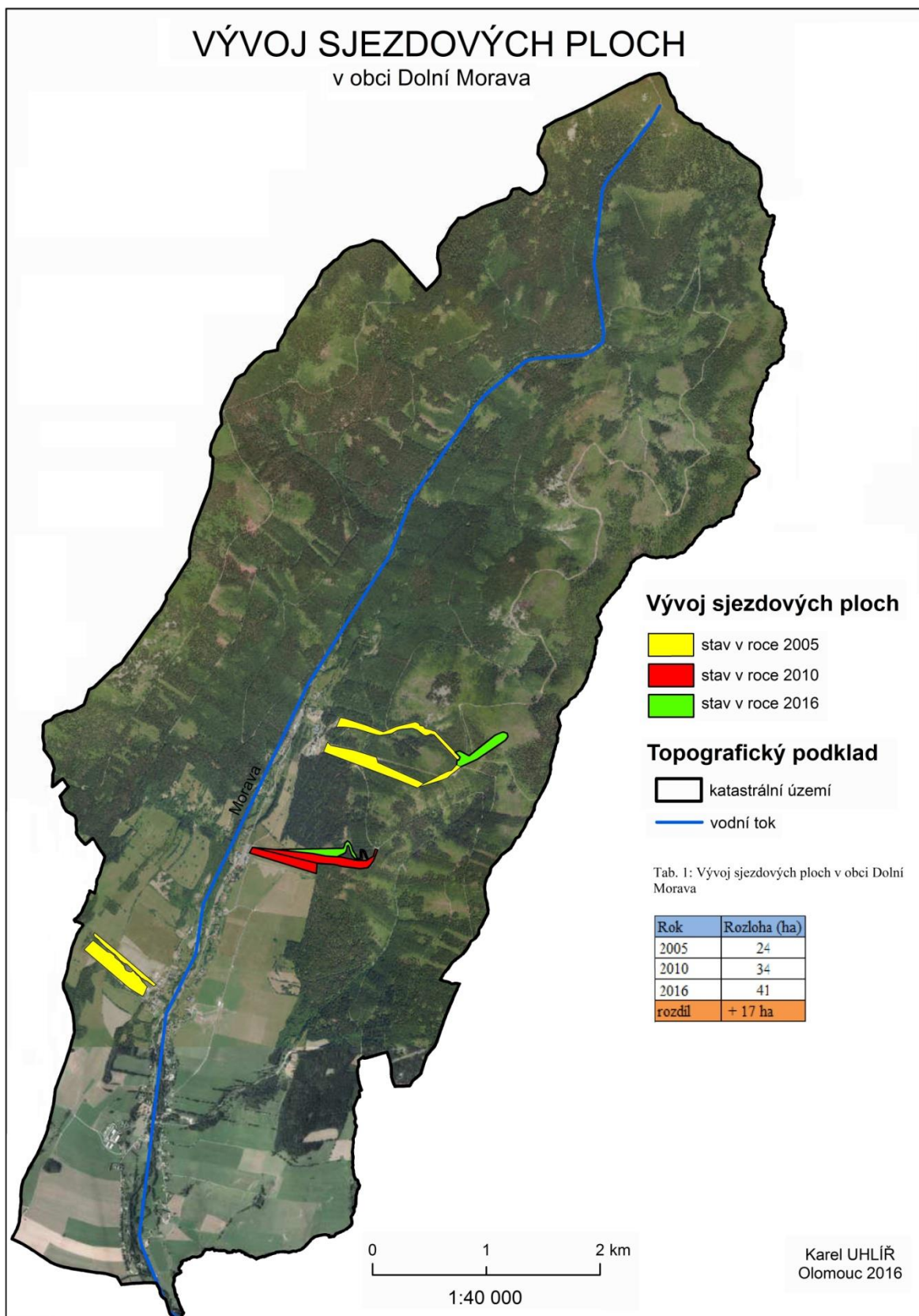
V současné době je celková přepravní kapacita 8100 os/h oproti 6000 os/h z roku 2011, kdy navýšení pomohly vleky Slamník, Kamila a SunKid pás. Večerní lyžování je možné pouze v areálu Větrný vrch a to tři dny v týdnu (středa, pátek, sobota) na sjezdovce u kotvy.

Tab. č. 6: Sjezdové tratě v letech 2010 - 2016

Označení tratě	Název	Obtížnost	Délka [m]	Převýšení [m]	Sklon svahu	Orientace svahu
1	Ondráš		600	110	5 – 15°	západní
1a	Velký Slon		1200	293	10 – 25°	západní
1b	Malý Slon		700	140	10 – 15°	západní
2	Sněžník A		1200	369	15°- 25°+	severozápadní
2a	Kamila		600	140	15 – 25°	severozápadní
3	Sněžník B		1750	369	15 – 25°	severozápad - západ
4	Slamník		600	120	15 – 25°	jihozápadní
5	Spojovací lyžařská cesta		2500	303	10 – 15°	západní
7	Dětský ski park Amálka		200	70	10 – 15°	západní
-	sjezdovka u kotvy		800	110	10 – 15°	jihovýchod - východ
-	sjezdovka u pomy		900	130	10 – 15°	jihovýchod - východ

Zdroj: <http://www.dolnimorava.cz> (2016), vlastní úprava

Současné rozložení lanovek, vleku a na nich závislých sjezdovek je vidět v tabulce č. 6 výše spolu s délkou, sklonem a orientací. Z tabulek se dále odvozujeme, že nejdelší sjezdovkou je Sněžník „B“, který se ale převýšením shoduje se Sněžníkem „A“, naproti tomu sklon má s přehledem největší vrchní část sjezdovky Sněžník „A“. Po sečtení délek všech sjezdových tratí a spojovacích cest jsme se dostali k aktuálnímu číslu 9,3 km oproti 7,1 km z roku 2011, neboť v roce 2014 přibýly sjezdovky Slamník a Malý Slon.



Obr. č. 9: Vývoj sjezdových ploch v letech 1981 - 2016 v obci Dolní Morava. (Zdroj dat: Ortofoto, vlastní úprava)

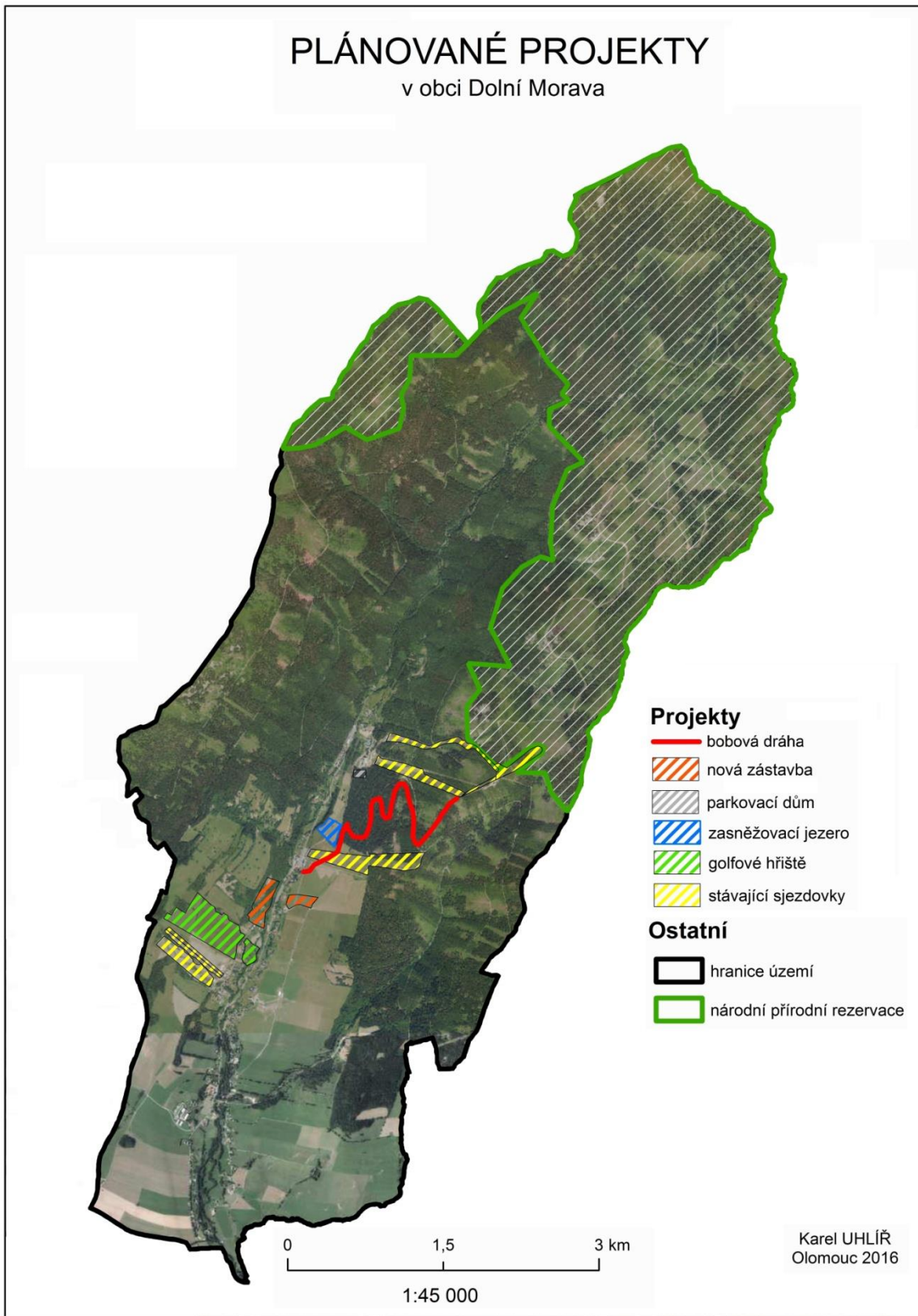
8 PLÁNOVANÉ PROJEKTY

V rámci lyžařského areálu i mimo něj jsou plánovány nové podnikatelské záměry spojené jednak se zlepšením logistiky parkovacích míst a cest, ale také menší závislostí na přímém čerpání vody z řeky Moravy na zasněžování. Tyto projekty jsou již zahrnuty v následujících změnách územního plánování. První změna počítá s vybudováním golfového hřiště a jeho zázemí na louce hned vedle lyžařského areálu Větný vrch s celkovou plochou 24 ha do roku 2018. Na největší ploše by vzniklo již zmíněné golfové hřiště a tréninková plocha na odpaly a cvičení, a v menší části na okraji hřiště by vzniklo zázemí čítající restauraci a bar pro návštěvníky a budovu pro technickou správu hřiště. Z vyhodnocování vlivů na Naturu 2000 vyplynulo, že je zde možné případné ovlivnění ptáčích oblastí, záměr vybudovat golfového hřiště to nicméně neovlivnilo.

Dalšími projekty, které vyžadují územní změny a jejich případná stavba by se odehrávala až po roce 2018, jsou zasněžovací jezero, nadzemní garáže a další bobová dráha. Největším a asi i nejdiskutovanějším projektem společně s nadzemní garáží je zasněžovací jezero o plánovaném objemu 10 000 – 15 000 m³, což převodem na litry činí více jak 10 mil. litrů. Takový objem vody by při odběru 100 l/s vystačil zhruba na 28 hodin zasněžování. „K vytvoření 1 m³ umělého sněhu je třeba 250–500 l vody, což při jeho vrstvě 20–35 cm představuje spotřebu 70–120 l/m² (tj. 700 000–1 200 000 litrů na 1 hektar sjezdovky). Žádná studie však dosud nehodnotí, jak se extrémní odběr vody v době minimálních zimních průtoků projevuje na její celoroční dostupnosti pro obyvatele a návštěvníky lyžařských center (z francouzských Alp se udává pokles průtoku vody v dotčených tocích až o 70 %)“ (Flousek a Harčarik, 2009).

Z důvodu nedostačujících parkovacích kapacit pod sjezdovkami A, B a hotelu Vista je plánovaný patrový parkovací dům se třemi patry a kapacitou až 150 míst. Nad těmito patry by měla navíc vzniknout další 3 patra sloužící pro účely ubytování.

Posledním větším známým záměrem je projekt téměř 3,5kilometrové bobové dráhy se začátkem u horní stanice sjezdovky A, která by svou délkou soupeřila o prvenství s Alpine Coaster, ležící ve městě Imst v Rakousku, o nejdelší bobovou dráhu v Evropě. Méně viditelným projektem je například sjednocení struktury naučných stezek.



Obr. č. 10: Plánované projekty v obci Dolní Morava. (Zdroj dat: Ortofoto, vlastní úprava)

9 STŘETY ZÁJMŮ SOUVISEJÍCÍ S ROZVOJEM A ROZŠIŘOVÁNÍM SPORTOVNÍCH AREÁLŮ

Úvodem je nutné si připomenout charakteristiku naší zájmové oblasti, ve které předmětný záměr probíhá. Hovoříme tedy o programech Natura 2000, tj. Ptačí oblasti a Evropsky významné lokality, dále o NPR Kralický Sněžník a jeho ochranném pásmu, PPK Kralický Sněžník a rovněž o CHOPAV, tedy Chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Každý z těchto uvedených titulů má přesně vymezená kritéria správy včetně výjimečných možností. Na níže uvedené mapě (obr. č. 9) máme zobrazeno toto prolínání různých chráněných oblastí v rámci našeho zájmového území.

V letech 2006 – 2007 se řešila celá řada opatření, vyplývajících z procesu E.I.A., jako například spor s Lesy ČR, s. p., Lesní správa Hanušovice. Mezi zkoumané důvody patřilo například zvýšení počtu osob a jejich aktivit na lesních komunikacích, s čímž souvisely střety s těžbou a dále také otázka bezpečnosti osob na těchto komunikacích vzhledem k okolním dřevinám (vítr, polomy, aj.). Jako další argument bylo uvedeno používání motorových vozidel, čtyřkolek, skútrů, roleb a jiných motorových mechanismů na lesních komunikacích a případné nebezpečí střetu s lesními mechanismy. Vyzdvihla se rovněž nekázeň lyžařů, snowboardistů a freestyle lyžařů, kteří přes všechna opatření a zákazy využívají volný terén ke svým aktivitám, což má za výsledek plašení zvěře, lámání mladých stromků, ničení výsadby, atd. Dalším sporným bodem bylo samotné zřízení lanových drah a jejich legislativního zázemí, tj. obvodu dráhy a ochranného pásma lanové dráhy (dle zák. č. 266/1994 Sb.), v nichž se upřednostňuje bezpečnost dráhy. Což znamená udržování volného prostoru pro dráhu, kácení okolních stromů, odstraňování mlaziny, větví, atd. Důsledkem odvodňování sjezdových tratí směrem do lesa se vytvářejí šterkové terasy, dochází k vyplavování zeminy a jiným negativním dopadům. V neposlední řadě rovněž dochází k narušování kontinuity lesních ploch stavbami nových sjezdovek, lyžařských cest a dalších technologických ploch. Mění se odolnost lesních porostů vůči větrným poryvům.³

³ V rozhovoru pan Oldřich Štos uvedl, že po prostudování Lesního zákona č.289/1995 Sb., v platném znění, zejména §§ 19 – 20 a dalších a bylo zřejmé, že ke střetům dojit muselo. Pochopitelně záleželo na konkrétní personální sestavě, dříve se jednalo o přísně „lesáckou“, která neúplatně hájila les úměrně svým pravomocím a možnostem. Dnes je vše trochu jinak, převažuje obecní užitek, zájem a nakonec vždy zvítězil jistý konsensus, který zaručoval rozumné řešení v mezích přijatelných rizik. Vše bylo také ošetřeno smlouvou o pronájmu plochy pro sportovní účely, jejichž podmínky byly bezpodmínečně respektovány.

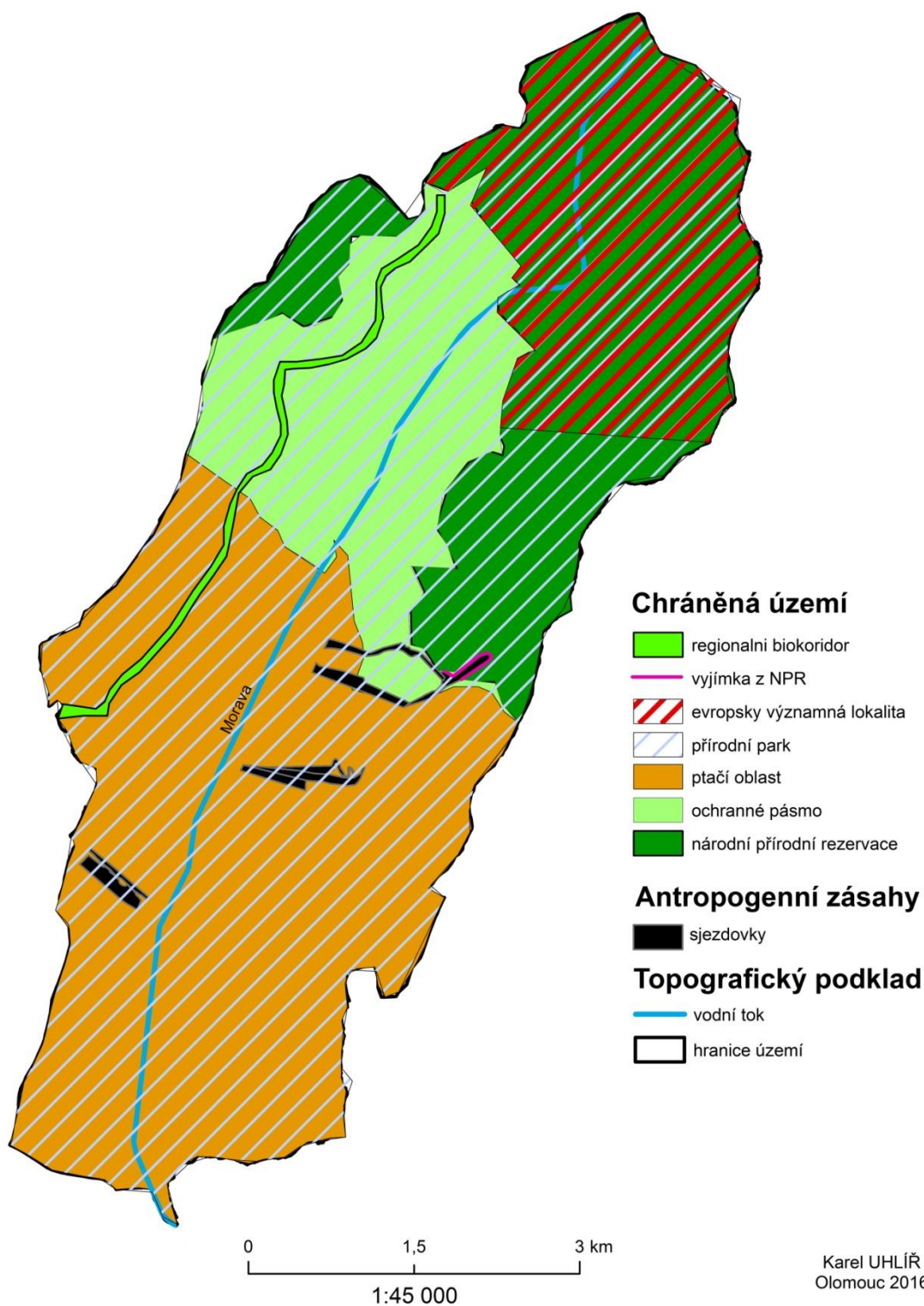
Další kapitolou v oblasti střetu zájmů byla oblast ochrany přírody zejména vůči maloplošným chráněným územím – tj. NPR (tehdy CHKO Jeseníky) a programu NATURA 2000, KÚ Pardubice. V tomto bodě šlo zejména o omezení kapacity počtu osob přepravených lanovou dráhou do chráněných zón, omezení délky zimního provozu (zpravidla do 15. 4. běžného roku, což je období reprodukce), zákaz používání jízdních kol v maloplošných chráněných územích, zákaz rušení nočního klidu akustickými a světelnými programy (show) po 22:00 hod, nastavení přísných hlukových limitů, zpracování odborných studií a regulačních opatření (sněžná děla, aj.), dále zpracování poměrně sofistikovaného managementu sjezdových tratí vůči jednotlivým vegetačním obdobím – tj. odvodňování, kosení, zatravňování, pravidelný botanický monitoring včetně zákazu letních atrakcí na sjezdových tratích a závěrem vybudování náhradních ekologických nik pro vyjmenované živočichy (např. kamenice pro zmije, hmyz a další).

K dalšímu zdroji střetů patřila péče o vodu, tedy jednání s Povodím Moravy. Zde se jednalo především o zásahy do recipientu řeky Moravy pro odčerpávání vody na technické zasněžování v povolených limitech (tehdy max. 35 l/sec, později 50 l/sec, s areálem U Slona to bylo o dalších 25 l/sec více, tedy celých 75 l/s). Dnes je to dokonce 90l/s. Předmětem sporu bylo zachování průtočnosti vody v řece, zejména při nižších stavech vody. „Přestože kumulativní součet průtoků z většího povodí nemusí být dramatický, lokální odběr vody může mít vážné následky pro říční ekosystém“ (de Jong, 2007). Spočítáme-li si, že při 24hodinovém nepřetržitém provozu dochází k odčerpávání vody objemem 35 l/sec, dostaneme 3 miliony litrů vody odčerpané směrem na sjezdové plochy a její přeměna na technický sníh.

Dalo by se uvažovat o dalších sporech, které vznikaly souběžně s modernizací sportovního areálu. Především by to byla změna územní dokumentace, dnes již rodící se 7. a 8. změna územního plánu. Každá změna legalizovala výstavbu dalších objektů, budování dalších komunikací, parkovišť, naučných stezek, vynětí pozemků z PUPFL, přehlášení hranic NPR, legalizaci dalších a dalších výjimek.

CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

na území obce Dolní Morava



Obr. č. 11: Předměty ochrany v katastrálním území obce Dolní Morava (Zdroj dat: ArcČR500, vlastní úprava)

Tab. č. 7: Vývoj počtu obyvatel a domů v obci Dolní Morava v letech 1869 – 2011

Sčítání v roce	1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011
Počet obyvatel	1 041	1 071	1 048	920	796	714	728	439	358	362	322	283	300	282
Počet domů	181	150	155	180	180	181	191	159	86	83	75	118	83	115

Zdroj: Český statistický úřad (2016), vlastní úprava

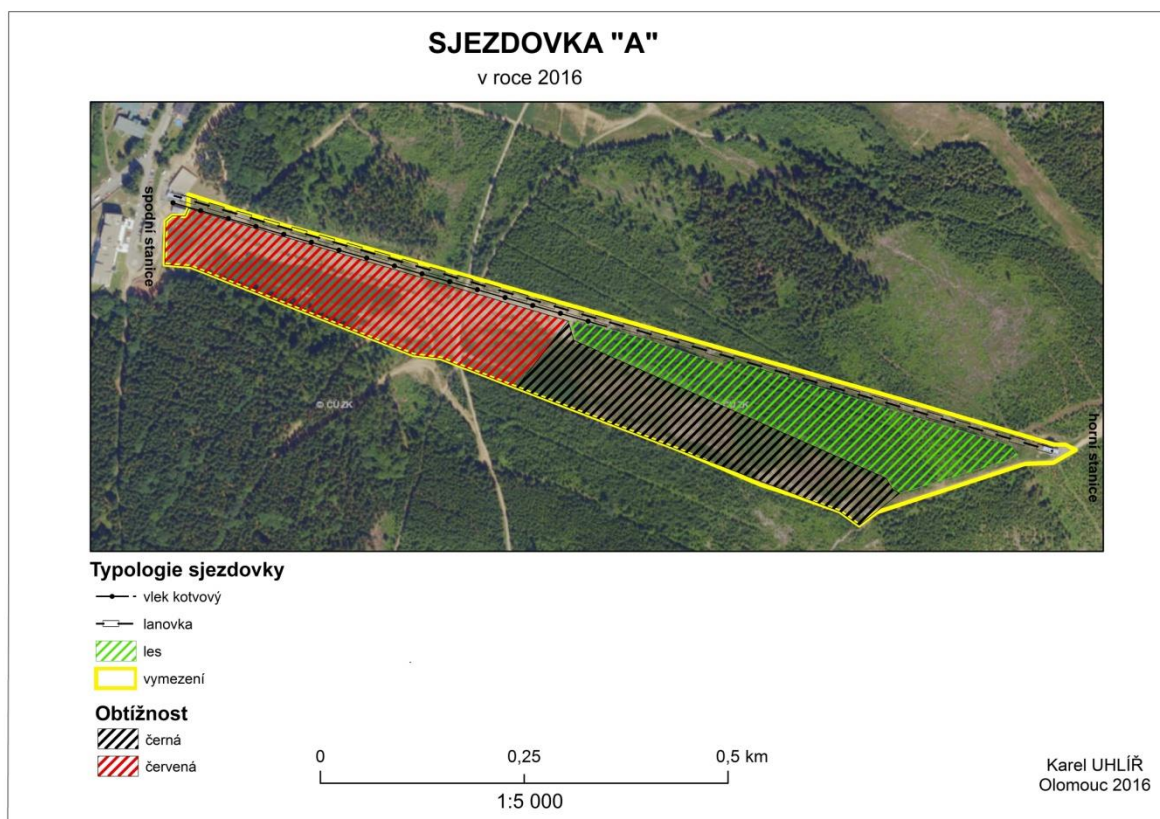
S růstem sportovně-rekreačního centra na Dolní Moravě roste i počet domů a různých rekreačních chat. V roce 2011 zde bylo 115 domů s 282 stálými obyvateli a k 1. 1. 2015 toto číslo vzrostlo na 123 s 301 stálými obyvateli. Díky tomuto ukazateli si lze snadno odvodit, že spolu s rozšiřováním areálů roste i potřeba větších ubytovacích kapacit, z toho vyplývající potřeba stále většího počtu zaměstnanců, kteří se nezdědka stěhují na Dolní Moravu či do okolních vesnic a města, a stávají se tak místními stálými obyvateli. Nesmíme opomenout také hoteliéry a ubytovatele, kteří v poslední době nové hotely a apartmány moc nestaví, ale spíše rozšiřují ty stávající a navyšují jejich kapacitu a komfortnost. Díky celkovému zatraktivnění území a přílivu investic se stala Dolní Morava vyhledávanou turistickou destinací a to s sebou přineslo i navýšení cen pozemků. Z dřívějších 50 – 200 Kč za m², se cena dostala až na současných 800 – 2300 Kč za m², kdy nejdražší pozemky nalezneme právě v okolí sjezdovek a naopak nejnižší na dolním konci obce. Jediné zvýhodnění mají pouze osoby s trvalým pobytem v obci Dolní Morava, kteří mohou koupit pozemek již od 50 Kč a výše, podle toho kde pozemek stojí a kde obec povolí stavět s tím, že do 4 let od koupi pozemku musí stavbu zkolaudovat a používat minimálně po dobu následujících 10 let.

10 PŘÍPADOVÁ STUDIE KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKY VYBRANÉ LOKALITY

Důkladnější pozornost byla věnována jedné vybrané specifické lokalitě. Jedná se o jednu ze dvou nejstarších sjezdových tratí na území Dolní Moravy, která byla a dodnes je jednou z hlavních a nestrmějších sjezdovek v celém areálu, sjezdovku „A“. U této sjezdovky byla provedena vlastní inventarizace jejího vymezení a lokalizace.

Sjezdovka „A“ se nachází na severozápadním svahu vrchu Slamník. Geologický základ tvoří v nejspodnější části deluviální sedimenty (svahoviny), při pravé straně se okrajově objevuje dolomitický mramor, ale hlavní část sjezdovky tvoří ekologit. Tato sjezdovka, vyčištěná od pařezů zbylých po mýcení a jiných větších překážek, byla uvedena do provozu roku 1982 díky oddílu Rudé hvězdy Brno, která na jejím pravém okraji postavila první vlek s pomou. S celkovou délkou přes 1000 m, šířkou od 50 do 70 m a sklonem horní poloviny patří k nejstrmějším tratím u nás (s průměrným sklonem 47 % a maximálním činícím celých 82% (Hanko, 2011). Díky tomu získala certifikát pro pořádání závodů FIS. Dnes je sjezdovka obsluhována novou čtyřsedačkovou lanovkou a kotvovým vlekem, zmíněná lanovka vznikla s přispěním evropské dotace.

První posudky o hodnocení vlivů na životní prostředí EIA/SEA vypracovávala firma EKOEX JIHLAVA dle zákona č.100/2001 Sb., ve znění zák. č. 163/2006 Sb, pocházejí z roku 2006 tehdy ještě pro firmu Sněžník s.r.o. Toto posuzování se vázalo na modernizaci vleků, jejich zázemí a v neposlední řadě také ubytovacích a občerstvovacích kapacit a jejich vliv na ptačí oblast v Natuře 2000. Další posudky vznikly v roce 2008 a 2012. Těsně přiléhající významnou chráněnou lokalitou je NPR Králický Sněžník. Sjezdovka se také nachází v blízkosti již zmíněné Evropsky významné lokality a přímo leží v již diskutované ptačí oblasti z programu Natura 2000 (Lemberková a Seidlová, 2013).



Obr. č. 12: Kompletní vyobrazení sjezdovky A na území obce Dolní Morava (Zdroj dat: Ortofoto, vlastní úprava)

Dolní stanice lanovky začínající v 747 m n. m a končící v 1116 m n. m. s celkovým převýšením 369 m se pohybuje rychlostí 5 m/s. Touto rychlostí trvá cesta na horní výstupní stanici přibližně 4,5 min. Dřívější rozloha i se započtením ploch pro vleky byla 76 152 m². Nyní je jen samotná rozloha sjezdové plochy 76 152 m² a s přičtením ploch pro vleky a lanovku je to celých 94 302 m². Rozloha sjezdové plochy ji řadí mezi druhou nejrozlehlejší v lyžařském areálu na Dolní Moravě, větší je už jen sjezdovka U Slona s 94 767 m².

Využití blízkého okolí je sportovního, ale hlavně rekreačního, charakteru. Nejbližšími stavbami v dolní části je hotel Vista s přílehlou obslužnou chatou Marcelkou, a v horní výstupní části nově postavená Stezka v oblacích či stávající chata Slaměnka.

11 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce nazvané „Vliv rozvoje lyžařských areálů v lokalitě Dolní Morava na krajinu“ bylo najít a popsat změny, které se na daném území udály v souvislosti se vznikem lyžařského areálu v časovém horizontu let 1979 - 2016. Zájmové území znamená v rámci Pardubického kraje obrovskou investicí do rozvoje cestovního ruchu. Až do nedávné doby opomíjený lyžařský areál byl s přispěním evropských fondů vyzvednut mezi přední česká lyžařská centra. Tomuto strmému růstu napomohly hlavně dotace z evropské unie a nový soukromý investor.

Velmi důležitou součástí této práce bylo navázání kontaktu s provozovateli jednotlivých lyžařských areálů a to jak se současnými, tak bývalými, s cílem získat ucelené a věcné informace o vzniku a fungování lyžařských areálů v obci Dolní Morava, neboť žádné publikace či články tohoto zaměření neexistují, a jejich následné zpracování do souvislostí s časovou posloupností. Nedílnou součástí práce bylo zhodnocení současného stavu ovlivnění sportovní a rekreační infrastrukturou a její další možné rozšíření. Součástí práce je rovněž vlastní inventarizace lyžařských ploch, vleků a lanovek v zájmovém území a jejich vývoj v období 1981 – 2016. Zvláštní pozornost byla následně věnována sjezdovce „A“, která je jednou ze dvou původních sjezdovek daného areálu.

Jako nejčastější střety v zájmové oblasti jsou v práci uvedeny zásahy do ptáčích oblastí, NPR Králický Sněžník a řeky Moravy, související s čerpáním vody na zasněžování sjezdovek. Dalším faktorem ovlivňujícím ráz krajiny je odlesňování nemalých částí lesa, což neodmyslitelně patří ke vzniku sjezdovek v České republice. Díky obnažení půdního profilu se z vrchních horizontů odplavují nejen živiny, ale také značná část ornice a důsledkem je vznik kamenité vrstvy. Les jako takový má schopnost zpomalit tání sněhu a to jak díky absorpční schopnosti lesa, tak i špatné propustnosti slunečního světla.

Do budoucna se výhledově počítá s dalšími budovatelskými záměry, které by souvisely s navýšením ubytovacích kapacit pro návštěvníky, menší závislostí na přímém čerpání vody z řeky Moravy a nabídkou co možná největšího počtu aktivit jak v letní, tak zimní sezoně.

12 SUMMARY

The aim of the thesis called „Impact of Ski Resorts Development on Dolní Morava Area Landscape” was to find and describe the changes that took place within the period of 1979 – 2016 with respect to ski resorts development at the area of Dolní Morava. This area of interest is a goal for great investment in Pardubice Region, mainly with respect to tourism. Thanks to the European grand and private investor’s contribution, respectively, the resort ranks among today’s best ski resorts in the Czech Republic.

It was crucial for the purpose of the thesis to make contact with both present and former directors of the resort in order to gain information about origins of the resort as there are no works considering this topic. The thesis considers the present state of landscape with respect to its influencing by both sport and recreation infrastructure and its further development.

Another part of the thesis is dedicated to the evaluation of skiing area, ski tows and ski lifts which were built within the period of 1981 – 2016. Narrower focus was then dedicated to one specific ski slope, namely ski slope “A”.

The conflicts of interests are discussed further in the thesis, considering the Bird Area, national park Králický Sněžník, river Morava, as the main source for artificial snow production, and also deforestation and its impact on the forest itself.

As for the future plans mentioned in the thesis, investments into accommodation, building of more both winter and summer attractions and the issue of the Morava river pumping are taken into consideration.

13 ZDROJE

13.1 Knižní zdroje

DEMEK, J., MACOVČIN, P a kol. *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny*. 2. vyd. Brno: AOPK ČR, 2006. 580 s. ISBN 80-86064-99-9

FALTYSOVÁ H. et al. *Chráněná území ČR. IV: Pardubicko*. 1. vyd. Praha: AOPK ČR, 2002. 3014 s. ISBN 80-86064-44-1

GAWLIKOWSKA, E., OPLETAL, M. *Králický Sněžník. Geologická mapa pro turisty 1:50000*. Warszawa – Praha: Český geologický ústav – Panstwowy Instytut Geologiczny, 1997.

HAMPALA, M. *Lyžařská střediska*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2004. 120 s. ISBN 80-251-0477-X

HROMAS, J., et al. *Chráněná území ČR. XIV: Jeskyně*. 1. vyd. Praha: AOPK ČR, 2009. 608 s. ISBN 978-80-87051-17-7

KULHÁNEK, O. *Zlatá kniha lyžování*. 1. vyd. Praha: Olympia, 1989. 597 s.

LEMBERKOVÁ M., SEIDLOVÁ J., LEMBERK V. *Přírodní rezervace a přírodní památky Pardubického kraje – okres Ústí nad Orlicí*. Pardubický kraj. 2012. 16 stran. ISBN 978-80-87769-00-3.

LOW, J., MICHAL, I. *Krajinný ráz*. Lesnická práce. Kostelec nad Černými lesy, 2003. 552 s.

MELZER, M., SCHULZ, J. et al. *Vlastivěda šumperského okresu*. 1. vyd. Šumperk: Okresní vlastivědné muzeum, 1993. 585 s. ISBN 80-85083-02-7

MÍSAŘ, Z. *Geologie ČSSR 1: Český masív*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983. ISBN 14-403-83.

SVOBODA, J. *Regionální geologie ČSSR. Díl I. Český masív. Svazek 1. Krystalinikum*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství československé akademie věd, 1964, 377 s.

13.2 Akademické zdroje

DOLANSKÝ, J. *Fyzickogeografická charakteristika geomorfologického celku Králický Sněžník*. Olomouc, 2014, 61 s. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci.

HUŇKOVÁ, L. *Marketingové zhodnocení lyžařského areálu*. Brno, 2014, 82 s. Diplomová práce. Mendelova univerzita Brno.

MURDYCHOVÁ, P. *Vliv umělého zasněžování na bilanci odtoku v horských povodích*. Praha, 2012, 64 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze.

NERADILOVA, Z. *Vliv lyžařských středisek na Moravě na životní prostředí*. Brno, 2008, 66 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita Brno.

NETOLICKÁ, A. *Možnosti zimních sportovních aktivit v Orlických horách*. Jihlava, 2012, 69 s. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická Jihlava.

13.3 Články

ČERNÝ, V. *Nové Králicko*. 2001, č. 11, 2001, č. 12, 2002 č. 1.

Dolní Morava - Moderní letovisko v klidné přírodě. *Snow*. 2011, č. 59, s. 88 - 89. ISSN 1214-0007.

HANKO, K. Sněžník - Dolní Morava. *Snow*. 2011, č. 63, s. 112. ISSN 1214-0007.

FLOUSEK, J. a HARČARIK, J. Sjezdové lyžování a ochrana přírody. *Ochrana přírody*. 2009, č. 6, s. 8-10.

VÍTEK, J.: Kryogenní tvary na Králickém Sněžníku. *Věstník ČGÚ*. 1995, č. 70/1, s. 49-56. ISSN 0042-4730

13.4 Internetové zdroje

CENIA. Informační portál EIA: *SNĚŽNÍK – DOLNÍ MORAVA* [online]. 2012 [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP419

CENIA. Informační portál EIA: *Centrum turistického ruchu Dolní Morava (areál Sněžník) – Modernizace sjezdové trati A (plocha č. 3)* [online]. 2012 [cit. 2016-04-25]. Dostupné z: http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_OV6136

CENIA. Informační portál EIA: *Lyžařské středisko - SKI CENTRUM, Dolní Morava III. etapa* [online]. 2008 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_OV6090

CENIA. Informační portál EIA: *Lyžařské středisko - SKI CENTRUM, Dolní Morava* [online]. 2007 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_OV6062

CENIA. Informační portál EIA: *Lyžařské středisko - SKI CENTRUM, Dolní Morava II. etapa* [online]. 2008 [cit. 2016-03-22]. Dostupné z: http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_OV6067

Český statistický úřad: *Počet obyvatel a domu podle výsledků sčítání od roku 1869* [online]. 2016 [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/sldb/pocet-obyvatel-a-domu-podle-vysledku-scitani-od-roku-1869>

De JONG, C. *Artificial snow drains mountain resources* [online]. 2007 [cit. 2016-04-20]. Dostupné z: <http://environmentalresearchweb.org/cws/article/opinion/30703>

Dolní Morava: *Povodňový plán obce* [online]. 2016 [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: <http://www.edpp.cz/povodnovy-plan/dolni-morava/>

Dolní Morava: *Sjezdovky a vleky* [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.dolnimorava.cz/sjezdovky-a-vleky/>

Geologické lokality: *Králický Sněžník* [online]. 2016 [cit. 2016-03-15]. Dostupné z: <http://lokality.geology.cz/1607>

Geosense: *Geoportál – Dolní Morava* [online]. 2016 [cit. 2016-03-21]. Dostupné z: <http://www.geosense.cz/geoportal/dolni-morava/>

Chalupa Pod lomem: *Sjezdové lyžování* [online]. 2016 [cit. 2016-04-21]. Dostupné z: <http://www.chalupapodlomem.cz/lyzovani/>

Jeseníky: *Ski Sněžník Dolní Morava* [online]. 2016 [cit. 2016-04-17]. Dostupné z: <http://www.jeseniky.net/ski-sneznik-dolni-morava?lang=en>

Lanové dráhy: *Modernizovaný lyžařský areál v Dolní Moravě se 2 čtyřsedačkami* [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.lanove-drahy.cz/?page=zpr&id=141>

Penzion Heřmanice: *Zima* [online]. 2016 [cit. 2016-04-22]. Dostupné z: <http://penzionhermanice.com/zima>

Rada severovýchod: *Sněžník miliardová investice do turistického ruchu* [online]. 2016 [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: <http://www.rada-severovychod.cz/sneznik-miliardova-investice-do-turistickeho-ruchu>

Radiozurnal: *Po česku* [online]. 2016 [cit. 2016-04-10]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/radiozurnal/pocesku/_zprava/843736

Sněžník: *Králický Sněžník dříve a dnes* [online]. 2016 [cit. 2016-03-28]. Dostupné z: <http://www.sneznik.cz/cz/kralicky-sneznik-drive-a-dnes/>

Sněžník: *Králický Sněžník – Hora a pohoří* [online]. 2016 [cit. 2016-03-25]. Dostupné z: <http://www.sneznik.cz/cs/sneznik-z-ceska/vrcholy-ceske-strany-snezniku/kralicky-sneznik/>

Sněžník: *Ptačí oblast Králický Sněžník Natura 2000* [online]. 2016 [cit. 2016-03-28].
Dostupné z: <http://www.sneznik.cz/cz/ptaci-oblast-kralicky-sneznik-natura-2000/>

Snow: *Dolní Morava* [online]. 2016 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z:
<http://snow.cz/stredisko/158-dolni-morava>

Snowmag: *Dolní Morava* [online]. 2016 [cit. 2016-04-15]. Dostupné z:
<http://snowmag.sk/strediska/reports/2307-dolni-morava>

Vilemína: *Horní Morava, Králický Sněžník* [online]. 2016 [cit. 2016-04-08]. Dostupné z:
<http://www.vilemina.cz/hornimorava/index.htm>

Vítejte na Zemi: *Krajina* [online]. 2016 [cit. 2016-04-28]. Dostupné z:
<http://vitejenazemi.cenia.cz/krajina/index.php?article=116>

13.5 Mapové a obrazové zdroje

Arcdata Praha. Geografické informační systémy: *ArcČR 500* [online]. [cit. 2015-03-04].

Dostupné z: <http://www.arcdata.cz/produkty-a-sluzby/geograficka-data/arccr-500/>

Český úřad zeměměřičský a katastrální: *Prohlížeč služba WMS – Ortofoto* [online].

2010 [cit. 2015-03-21]. Dostupné z:

http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx

GEODIS BRNO s. r. o., *Mapy.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-04-21]. Dostupné z:

<http://www.mapy.cz>

Národní Geoportál INSPIRE: *Prohlížeč služby* [online]. 2010 – 2014 [cit. 2015-03-21].

Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/wms/>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
NPR	Národní přírodní rezervace
CHOPAV	Chráněná oblast přirozené akumulace vod
EVL	Evropsky významná lokalita
CHKO	Chráněná krajinná oblast
LD	Lanová dráha
Natura 2000	Evropská soustava chráněných území
PO	Ptačí oblast
ÚSES	Územní systém ekologické stability

14 SEZNAM PŘÍLOH

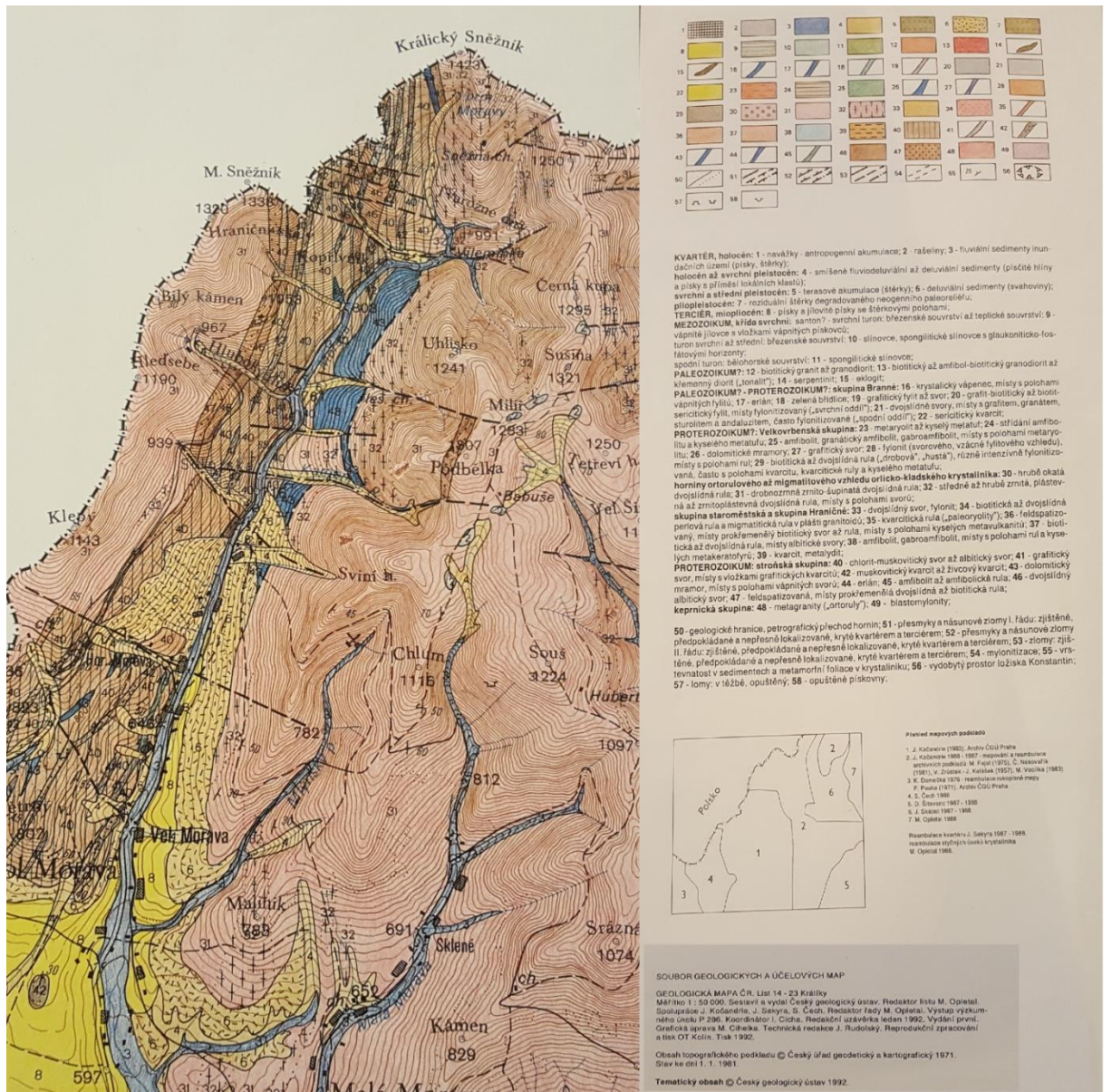
[Příloha 1] Výřez geologické mapy 1 : 50 000

[Příloha 2] Mapa výškové členitosti v zájmovém území v roce 2016

[Příloha 3] Mapa orientace svahů v zájmovém území v roce 2016

[Příloha 4] Mapa sklonu svahů v zájmovém území v roce 2016

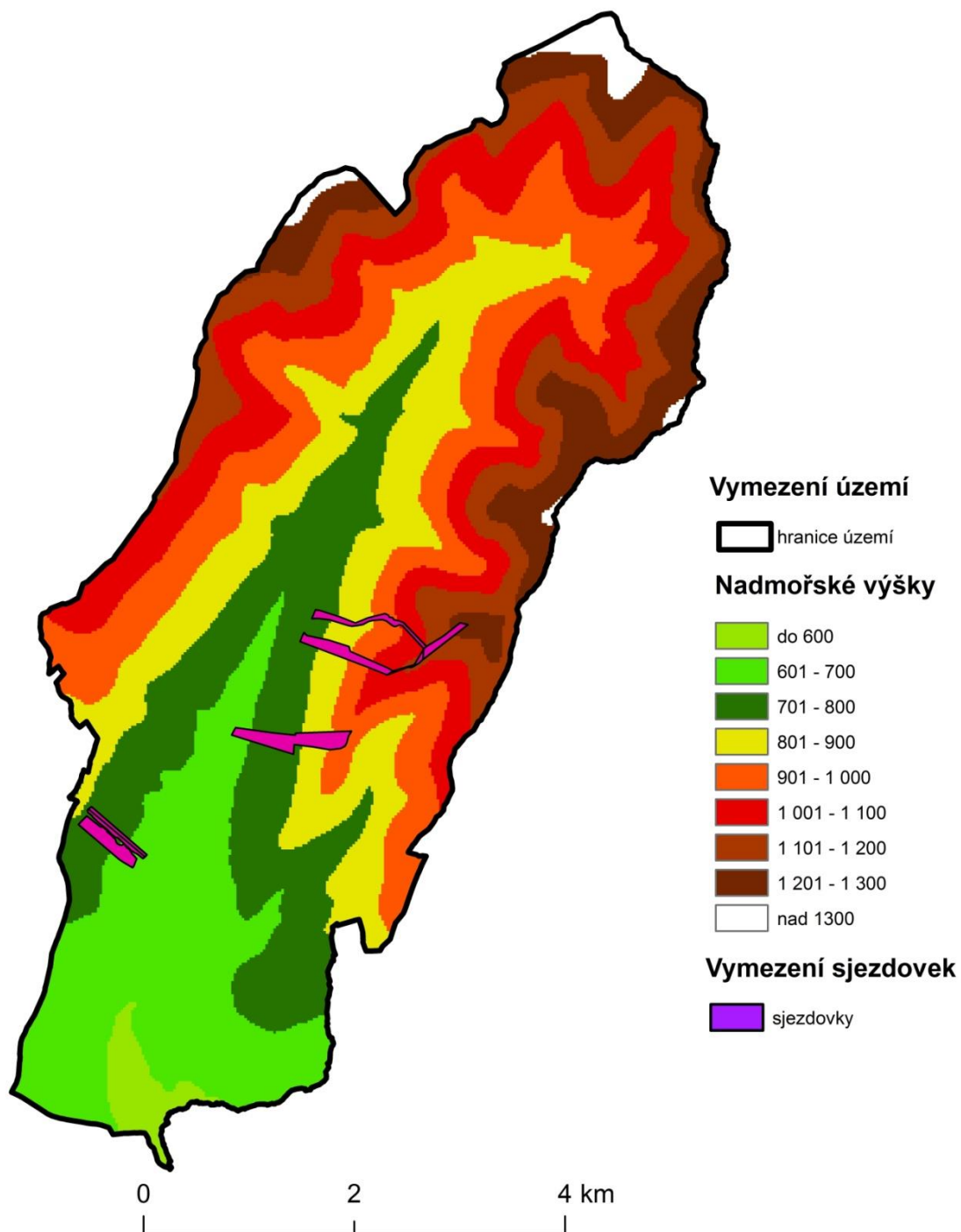
[Přílohy 5 – 11] Fotodokumentace a historické náhledy



Příloha č. 1: Výřez geologické mapy 1 : 50 000 (Zdroj: Geologická mapa ČR, M. Opletal)

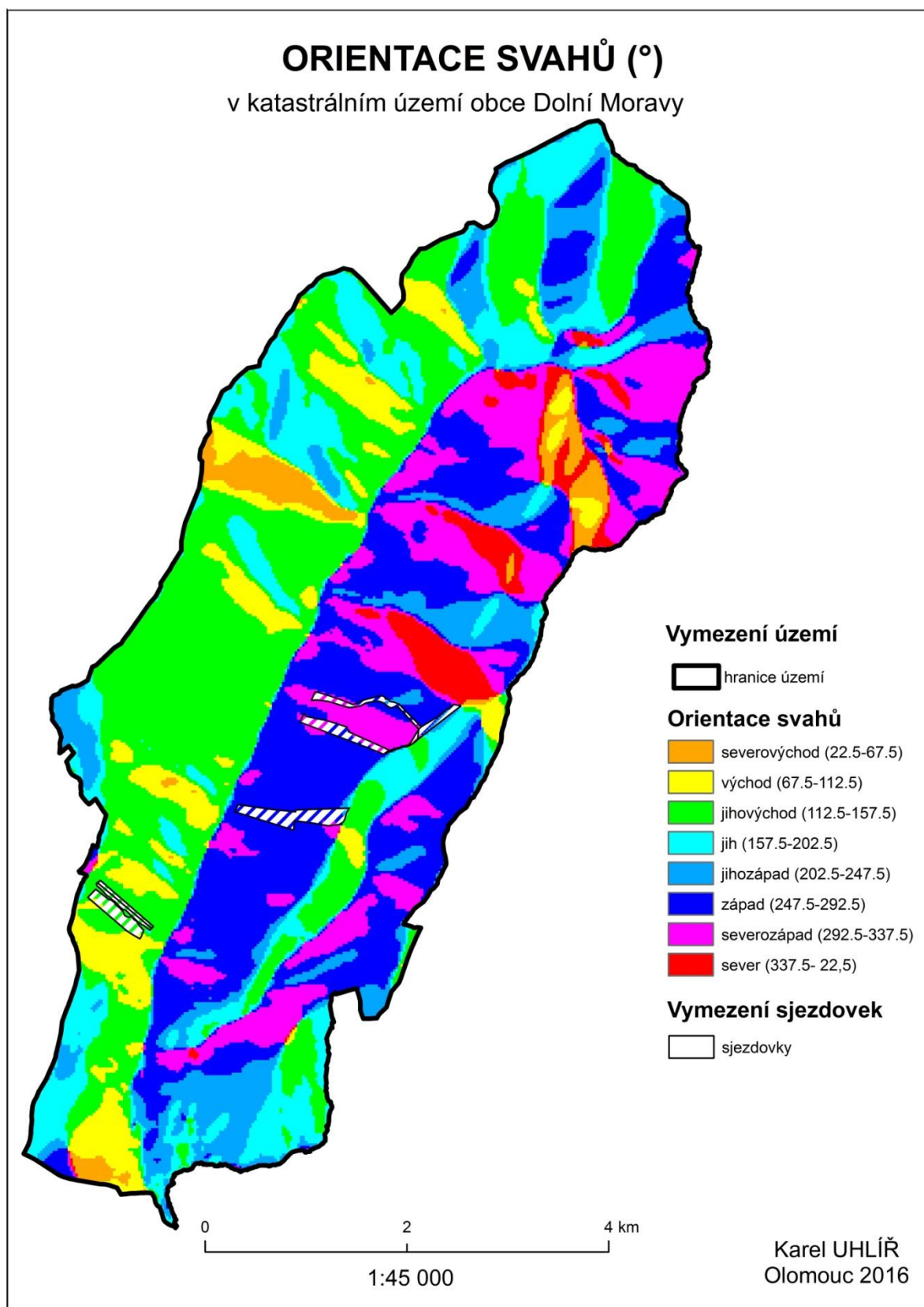
NADMOŘSKÁ VÝŠKA (M) ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

v intervalu po 100m



Karel UHLÍŘ
Olomouc 2016

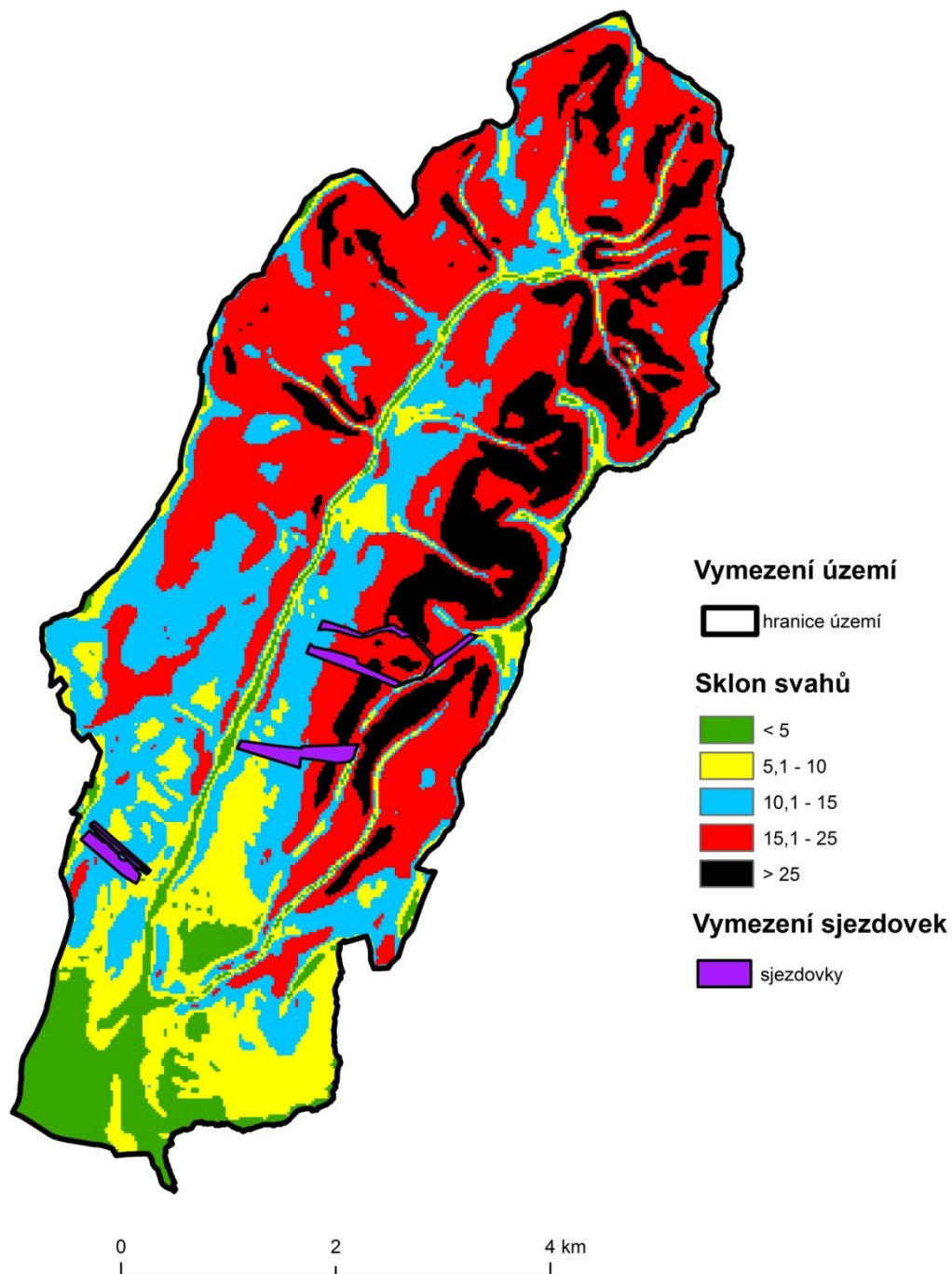
Příloha č. 2: Výšková členitost v zájmovém území v roce 2016 (Zdroj dat: ArcČR500, vlastní úprava)



Příloha č. 3: Orientace svahů v zájmovém území v roce 2016 (Zdroj dat: ArcČR500, vlastní úprava)

SKLON SVAHŮ (°)

v katastrálním území obce Dolní Moravy



0 2 4 km

1:50 000

Karel UHLÍŘ
Olomouc 2016

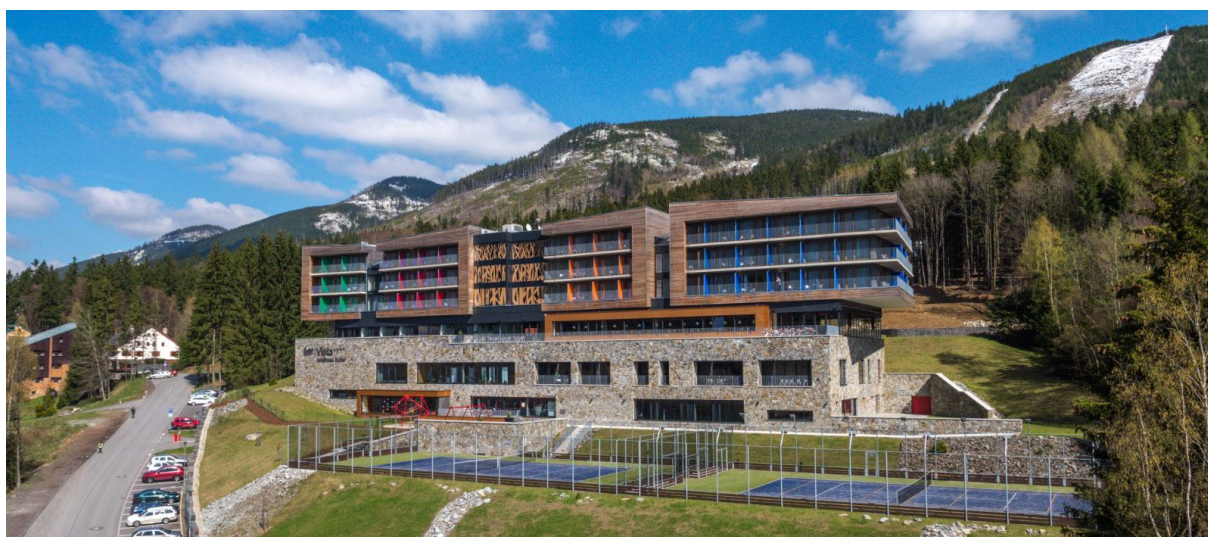
Příloha č. 4: Sklon svahů v zájmovém území v roce 2016 (Zdroj dat: ArcČR500, vlastní úprava)



Příloha č. 5: Historická fotografie areálu z protějšího svahu (Zdroj dat: <http://www.vilemina.cz>)



Příloha č. 6: Historická fotografie ubytovny Bohouš a ještě nedostavěného hotelu Prometheus (Zdroj dat: <http://www.vilemina.cz>)



Příloha č. 7: Současná fotografie hotelu Vista (Zdroj dat: <http://www.dolnimorava.cz>)



Příloha č. 8: Povodeň z roku 1997, pohled na chatu Vilemínu a konečnou (točna autobusů). (Zdroj dat: <http://www.vilemina.cz>)



Příloha č. 9: Celkový pohled na areál Větrný vrch (Zdroj dat: [http:// www.chalupapodlomem.cz](http://www.chalupapodlomem.cz))



Příloha č. 10: Náhled na areál z úpatí vrchu Klepý (Zdroj dat: <http://www.dolnimorava.cz>)



Příloha č. 11: Vizualizace rekreačně sportovního areálu pro letní aktivity (Zdroj dat: <http://www.dolnimorava.cz>)