

Posouzení vlivu záměru „Ski areál
Synot, Velké Karlovice“ na evropsky
významnou lokalitu Beskydy a ptačí
oblast Horní Vsacko podle §45i zákona
č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a
krajiny, v platném znění



Zpracoval: RNDr. Marek Banaš, Ph.D.
osoba autorizovaná k provádění posouzení podle §45i zákona
č. 114/1992 Sb. (číslo rozhodnutí: 630/3242/04)

<http://www.marekbanas.com>, tel. 605-567905, email: marekban@centrum.cz

Spolupracoval: Mgr. Radim Kočvara

říjen 2007

Obsah:

Seznam a vysvětlení hlavních použitých zkratk a pojmů.....	3
1. Úvod a rámcový postup hodnocení.....	3
2. Popis záměru.....	4
2.1 Lokalizace záměru a základní údaje	4
2.2 Navržené varianty řešení.....	5
2.3 Základní popis stavebně-technického řešení záměru.....	5
3. Základní charakteristika lokality záměru a jeho vztahu k evropsky významným lokalitám a ptačím oblastem	14
3.1 Základní charakteristika zájmového území.....	14
3.2 Vztah hodnoceného záměru k managementu ochrany přírody v zájmovém území.....	28
3.3 Identifikace lokalit soustavy Natura 2000 potenciálně dotčených hodnoceným záměrem a jejich charakteristika.....	28
4. Hodnocení záměru	42
4.1 Metodika hodnocení vlivů realizace záměru na lokality soustavy Natura 2000	42
4.2 Vyhodnocení úplnosti podkladů pro posouzení vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000.....	43
4.3 Popis a vyhodnocení přímých a nepřímých vlivů výstavby a provozu lyžařského areálu na území evropsky významné lokality Beskydy a ptačí oblasti Horní Vsacko	43
4.4 Kumulativní vlivy ostatních známých záměrů v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti	48
4.5 Srovnání významnosti vlivů jednotlivých variant záměru na území EVL Beskydy a PO Horní Vsacko	48
5. Návrh konkrétních opatření k eliminaci případných negativních vlivů záměru na EVL Beskydy a PO Horní Vsacko a návrh opatření ke zlepšení stavu území.....	49
5.1 Návrh opatření k eliminaci případných negativních vlivů realizace záměru na EVL a PO	49
5.2 Návrhy ke zlepšení stavu řešeného území v souvislosti s realizací záměru.....	50
6. Shrnutí a závěr	51
Seznam použité literatury, dokumentace a dalších podkladů:	52
Přílohy:.....	54

Seznam a vysvětlení hlavních použitých zkratek a pojmů

- EVL: evropsky významná lokalita
- OOP: orgán ochrany přírody
- PUPFL: pozemky určené k plnění funkcí lesa
- ZOPK: zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
- ZPF: zemědělský půdní fond

1. Úvod a rámcový postup hodnocení

Předmětem předkládaného hodnocení dle §45i zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění je posouzení vlivu záměru výstavby ski areálu Synot, Velké Karlovice na evropsky významnou lokalitu Beskydy a ptačí oblast Horní Vsacko. Cílem hodnocení je zjistit, zda má záměr významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost uvedené evropsky významné lokality a ptačí oblasti.

Zadavatelem hodnocení je Synot Real Estate, a.s., se sídlem: Praha 8 - Libeň, Sokolovská čp. 541, PSČ 180 00, IČ: 26221276. Hodnocení je zpracováno na základě stanoviska OOP podle § 45i odst. 1 ZOPK, které nevylučuje vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Stanovisko vydala Správa CHKO Beskydy pod číslem jednacím 1929/BE/E/06 dne 20.10.2006.

Posouzení vychází z technické specifikace dodané zadavatelem posouzení, mapových podkladů, terénního průzkumu (duben-červenec 2007), zpracování tištěných a digitálních dat o sledovaném území.

Terénní šetření bylo zaměřeno na provedení botanického a zoologického průzkumu řešeného území s důrazem na potvrzení případného výskytu druhů či typů přírodních stanovišť, jež jsou předmětem ochrany EVL Beskydy či PO Horní Vsacko, a posouzení vhodnosti biotopů řešeného území pro jejich potenciální výskyt. Terénní průzkum byl proveden ve dnech: 13. 4., 13. 5., 28.5., 20. 6. a 8. 7. 2007 během dne i ve večerních a nočních hodinách. Kromě lokality navrženého umístění lyžařského areálu byl proveden také zoologický průzkum nejbližšího okolí. Zjištěné výsledky byly doplněny o publikované údaje v rámci širšího okolí (Šťastný, Bejček & Hudec 2006, Mikátová et al. 2001, Moravec 1994, Anděra & Hanzal 1995, 1996, Anděra 2000, Anděra & Beneš 2001, 2002, Anděra & Červený 2004, Hanák & Anděra 2005). Údaje uváděné výše zmíněnými autory, byly do hodnocení doplněny pouze v případě, že lze v řešeném území očekávat významný výskyt některého ze zájmových druhů živočichů. Zjištěné údaje o biotě řešeného území byly dále doplněny o informace poskytnuté Správou CHKO Beskydy (Bartošová pers. comm., Škrott pers. comm.).

Zkoumání obratlovců byli sledováni jak vizuálně, tak akusticky, jejich výskyt byl posuzován z kvalitativního, v případě vzácných druhů i kvantitativního hlediska. U ptačích druhů bylo v rámci možností zjišťováno, zdali na lokalitě mohou hnízdit či nikoli, a na které biotopy a části území jsou nebo mohou být vázány. Vzhledem ke skutečnosti, že byl průzkum prováděn nedestruktivními metodami, je věnována zvýšená pozornost pobytovým stopám (stopy, trus, zbytky potravy, okusy), a to především savců vzhledem k jejich převažující noční aktivitě. Netopýři pak byli orientačně sledováni vizuálně i akusticky, pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson D1000X včetně následné audio analýzy pomocí softwaru BatSound.

Podrobný popis jednotlivých aspektů projektového záměru a jeho vlivů na dílčí složky životního prostředí nejsou předmětem tohoto posouzení dle §45i ZOPK. Další informace lze získat zejména v technické dokumentaci, v dokumentaci EIA dle zák. 100/2001 Sb., v platném znění.

Posouzení se metodicky opírá o ustanovení zákona č.114/1992 Sb., zák. 100/2001 Sb., v platných zněních, směrnice o ptácích 79/409/EHS, směrnice o stanovištích 92/43/EHS a metodických doporučení MŽP ČR a Evropské komise (viz Kolektiv 2001, 2001a).

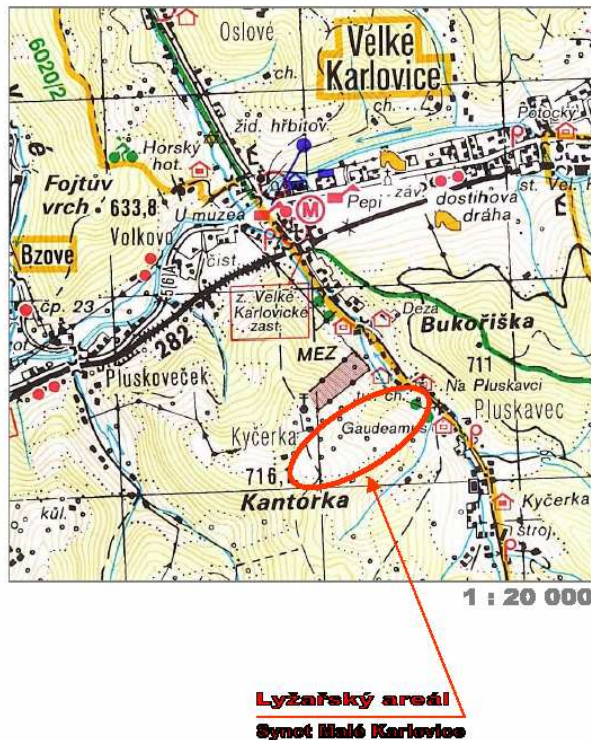
2. Popis záměru

2.1 Lokalizace záměru a základní údaje

Zájmové území určené pro výstavbu ski areálu Synot se nachází v obci Velké Karlovice, k.ú. Malé Karlovice, cca 15 km jihovýchodně od Rožnova pod Radhoštěm, na severovýchodním svahu Kantorky mezi jejím vrcholem a místní komunikací v obci v nadmořské výšce 545 – 710 m n.m. (viz Obr. 1). Centrální část území se nachází na 49°21' s. š. a 18°17' v. d. ve čtverci 6675 sítě mezinárodního kvadrátového mapování organismů (Pruner et Míka 1996). Řešené území je situováno převážně v lučních porostech, doprovázených dřevinnou vegetací v podobě horizontálně umístěného lesního remízu, solitérních dřevin, v horní části pak zarůstajících bývalých sadů s ovocnými dřevinami. Západně a jižně řešená lokalita sousedí s kulturními lesními porosty.

Studie řeší návrh lyžařského areálu s technologickým zařízením a doprovodnou infrastrukturou. Součástí lyžařského areálu jsou dopravní zařízení (lyžařské vleky, dopravní pás - dětský koberec), lyžařské plochy (sjezdové tratě, funpark, dětské lyžařské hřiště), zasněžovací systém (technologické zařízení na výrobu technického sněhu), související doprovodné služby (provozní a technické zázemí, rychlé občerstvení), stroje na úpravu a provoz areálu (sněžné rolby, skútry, víceúčelové stroje pro letní i zimní využití), objekt hotelu Synot. Hlavní zázemí pro návštěvníky je situováno na plochu u stávajícího objektu Lesů ČR (Hájenka) u hlavní komunikace cca 200 m od nástupu do lyžařského areálu. Zde je umístěno centrální parkoviště a služby související s lyžařským sportem.

Obr. 1: Situační mapa navrhovaného záměru (zdroj: Hošek 2006)



2.2 Navržené varianty řešení

Záměr byl předložen ve výsledné jedné variantě (viz Obr. 2). Dále lze definovat nulovou variantu, která znamená zachování stávajícího stavu, tedy absenci intenzivního rekreačního využívání řešeného území.

2.3 Základní popis stavebně-technického řešení záměru

Následující popis hodnoceného záměru vychází z informací, které řeší jednak výstavbu a dále provoz (údržbu) lyžařského areálu. Popis je zpracován na základě písemných a grafických materiálů předaných objednatelem hodnocení – Synot Real Estate, a.s. (viz Hošek 2006, Hošek 2007).

Hodnocený záměr je dle technické dokumentace členěn na následující dílčí stavby:

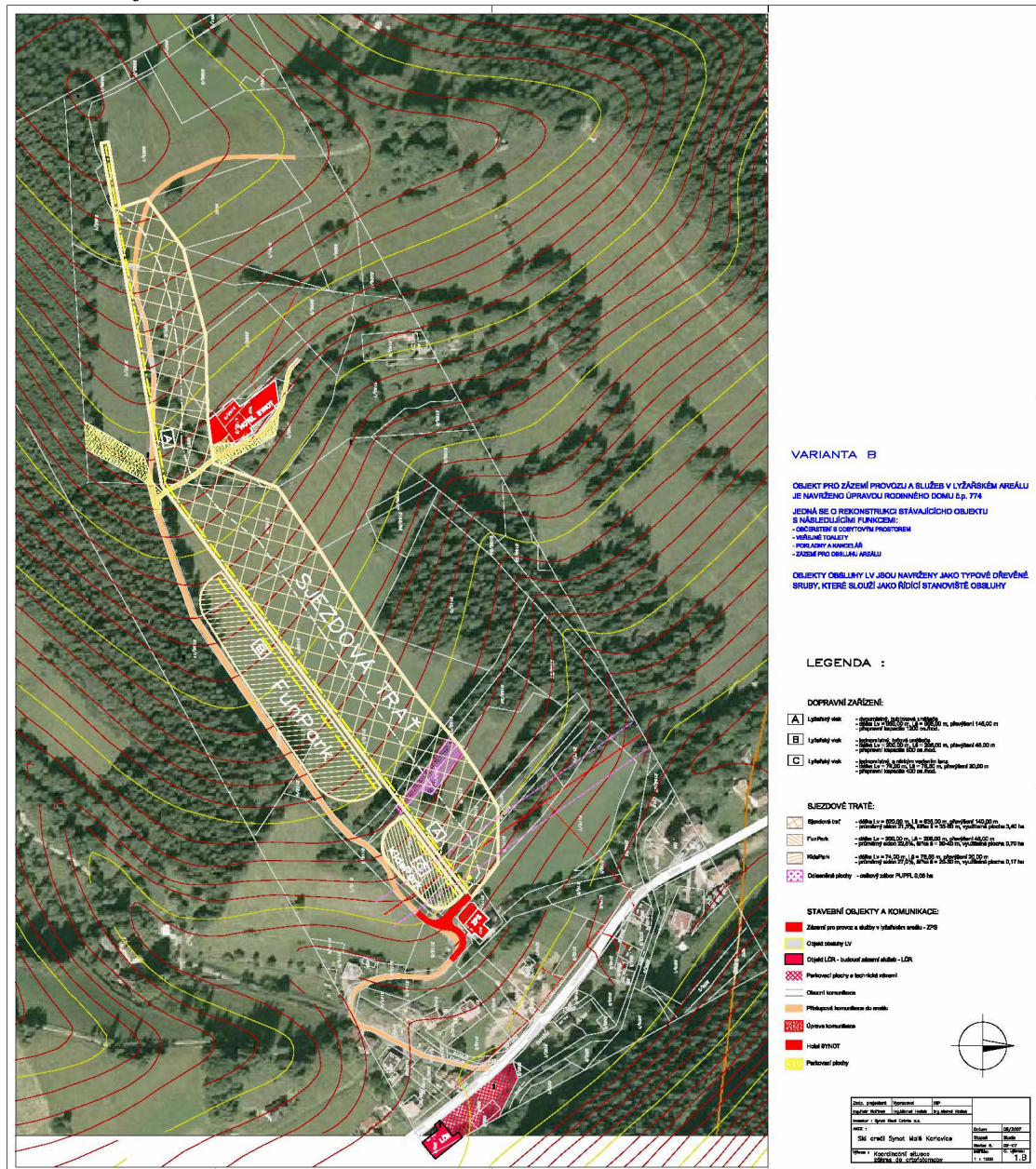
- SO 01 - Dopravní zařízení
- SO 02 - Sjezdové tratě
- SO 03 – Zasněžovací systém
- SO 04 – Osvětlení
- SO 05 – Zázemí pro provoz a služby
- SO 06 – Technické a sportovně-provozní zázemí
- SO 07 – Hotel Synot (součást samostatné složky PD)

Součástí záměru je využití strojní mechanizace: PS 07 - Sněžné stroje

Jako hlavní záchytný bod pro návštěvníky areálu bude využito stávajících volných ploch u objektu Lesů ČR v blízkosti hlavní komunikace, kde bude zřízeno centrální parkoviště.

Současně bude objekt rekonstruován pro umístění služeb souvisejících s lyžařským sportem (půjčovna a servis, kancelář lyžařské školy, sportovní obchod, centrální pokladna).

Obr. 2: Situační výkres navrženého záměru ski areálu Synot. Detaily legendy-viz Hošek 2007a



2.3.1 Příprava území pro výstavbu, stavební práce a provoz areálu

Úvod:

Dle technické dokumentace bude před zahájením stavebních prací na pozemcích ZPF sejmuta ornice v potřebném rozsahu a uložena na dočasnou skládku pro použití na konečné úpravy ploch.

V rámci přípravy území dojde k odlesnění a záboru PUPFL v rozsahu 0,08 ha. Odlesnění bude provedeno odbornou firmou dle doporučení Lesní správy. Odpad ze smýcení bude spálen, pařezy budou ponechány na místě a bude provedeno jejich zarovnání s terémem frézováním. Projektová dokumentace uvádí, že terénní úpravy na odlesněných plochách budou realizovány v nezbytně nutném rozsahu lokálním urovnáním povrchu terénu. V případě požadavku správce lesních pozemků bude provedeno zajištění stability porostu u otevřených stěn lesa provedením vhodné krajové výsadby.

Dokumentace dále uvádí, že na odlesněných a terénně upravených plochách bude realizováno protierozní opatření formou odvodňovacích stružek. Součástí akce bude též úprava nadzemního vedení VN v místě křížení trasy lyžařského vleku a sjezdovek (Hošek 2006).

Postup při výstavbě:

Navržené trubní a kabelové rozvody pro dopravní zařízení, zasněžování a osvětlení jsou podzemními objekty. Negativním jevem výstavby jsou tedy rozsáhlé výkopové práce, které budou prováděny při jejich pokládce. V trase pokládky rozvodů bude proveden výkop do hloubky 0,80-1,20 m a šířky 0,60-1,20 m.

V trase výkopu bude provedena skrývka humózní vrstvy zeminy, která bude deponována odděleně od ostatního výkopku. Po dokončení uložení rozvodů bude proveden zásyp původním materiálem, zadrnování, ohumusování oddělenou humózní zeminou a terén uveden do původního stavu.

Při výstavbě u otevřeného výkopu budou provedena zabezpečovací opatření proti případnému erozivnímu účinku dešťové vody. V místech plánovaného umístění přípojných míst (cca po 50-60 m) bude výkop přehrazen a prokopán do okolního lesního nebo lučního terénu. Po dokončení uložení rozvodů bude proveden zásyp původním materiálem, zadrnování, ohumusování oddělenou humózní zeminou a terén uveden do původního stavu.

Z důvodu zamezení erozivního účinku dešťových vod či vody při tání sněhu uvažuje projektová dokumentace s realizací příčných odvodňovacích stružek na nových plochách sjezdové trati. Šikmé odvodňovací stružky budou zpevněny hrubým skládaným kamenivem na návodní straně. Hustota svodnic se uvažuje 30-50 m se sklonem cca 3%. Nové vyústění stružek do lesního terénu bude provedeno min. 2 m od okraje sjezdovek.

Dle projektové dokumentace budou při provádění prací podniknuta opatření k minimalizaci škod na vegetačním krytu. Investor zabezpečí, aby v souvislosti s používáním mechanizace nedocházelo k únikům a kontaminaci půdy škodlivými látkami.

Popis vybraných aspektů provozu areálu ve vztahu k ovlivnění okolního prostředí:

Provoz areálu bude emitovat hlukovou zátěž okolního prostředí, jejíž posouzení je předmětem samostatné hlukové studie.

Při výrobě technického sněhu pro zasněžování nebudou používány žádné přísady chemického či biologického charakteru. Nebude tak docházet k šíření bakterií nebo jiným negativním vlivům na okolní prostředí.

Pro eliminaci negativních dopadů provozu osvětlení na životní prostředí navrhuje technická dokumentace použití světlometu, který je navržen pro osvětlování v místech, ve kterých má zásadní význam maximální omezení rušivých účinků světla. Svoji konstrukcí se odlišuje od standardních světlometů, často používaných k osvětlování sjezdovek. Navržená svítidla nejsou vidět odjinud než přímo ze sjezdovky při pohledu podél svahu nahoru.

2.3.2 Popis jednotlivých navržených objektů (staveb)

SO 01 – Dopravní zařízení

Lyžařský vlek dvoumístný - označení A

Jedná se o dvoumístný LV s bubínkovými unášeči, který je navržen podél sjezdové tratě se zalomenou trasou. Lyžařský samoobslužný vlek je tvořen poháněcí a vratnou stanicí, traťovými podpěrami, dopravním lanem a T-unášeči. Dolní stanice, podpěry a horní stanice jsou propojeny zemním ovládacím a zabezpečovacím kabelem.

Parametry LV :

Teoretická přepravní kapacita : 1200 osob/hod.

Vodorovná délka : 650,00 m

Převýšení trasy : 145,00 m

Průměrný sklon: 22,5 %

Lyžařský vlek jednomístný - označení B

Jedná se o jednomístný LV s tyčovými unášeči, který je navržen v rámci FunParku. Jedná se o LV s oběžným lanem a tyčovými jedno-místnými unášeči pevně uchycenými na laně. Lyžařský samoobslužný vlek je tvořen poháněcí a vratnou stanicí, traťovými podpěrami, dopravním lanem a tyčovými pevnými unášeči.

Parametry LV:

Teoretická přepravní kapacita : 600 osob/hod.

Vodorovná délka : 200,00 m

Převýšení trasy : 45,00 m

Průměrný sklon: 22,5 %

Lyžařský vlek lanový - označení C

Jedná se LV s nízkým vedením lana, který je navržen v rámci Kid`sParku pro dopravu dětí a začátečníků. Jedná se o LV s nízkým vedením lana bez unášečů. Lyžařský samoobslužný vlek je tvořen poháněcí a vratnou stanicí, mezi kterými vede lano bez traťových podpěr.

Parametry LV :

Teoretická přepravní kapacita : 400 osob/hod.

Vodorovná délka : 58,00 m

Převýšení trasy : 16,00 m

Průměrný sklon: 27,6 %

Obslužné objekty pro Lyžařský vlek - A

Jedná se o objekty obsluhy LV - dolní a horní stanici. Obslužné objekty jsou navrženy jako dřevěný sroubek bez pevného základu. Objekt pro obsluhu lyžařského vleku u pohonné - napínací stanice v sobě zahrnuje prostor pro řídicí stanoviště s technologickým rozvaděčem pro spouštění a ovládání LV. Půdorysný rozměr objektu je 3000x2500 mm. Objekt pro obsluhu lyžařského vleku u vratné - pevné stanice v sobě zahrnuje prostor pro řídicí stanoviště. Půdorysný rozměr objektu je 2500x2000 mm. Vytápění objektu je zajištěno elektrickým přímotopem.

Obslužné objekty pro Lyžařský vlek - B

Jedná se o objekt obsluhy LV - dolní stanici. Obslužný objekt je navržen shodně jako předchozí. Objekt pro obsluhu lyžařského vleku u pohonné - napínací stanice v sobě zahrnuje prostor pro řídicí stanoviště. Půdorysný rozměr objektu je 2500x2000 mm.

Bezpečnostní prvky

Součástí péče o návštěvníky je zajištění bezpečného lyžování instalací ochranných prvků na dopravních zařízeních. Pro sloupy lanových drah a lyžařských vleků, které jsou v některých případech umístěny na lyžařských plochách, budou užívány ochranné matrace pro zakrytí spodní části ocelové konstrukce. Pro výplň ochranných matic se používají odlehčené, nenasákové materiály, které zajistí snadnou instalaci pro obsluhu areálu a vysokou bezpečnost pro lyžující veřejnost.

SO 02 – Sjezdové tratě

Navržený sjezdový areál je veden ve svahu (převážně v lučních porostech) podél jednotlivých lyžařských vleků. Navržená trasa je odkloněna od lesních porostů, odlesnění bude řešeno v rozsahu cca 0,08 ha. Mezi navržené lyžařské plochy patří sjezdová trať podél LV A, jako doplňkové tratě budou sloužit FunPark a KidsPark se samostatnými obslužnými vleky.

V technické dokumentaci je navrženo, že na odlesněných a terénně upravených plochách bude realizováno protierozní opatření formou odvodňovacích stružek. Z důvodu zamezení erozního účinku v případě dešťové vody či vody při tání sněhu budou na nových plochách provedeny příčné odvodňovací stružky. Šikmé odvodňovací stružky budou zpevněny hrubým skládaným kamenivem na návodní straně. Hustota svodnic se uvažuje 30-50 m se sklonem cca 3%. Nové vyústění stružek do lesního terénu bude provedeno min. 2 m od okraje sjezdovek.

Sjezdová trať

Trasa je vedena po celé délce trasy LV A, z východu míjí rozestavěný objekt hotelu, pokračuje v lučních porostech, napříč lesním remízem, v dolní části končí u nástupní stanici LV. Vzhledem k vedení trasy sjezdovky převážně na lučních porostech se nepředpokládají rozsáhlé zemní práce ani terénní úpravy. Navržena je lokální úprava terénních nerovností bez potřeby rozsáhlých plošných zásahů do terénu.

Parametry:

Vodorovná délka : 620,00 m

Převýšení trasy : 140,00 m

Průměrný sklon : 21,5 %

Využitelná plocha : 34 000 m²

Součástí sjezdové tratě bude také její značení a označení příjezdů k dopravním zařízením, instalace přehledných informačních tabulí, situačních map a plánek. Pro celkovou orientaci v rámci lyžařského areálu budou umístěny panoramatické mapy s vyznačením aktuálního provozu dopravních zařízení a sjezdových tratí.

Pro vymezení tras sjezdových tratí, oddělení zón pro pěší nebo pro dětské hřiště bude instalováno tyčové značení, ochranné a vymezovací přenosné sítě a oplůtky.

FunPark

Slouží pro výstavbu U-rampy a jiných ski- a snowboardových překážek, je využitelný pro snowboardisty i pro lyžaře. Umístění je situováno do sklonově nejpříznivějšího místa ve spodní polovině lyžařských ploch u LV B. Vzhledem k umístění plochy na lučních porostech se nepředpokládají zemní práce ani terénní úpravy.

Parametry:

Vodorovná délka : 200,00 m

Převýšení trasy : 45,00 m

Průměrný sklon : 22,5 %

Využitelná plocha : 7 000 m²

Kid'sPark

Slouží pro výuku dětí a začátečníků, je situován nedaleko výstupní stanice lyžařského vleku z důvodu zajištění dostupnosti pro méně zdatné lyžaře a snowboardisty. Je umístěn nad nástupem do areálu a veden podél vleku LV - C. Vzhledem k umístění plochy na lučních porostech technická dokumentace nepočítá s prováděním rozsáhlých zemních prací ani terénních úprav. Navržená je lokální úprava terénních nerovností bez potřeby rozsáhlých plošných zásahů do terénu.

Parametry:

Vodorovná délka : 58,00 m

Převýšení trasy : 16,00 m

Průměrný sklon : 27,5 %

Využitelná plocha : 1 600 m²

SO 03 – Zasněžovací systém

Stavebně technické řešení zasněžovacího systému zahrnuje návrh zařízení na výrobu technického sněhu pomocí nízkotlakého systému. Technologické zařízení zasněžovacího systému se skládá s uvedených částí :

- odběr vody z toku a čerpací stanice (ČS)
- trubní rozvod vody
- kabelové elektrorozvody a MaR
- přípojná místa pro sněžné kanony (nadzemní a podzemní hydroboxy)
- sněžné kanony s příslušenstvím

Projektová dokumentace uvádí odhadovanou spotřebu vody pro vysněžení zájmové plochy lyžařských tratí v objemu 12 800 m³, přičemž maximální výkon čerpací stanice (dopravené množství vody do areálu) činí 32 l.s⁻¹ (průměrný odběr je navržen ve výši 24 l.s⁻¹).

Odběr vody

Odběr technologické vody je řešen typovým odběrným objektem z toku Pluskovec. Technická dokumentace uvádí, že podmínkou provozu je zachování min. průtoku pod odběrem dle požadavků správce toku (LČR – LS Vsetín), což bude zajištěno měrným profilem tak, aby byl přednostně zabezpečen min. průtok a následně probíhal odběr vody pro zasněžování. Odebraná voda bude čerpána dvěma ponornými vertikálními čerpadly do výtlačného řadu a dopravena do zájmového prostoru ke sněžným kanonům.

Trubní rozvod vody

Trubní rozvod pro dopravu tlakové vody je navržen z ocelového pozinkovaného potrubí, které je spojováno pomocí šroubovaných spojek – systém Alvenius Victaulic. Součástí rozvodu jsou podzemní stavební objekty s technologickým zařízením. Jedná se o armaturní (1 ks) a odvzdušňovací šachty (2 ks).

Parametry potrubí jsou následující :

- hlavní řady: DN 150-80, PN40 - 1045 m
- odbočky k RS+H: DN 50, PN40 - 50 m

Silnoproudé rozvody NN – kabelový elektrorozvod

Kabelový elektrorozvod pro napájení sněžných kanonů je navržen podél vodovodního potrubí v plastových žlabech a krytím výstražnou fólií. Silový napájecí kabel AYKY by měl být vyveden z rozvodny NN v provozním zázemí pod nástupištěm LV. Součástí rozvodu bude ovládací kabel CYKY a komunikační kabel TCEKFY. Ve společném výkopu bude uloženo uzemnění FeZn.

Systém řízení

Celý proces technického zasněžování by měl být dle technické dokumentace řízen samostatnou řídicí jednotkou, která bude umístěna v rozvaděči MaR ve strojovně technologie objektu ČS. Z tohoto rozvaděče bude řízena celá technologie ČS v automatickém režimu. Sněžné kanony jsou ovládány manuálně.

Přípojné místa R_s+H

V případě nízkotlakých sněžných kanonů (připojení k rozvodu vody a elektro) jsou projektovou dokumentací navrhovány nadzemní a podzemní hydroboxy z důvodu zachování letní využitelnosti dotčených pozemků. Pro připojení sněžných kanonů k elektrorozvodu slouží přípojovací pilíře R_s , pro připojení sněžných kanonů k potrubí slouží vysokotlaké hydranty H , instalované na odbočkách z hlavního výtlačného řadu. V každém přípojovacím pilíři R_s je instalováno ovládání čerpací technologie tlačítka START a STOP.

Nadzemní hydrobox je kompaktní oceloplechový pilíř s prostorem pro elektrorozvaděč a prostorem pro umístění a krytí vodního hydrantu. Podzemní hydrobox je tvořen betonovými nebo plastovými podzemními šachtami, kde je umístěn přípojovací pilíř R_s a vodní hydrant H . Vstup do šachty bude kryt ocelovým poklopem.

Celkový navržený počet přípojných míst R_s+H činí 16 ks.

Sněžné kanony s příslušenstvím

S ohledem na klimatické podmínky řešeného území i na ekonomické využití kapacit zařízení na výrobu technického sněhu jsou pro výrobu technického sněhu projektovou dokumentací navrženy nízkotlaké sněžné kanony. Pro vysněžení zájmového prostoru se předpokládá využití sněžných kanonů s ventilátorem - 4 ks a tyčových kanonů s kompresorem - 3 ks.

Pro připojení nízkotlakých kanonů na potřebná média (voda, elektro) slouží příslušenství sněžného kanonu, které se skládá z vysokotlaké vodní hadice a elektrokabelu s koncovkami.

Pro ochranu návštěvníků a zajištění bezpečného lyžování budou instalovány ochranné a výstražné prvky na sjezdových tratích při současném provozu zasněžovacího systému. Pro sněžné kanony s ventilátorem i tyčové kanony budou využity ochranné matrace pro pokrytí spodní části ocelové konstrukce kanonu. Při provozu kanonu nebo jeho umístění na lyžařské ploše bude obehán přenosnými sítkami o výšce 1 m ve výstražném červenožlutém provedení. Cca 10-20 m nad kanonem bude umístěna výstražná cedule o provozu kanonů.

SO 04 – Osvětlení – večerní lyžování

Pro možnost využití lyžařského areálu i ve večerních hodinách (večerní lyžování) je navržena instalace umělého osvětlení pro rekreační lyžování na sjezdovce. Umělé osvětlení je navrženo tak, aby splnilo požadavky normy ČSN EN 12193 pro lyžování na rekreační úrovni (třída III).

Instalované příkony :

Osvětlení rekreační: $22 \times (1 \times 1000 \text{ W}) = 22,0 \text{ kW}$

Osvětlení bezpečnostní: $22 \times 300 \text{ W} = 6,5 \text{ kW}$

Pi: $28,5 \text{ kW}$

Zemní kabelové vedení, elektroinstalace na stožárech

Silové přívody k jednotlivým osvětlovacím stožárům budou provedeny zemními kabely, uloženými v samostatném kabelovém žlabu. Kabely budou ukončovány resp. smyčkovány na přívodních jisticích a spínacích skříních osvětlovacích tělesech. Na těchto skříních jsou instalovány i předřadníky jednotlivých svítidel.

Ovládací vedení bude provedeno zemními kabely CYKY-J uloženými v kabelovém žlabu. Pro svítidla bezpečnostního osvětlení bude veden samostatný zemní kabel, který bude uložen v kabelovém žlabu ve společném výkopu s ostatními kabely. Uložení zemních kabelů bude odpovídat ČSN 33 2000-5-52, provedení osvětlení bude odpovídat ČSN 33 2000-7-714.

Spínání osvětlení, tj. zapínání a vypínání jednotlivých sekcí, bude provedeno v místnosti dolní stanice LV samostatnou spínací skříňkou.

Hromosvody, ochrana před přepětím

Ochrana před přepětím je řešena v NN rozvodně přepětíovou ochranou. Každý osvětlovací stožár bude uzemněn připojením na uzemňovací soustavu – pásek FeZn uložený ve výkopu s kabely.

Osvětlovací stožáry, základové patky

Osvětlovací stožáry budou přírubové, průměr 245 mm, výška 10-12 m s výložníkem pro upevnění svítidel. Příruba stožáru bude upevněna šrouby (maticemi) k podzemní betonové patce, ve které budou průchody (ochranná PVC trubka) pro napájecí kabely a bude jí procházet uzemňovací vodič.

Umístění základových patek je uvažováno v rostlém terénu, uložení je na štěrkovém podsypu 0-16 mm a podkladním betonem.

Osvětlovací tělesa

Navrhovaným typem pro osvětlení je vysoce účinný reflektor, který je konstruován tak, aby co největší podíl světelného toku výbojky byl vyzařován do požadovaného směru. Změny vyzařovacích charakteristik je dosaženo bez nutnosti světlomet naklápět, pouhou změnou polohy světelného zdroje. Pomocí volby polohy světelného zdroje je možno vybrat takovou vyzařovací charakteristiku, která má nejnižší podíl světelného toku směřujícího mimo osvětlovanou sjezdovku a tím ve velké míře minimalizovat škodlivý účinek na okolní přírodu.

Bezpečnostní osvětlení

Norma ČSN EN 12193 definuje pro lyžování požadavky na bezpečnostní osvětlení. Při výpadku napájení osvětlovací soustavy musí být z důvodů bezpečnosti lyžařů sjezdovka osvětlena po dobu 30 s na úroveň 10% hlavního osvětlení.

Pro zajištění bezpečnostního osvětlení sjezdovky (orientace lyžařů pro zastavení a odjezd ze sjezdovky při výpadku napájení) bude instalován vedle rozváděče NN zdroj nepřetržitého napájení UPS. Z tohoto zdroje budou napájena samostatná žárovková svítidla 300 W na každém stožáru.

Pro zajištění bezpečnosti budou na sloupy osvětlení, u kterých může dojít ke kolizi s lyžařem, instalovány ochranné matrace pro zakrytí spodní části ocelové konstrukce stožáru.

SO 05 – Zázemí pro provoz a služby

Jako provozní zázemí pro lyžařský areál bude využito stávajícího objektu rodinného domu č.p. 774 na st.p.č. 341. Objekt bude dispozičně a vzhledově upraven pro využití k účelu zajištění provozního zázemí a služeb pro návštěvníky areálu. Přesná dispozice bude

navržena po zaměření skutečného stavu objektu a provedení stavebně technického průzkumu.

Bude využito stávajícího napojení objektu na vodu a kanalizaci. Dešťová voda z nového objektu ZPS a okolních zpevněných ploch bude svedena do šachty a novým kanalizačním vedením napojena do stávající dešťové kanalizace pod zatáčkou přístupové cesty k LV - nedaleko č.p.774.

SO 06 – Technické a sportovně provozní zázemí

Jako hlavní provozní zázemí se počítá s využitím objektu LČR - „Hájenska“ č.p. 770, který je umístěn u hlavní komunikace v obci na st.p.č. 268/1 a současně plochy na st.p.č. 268/2 a 268/3.

Objekt bude dispozičně a vzhledově upraven tak, aby jej bylo možné využít pro následující prostory :

- centrální pokladna
- sociální zařízení
- půjčovna lyžařských potřeb
- servis
- obchod lyžařských doplňků
- kancelář lyžařské školy

Okolní plochy a další stavební objekty budou plošně zarovnány a terénně upraveny pro centrální parkoviště, instalaci garáže pro sněžné vozidlo a sněžné kanony, sklad ND a materiálu pro areál. Přesná dispozice bude navržena po zaměření skutečného stavu objektu a provedení stavebně technického průzkumu.

SO 07 – Hotel Synot

Objekt hotelu je koncipován na místě rozestavěného objektu, ve svahu orientovaném k severozápadu. Navržený objekt je třípodlažní s vestavěným obytným podkrovím.

Objekt je řešen jako horský typ hotelu s ubytovací kapacitou v samostatných pokojích se sociálním vybavením, stravováním v objektu a vybaveností k relaxaci a odpočinku a jiným aktivitám, s možností poskytování stravovacích služeb i mimo objekt.

Plocha zastavěná objektem činí 1 029m², kapacita ubytovaných je 45-54 ubytovaných, kapacita restaurace+snídaní je 50míst u stolu + 40míst u stolu, plocha venkovní obslužné terasy činí 150m² (až 100míst). U objektu je navrženo 20 parkovacích míst.

Elektrická energie pro provoz hotelu bude zajištěna samostatnou trafostanicí, která může být řešena buď jako samostatný objekt, nebo může být integrována do vlastního objektu hotelu. Vytápění uvažováno elektricky přes elektro kotel, ohřev TUV je uvažován jako elektroohřev přes zásobníky TUV.

Odhadovaná roční spotřeba vody činí 2917,50 m³/rok, ve stejném objemu se předpokládá vypouštění splaškových vod. Napojení navrženého objektu hotelu na zdroj vody bude řešeno připojením na stávající vodovodní řád v údolí Pluskovce prostřednictvím výkopu vedeného paralelně v těsné blízkosti navržené trasy ostatních rozvodů. Stejným způsobem bude řešena likvidace splaškových vod (napojení na stávající kanalizační řád v údolí). Odhadovaný celkový roční odtok srážkové vody z prostoru objektu činí 1088 m³/rok, srážková voda bude volně zasakovat do okolního prostředí. Parkovací plochy jsou navrženy v podobě zatravnovacích tvárnic. Pevný komunální odpad bude umístován ve sběrných nádobách a následně vyvážen na skládku.

Před výstavbou navrženého hotelu bude provedeno odstranění stávajícího rozestavěného objektu. Před odstraněním bude doložen projekt demoličních prací se statickým výpočtem, postupem prací a způsobem odvozu materiálu na skládku či recyklaci. Vzhledem ke stávající hrubé stavbě objektu se předpokládá demolice pouze stavebního materiálu. Podle jeho povahy určí projekt možnost dalšího použití pro novou stavbu.

PS 07 – Sněžné stroje

Sněžná pásová vozidla

Pro zimní úpravu sjezdových a běžeckých tratí je navrženo využití sněžných pásových vozidel s potřebným příslušenstvím. Pro úpravu sjezdových tratí, které jsou technicky vysněžené bude využíváno sněžné vozidlo s čelní více-polohovou radlicí a zadní sněhovou frérou. K úpravě snowparku pro skicross a snowboarding bude využíváno sněžné vozidlo Park Bully, které má zvýšený rozsah předního (polohovatelná radlice) i zadního přídavného zařízení (fréza).

Pracovní stroje pro léto i zimu

Pro dopravu pracovníků u dopravních zařízení, zasněžovacího systému nebo provozních techniků při provozu lyžařského areálu budou dle technické dokumentace v zimní sezóně používány sněžné skútry. Technická dokumentace dále uvažuje užití víceúčelových strojů pro letní a zimní údržbu. V létě slouží tyto stroje pro sekání travnatých ploch, mulčování a hnojení, v zimě pak pro odklízení sněhu a posyp komunikací.

3. Základní charakteristika lokality záměru a jeho vztahu k evropsky významným lokalitám a ptačím oblastem

3.1 Základní charakteristika zájmového území

3.1.1 Přírodní poměry zájmového území

Zájmové území navrženého lyžařského areálu se nachází v Javorníkách, v geomorfologickém okrsku Karlovičká vrchovina, geologicky je tvořeno flyšovými horninami (Demek ed. 1987).

Území se klimaticky nachází v chladné oblasti CH6, která se vyznačuje chladným a vlhkým klimatem. Průměrná teplota v lednu zde činí -4 až -5°C, průměrná teplota v červenci 14-15°C, počet letních dnů je zde 10-30, srážkový úhrn ve vegetačním období činí 600-700 mm, v zimním období pak 400-500 mm (Quitt 1971).

Pedologicky v území převládají kambizemě dystrikové (Mackovčin et al. 2002). Potenciální přirozenou vegetaci v území tvoří květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou (*Dentario enneaphylli-Fagetum*) (Neuhäuslová et al. 1998). Fytogeograficky je území součástí Karpatského mezofytika, fytogeografického okresu Javorníky (Culek ed. 1996).

Území leží v povodí toku Pluskovce, jehož dlouhodobý průměrný roční průtok Q_a činí přibližně v místě navržené čerpací stanice 77 l/s^{-1} a hodnota minimálního průtoku Q_{355} je $5,9 \text{ l/s}^{-1}$ (ČHMÚ).

Vegetace zájmového území je mozaikou rozsáhlých mezofilních luk, pastvin, pramenišť, opuštěných sadů a lesů. Vesměs všechny tyto biotopy jsou silně podmíněné zemědělským či lesnickým hospodařením. Z nelesních biotopů zde převládají pravidelně kosené mezofilní ovsíkové louky (především v horních partiích území), které jsou dole vystřídány pastvinami. Díky relativně šetrnému hospodaření vykazují tyto porosty vyšší druhovou diverzitu, pouze v okrajových partiích v důsledku nekosení dochází k degradaci těchto porostů – šíří se zde nitrofilní druhy jako kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), krabilice zápašná (*Chaerophyllum aromaticum*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*)

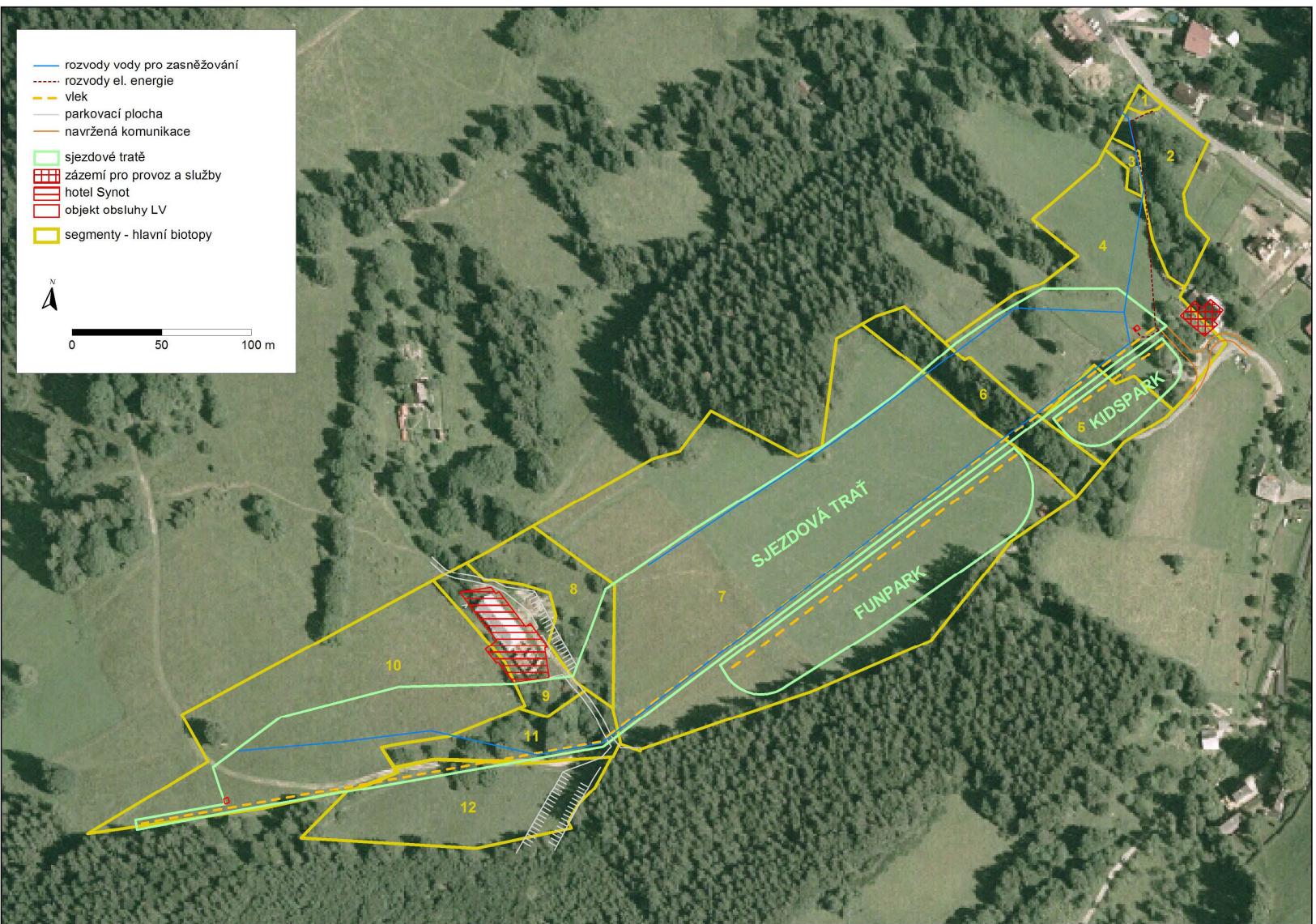
místně též kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) či šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*). Tento negativní trend je patrný především při jihovýchodním okraji spodních luk či při okrajích horní louky směrem k cestě či u louky nad stavenišťem směrem k vrcholu Kantorky. K nejhodnotnějším porostům patří fragmenty pramenišť na pastvině a loukách ve spodní části lokality a pak zbytky smilkových trávníků při okraji cesty v horní části lokality.

Z lesních biotopů v zájmovém území převládají kulturní smrčiny, pouze při horním okraji území se zachoval velmi malý fragment acidofilní bučiny s výskytem několika vzrostlých jedlí bělokorých (*Abies alba*) a při dolním okraji lokality pak zbytek květnaté bučiny.

3.1.2 Vymezení a charakteristika hlavních biotopů zájmového území

Zájmové území a jeho bezprostřední okolí bylo rozděleno na 12 segmentů, jež jsou níže blíže charakterizovány. Prostorové rozložení segmentů je patrné z následujícího Obr. 3.

Obr. 3: Situační mapa jednotlivých částí řešeného záměru ve vztahu k hlavním biotopům – vymezeným segmentům (zdroj: ortosnímek-CENIA, technická data – Hošek 2007, data o biotopech – terénní průzkum). *Poznámka: identifikace jednotlivých vymezených, číslovaných segmentů je uvedena v kap. 3.1.2.*



Segment č. 1:

Jedná se o podmáčenou plochu mezi silnicí a lesním porostem na úpatí svahu, v těsné blízkosti plánované trasy vedení rozvodů vody od čerpací stanice (toku Pluskovce) směrem k dolní stanici LV. Dominantní je zde zblochan řasnatý (*Glyceria notata*), pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*), ptačinec mokřadní (*Stellaria alsine*), skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*), krabilice chlupatá (*Chaerophyllum hirsutum*), rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*), blatouch bahenního (*Caltha palustris*) aj.

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o stanoviště lesních pramenišť bez tvorby pěnovce (R1.4), jež **není předmětem ochrany EVL**.

Obr. 4: Podmáčený porost mezi silnicí a lesním porostem v blízkosti navržené čerpací stanice pro účely zasněžování (segment 1)



Segment č. 2:

Jedná se o smíšený porost v plánované trase vedení rozvodů vody od čerpací stanice (toku Pluskovce) a v navržené trase rozvodů elektrické energie směrem k dolní stanici LV. V porostu převládá buk lesní (*Fagus sylvatica*), smrk ztepilý (*Picea abies*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*). V podrostu jsou hojné zmlazující dřeviny – javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), z bylin je tu hojná sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), místy prvosenka vyšší (*Primula elatior*), na okraji je hojný vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o přírodní stanoviště 9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum* (L5.1), jež **je předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 5: Smíšený porost v plánované trase vedení rozvodů vody a elektrické energie od čerpací stanice (toku Pluskovce) směrem k dolní stanici LV (segment 2)



Segment č. 3:

Jedná se o prameniště v plánované trase vedení rozvodů vody a elektrické energie od čerpací stanice (toku Pluskovce) směrem k dolní stanici LV. Jde o zapojený porost tvořený krablicí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*), pcháčem potočným (*Cirsium rivulare*), mátou vodní (*Mentha aquatica*), kohoutkem lučním (*Lychnis flos-cuculi*), bršlicí kozí nohou (*Aegopodium podagraria*), ostřicí lesní (*Carex sylvatica*). Při okraji je hojný vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o stanoviště vlhkých pcháčových luk (T1.5), jež **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 6: Prameniště v plánované trase vedení rozvodů vody a el. Energie od čerpací stanice (toku Pluskovce) směrem k dolní stanici LV (segment 3)



Segment č. 4:

Jde o bývalou extenzivní pastvinu v jejíž horní části se nachází navržená trasa sjezdová tratě, na jihovýchodním okraji navržená trasa lyžařského vleku a na severozápadním okraji vedení rozvodů vody.

Na louce se nachází roztroušené dřeviny – smrk ztepilý (*Picea abies*), hlohy – převážně h. velkoplodný (*Crataegus x macrocarpa*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) a jalovec obecný (*Juniperus communis*). Na pastvině je dominantní kostřava červená (*Festuca rubra*), s příměsí druhů jako bolševník obecný (*Heracleum spondylinum*), pastinák setý (*Pastinaca sativa*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), svízel bílý (*Galium album*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), svízelka lysá (*Cruciata glabra*), vikev ptačí (*Vicia cracca*) a ojediněle také pcháč bělohlavý (*Cirsium eriophorum*). Na louce roztroušeně roste vstavač mužský znamenavý (*Orchis mascula* subsp. *signifera*).

V louce (v horních partiích) se vyskytují fragmenty prameniště s blatouchem bahenním (*Caltha palustris*), pcháčem potočným (*Cirsium rivulare*), skřípínou lesní (*Scirpus sylvaticus*), pomněnkou bahenní volnokvětou (*Myosotis palustris* subsp. *laxiflora*), mátou vodní (*Mentha aquatica*), ostřicí plstnatou (*Carex tomentosa*), krablicí chlupatou (*Chaerophyllum hirsutum*), místy také s kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*) a šťovíkem tupolistým (*Rumex obtusifolius*). Velmi vzácně zde byl zaznamenán prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis* subsp. *majalis*).

Směrem po svahu dolů přechází pastvina v sušší typ s přechody k smilkovým trávníkům – více se zde objevují smilka tuhá (*Nardus stricta*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), pupava bezdolyžná (*Carlina acaulis*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), ostřice kuknonosná (*Carex pilulifera*), vítod obecný (*Polygala vulgaris*) či jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*) a bedrník obecný (*Pimpinella saxifraga*). Luční porost je doplněn soliterními stromy - břízou bělokorou (*Betula pendula*), smrkem ztepilým (*Picea abies*), jabloní (*Malus domestica*) a porosty růží (*Rosa* spp.). V dolní části lučním porostem částečně prochází navržená trasa vedení rozvodů vody od čerpací stanice (toku Pluskovce) směrem k dolní stanici LV.

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o mozaiku přírodního stanoviště 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (T1.1), které je **předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 90% rozlohy segmentu) a stanoviště vlhkých pcháčových luk (T1.5), jež **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 10% rozlohy segmentu).

Obr. 7: Mozaika bývalé extenzivní pastviny přírodního stanoviště 6510 a fragmentů pramenišť na západním okraji navržené sjezdové tratě (segment 4).



Obr. 8: Porost přírodního stanoviště 6510 s přechodem ke smilkovým trávníkům v prostoru dolního dojezdu navržené sjezdové tratě a navrženého obslužného objektu LV (segment 4).



Segment č. 5:

Jde o jihovýchodní část louky pod lesíkem, v místě, kde je navržen KidsPark. Jedná se o nesečené ruderalizované porosty s dominantním kerblíkem lesním (*Anthriscus sylvestris*), kopřivou dvoudomou (*Urtica dioica*), krablicí zápašnou (*Chaerophyllum aromaticum*), psárkou luční (*Alopecurus pratensis*). Místy jsou patrné zbytky mezofilní ovsíkové louky s lipnicí luční (*Poa pratensis*), ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), zvonkem rozkladitým (*Campanula patula*), trojštětem žlutavým (*Trisetum flavescens*) aj.

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o intenzivně obhospodařované louky (X5), které **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 9: Nesečené ruderaizované porosty v místě navrženého KidsParku (segment 5).



Segment č. 6:

Jedná se o pás lesa (remíz) v dolní části zájmového území. Část lesního porostu je dle technické dokumentace navržena k vykácení vzhledem k tomu, že tímto prostorem bude procházet navržená trasa sjezdové tratě a lyžařského vleku A. Porost je tvořen vysázenými pásy smrku (*Picea abies*), velmi vzácně s příměsí jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*) a třešně ptačí (*Prunus avium*), bylinný podrost je velmi chudý, ojediněle s borůvkou (*Vaccinium myrtillus*). Okraj je lemován křovinatým lemem s trnkou obecnou (*Prunus spinosa*), bezem černým (*Sambucus nigra*) a hlohy (*Crataegus* spp.).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o lesní kultury s nepůvodními jehličnatými dřevinami (X9A), které **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 10: Remíz tvořený lesní kulturou s nepůvodními jehličnatými dřevinami (X9A) v dolní části navržené sjezdové tratě (segment 6).



Segment č. 7:

Jedná se o pravidelně kosenou mezofilní ovsíkovou louku, as. *Pastinaco sativae-Arrhenatheretum elatioris* ve střední části trasy navržené sjezdové tratě, trasy lyžařského vleku A, v místě navrženého FunParku a LV B. V porostu převládají vysoké trávy: ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostřava červená (*Festuca rubra*), lipnice luční (*Poa pratensis*) a trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*), hojně jsou zastoupeny vikvovité a další dvouděložné rostliny jako řebříček obecný (*Achillea millefolium* agg.), zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), rožec obecný luční (*Cerastium holosteoides* subsp. *triviale*), škarďa dvouletá (*Crepis biennis*), svízel bílý (*Galium album*), bolševník obecný (*Heracleum sphondylium*), třezalka skvrnitá (*Hypericum maculatum*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare* agg.), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), ptačinec trávovitý (*Stellaria graminea*), pampeliška „lékařská“ (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), kozí brada luční (*Tragopogon pratensis*), jetel luční (*Trifolium pratense*), vikev plotní (*Vicia sepium*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*) a další. V severním cípu lesa se vyskytoval jeden kvetoucí jedinec vstavače mužského znamenání (*Orchis mascula* subsp. *signifera*).

Kvalita louky směrem k okrajům klesá (v místě FunParku a trasy LV B), zde ubývá druhová diverzita a převládají trávy jako ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), bojíněk luční (*Phleum pratense*), popř. pampeliška „lékařská“ (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), místy kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o přírodní stanoviště 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (T1.1), které **je předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 11: Pravidelně kosená ovsíková louka – přírodní stanoviště 6510 ve střední části navržené sjezdové tratě (segment 7).



Segment č. 8:

Jde o neobhospodařovaný ovocný sad, jenž se nachází v horní části navržené trasy sjezdové tratě, do porostu též částečně zasahují navržené parkovací plochy u plánovaného hotelu Synot. V porostu převládá třešeň (*Prunus avium*), hrušně (*Pyrus communis*), švestky (*Prunus domestica*) a nálety dřevin - vrba jíva (*Salix caprea*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), javor mléč (*Acer platanoides*), Díky absenci

sečení v podrostu místy začínají převládat nitrofilní druhy jako kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*) či ostružiník maliník (*Rubus ideaus*). Roztroušený je výskyt orchidejí – vstavače mužského znamenání (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) a bradáčku vejčitého (*Listera ovata*), kruštíku širolistého (*Epipactis helleborine* agg.), na okrajích roste kýchavice bílá Lobelova (*Veratrum album* subsp. *lobelianum*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o nelesní stromové výsadby mimo sídla (X13), které **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 12: Neobhospodařovaný ovocný sad v horní části navržené trasy sjezdové tratě (segment 8).



Segment č. 9:

Jedná se o antropogenní biotopy na místě bývalého staveniště hotelu a v jeho těsné blízkosti v různém stupni sukcese (v prostoru navrženého hotelu Synot, včetně části plánovaných parkovacích míst). V okolí domu se nachází rozvolněná vegetace s jahodníkem obecným (*Fragaria vesca*), podbělem jarním (*Tussilago farfara*), ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*), merlíkem sivým (*Chenopodium glaucum*) atd. Plocha hojně zarůstá nálety vrby jívy (*Salix caprea*). Nad stavením se nachází zbytek neudržovaného ovocného sadu s roztroušeným výskytem vstavače mužského znamenání (*Orchis mascula* subsp. *signifera*). Nad cestou jihovýchodně od torza stavby se nachází fragment malého mokřadu s orobincem širolistým (*Typha latifolia*), pryskyřníkem plazivým (*Ranunculus repens*), zblochanem řasnatým (*Glyceria notata*), kohoutkem lučným (*Lychnis flos – cuculi*), pcháčem potočným (*Cirsium rivulare*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o mozaiku urbanizovaných území (X1), nelesní stromové výsadby mimo sídla (X13) a antropogenních ploch se sporadickou vegetací mimo sídla (X6), které **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy**.

Obr. 13: Antropogenní biotopy na místě bývalého staveniště hotelu a v jeho těsné blízkosti (segment 9).



Segment č. 10:

Jedná se o pravidelně kosenou mezofilní ovsíkovou louku nad stavenišťem, která v jižní části zasahuje do trasy navržené sjezdovky; porostem též prochází navržená trasa vedení rozvodů vody. Nej kvalitnější část se nachází nad domem, kde se jedná se o druhově bohatý trávník s inklinacemi k as. *Trifolio-Festucetum rubrae* s košťavou červenou (*Festuca rubra*), méně s dalšími trávami – ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), psinečkem obecným (*Agrostis capillaris*), tomkou vonnou (*Anthoxanthum odoratum*), lipnicí luční (*Poa pratensis*) a trojštětem žlutavým (*Trisetum flavescens*). Z dalších druhů zde rostou kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare* agg.), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*) zvonek rozkladitý (*Campanula patula*), žebříček obecný (*Achillea millefolium* agg.), třezalka skvrnitá (*Hypericum maculatum*) a máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*). Okraje v důsledku nekosení zarůstají dřevinami, což je patrné především na jihu u cesty. Mezi náletovými dřevinami převládá vrba jíva (*Salix caprea*), švestka (*Prunus domestica*), třešeň (*Prunus avium*), ostružiník maliník (*Rubus ideaus*), javor mléč (*Acer platanoides*). V těchto ekotonových porostech se roztroušeně vyskytuje vstavač mužský znamenáný (*Orchis mascula* subsp. *signifera*). Směrem jihozápadně (do kopce) se kvalita louky zhoršuje - dominuje zde bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o mozaiku přírodního stanoviště 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (T1.1), které **je předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 95% rozlohy segmentu) a náletů pionýrských dřevin (X12), jež **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 5% rozlohy segmentu).

Obr. 14: Mozaika ovsíkových luk a náletů pionýrských dřevin v horní části navržené sjezdové tratě (segment 10).



Segment č. 11:

Jde o linii vzrostlých stromů a keřů lemujících nezpevněnou cestu v horní, jižní části zájmového území. V tomto prostoru je navržena horní část sjezdové tratě, horní část trasy lyžařského vleku a vedení rozvodů vody pro zasněžování. Ze stromů zde roste lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), vrba jíva (*Salix caprea*), švestka (*Prunus domestica*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*), z keřů pak růže (hlavně: *Rosa dumalis* subsp. *coriifolia* a *Rosa canina* subsp. *corymbifera*) a hloh obecný (*Crataegus laevigata*).

Na rozvolněných místech (v trase navrženého lyžařského vleku) se zachovaly fragmenty podhorských smilkových trávníků s mochnou nátržníkem (*Potentilla erecta*), smilkou tuhou (*Nardus stricta*), dále kostřavou červenou (*Festuca rubra*), tomkou vonnou (*Anthoxanthum odoratum*), ostřicí kulonosnou (*Carex pilulifera*), bikou mnohokvětou (*Luzula multiflora*), pupavou bezdolyžnou (*Carlina acaulis*), hvozdíkem kroupnatým (*Dianthus deltoides*), pryskyřníkem mnohokvětým (*Ranunculus polyanthemos*), jahodníkem obecným (*Fragaria vesca*), jestřábníkem chlupáčkem (*Hieracium pilosella*), máchelkou srstnatou (*Leontodon hispidus*), bedrníkem obecným (*Pimpinella saxifraga*), vítodem obecným (*Polygala vulgaris*). Ve spodní části tohoto fragmentu (nad cestou ke staveništi) roste bohatá populace (cca 76 kvetoucích jedinců) vstavače mužského znamenaného (*Orchis mascula* subsp. *signifera*), dále bohatá populace (cca 37 jedinců) lilie zlatohlávkou (*Lilium martagon*) a jeden strom jalovce obecného (*Juniperus communis*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o mozaiku prioritního přírodního stanoviště 6230 - Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) (T2.3B), které je **předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 5% rozlohy segmentu) a náletů pionýrských dřevin (X12), jež **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 95% rozlohy segmentu).

Obr. 15: Fragment pohorského smilkového trávníku u lesní cesty v horní části navržené trasy lyžařského vleku, na okraji sjezdové tratě – prioritní přírodní stanoviště 6230 (segment 11).



Obr. 16: Náletový porost v horní části navržené trasy lyžařského vleku, na okraji sjezdové tratě s bohatou populací vstavače mužského znamenání (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) a lilie zlatohlávkou (*Lilium martagon*) (segment 11).



Segment č. 12:

Jde o zarůstající louku mezi cestou a lesem na jižním okraji zájmového území. Severozápadním okrajem tohoto segmentu prochází okraj navržené trasy lyžařského vleku a sjezdové tratě, ve východní části segmentu jsou situovány navržené sezónní parkovací plochy. Plocha zarůstá ostružiníkem maliníkem (*Rubus ideaus*), vrbou jívou (*Salix caprea*), javorem mléčem (*Acer platanoides*), třešní (*Prunus avium*). Na rozvolněných místech se zachovaly fragmenty ovsíkových luk místy vykazující přechody k smilkovým trávníkům. Z druhů zde rostou ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*), ostřice měkkoostenná (*Carex muricata*), mochna nátržník (*Potentilla erecta*), mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*), svízeľ bílý (*Galium album*), pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), pryskyřník mnohokvětý (*Ranunculus polyanthemos*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicata*) atd.

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o mozaiku přírodního stanoviště 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (T1.1), které **je předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 60% rozlohy segmentu) a náletů pionýrských dřevin (X12), jež **nejsou předmětem ochrany EVL Beskydy** (cca na 40% rozlohy segmentu).

Obr. 17: Mozaika zarůstající ovsíkové louky – přírodní stanoviště 6510 a náletů pionýrských dřevin v horní, okrajové části trasy navrženého lyžařského vleku (segment 12).



V těsné blízkosti sezónních parkovacích ploch navržených ve východní části segmentu č. 12 se nachází okrajový pás starého smíšeného lesa a cca 30 let mladé výsadby buku se smrkem (mimo segment č. 12). V porostu převládá smrk ztepilý (*Picea abies*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), místy hojně jedle bělokorá (*Abies alba*). Bylinný podrost je velmi chudý – místy s lipnicí hajní (*Poa nemoralis*), svízelem okrouhlostým (*Galium rotundifolium*), jestřábníkem zedním (*Hieracium murorum*), věsenkou nachovou (*Prenanthes purpurea*) a borůvkou (*Vaccinium myrtillus*).

Z hlediska typologie mapování biotopů soustavy Natura 2000 se jedná o přírodní stanoviště 9110 - Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum* se sníženou reprezentativností, jež je předmětem ochrany EVL Beskydy. Do tohoto lesního porostu dle technické dokumentace nebude zasahováno.

Obr. 18: Okrajový pás starého smíšeného lesa a cca 30 let mladé výsadby buku se smrkem – přírodní stanoviště 9110 se sníženou reprezentativností.



3.2 Vztah hodnoceného záměru k managementu ochrany přírody v zájmovém území

Realizace záměru výstavby lyžařského areálu není součástí managementu (navržených opatření) ochrany přírody, včetně managementu evropsky významných lokalit či ptačích oblastí. Jedná se o investiční podnikatelský záměr.

Celé řešené území se nachází na území evropsky významné lokality (EVL) Beskydy a ptačí oblasti (PO) Horní Vsacko. Lokalita je zároveň součástí 2., resp. 3. zóny CHKO Beskydy.

Vzhledem k tomu, že pro evropsky významné lokality uvedené v národním seznamu a pro ptačí oblasti nejsou v současnosti k dispozici speciální plány péče je potřeba při návrhu budoucího managementu ochrany přírody vycházet ze schválených plánů péče o zvláště chráněná území (v tomto případě CHKO Beskydy), nařízení vlády ČR č.132/2005 Sb., č. 686/2004 Sb. a zejména z ustanovení ZOPK.

3.3 Identifikace lokalit soustavy Natura 2000 potenciálně dotčených hodnoceným záměrem a jejich charakteristika

Hodnocený záměr se v celém rozsahu nachází na území evropsky významné lokality Beskydy (CZ0724089) a ptačí oblasti Horní Vsacko (CZ0721023). Hodnocený záměr výstavby lyžařského areálu nebude mít žádný vliv na jiné EVL nebo PO z důvodu jejich značné vzdálenosti od hodnoceného záměru. Z tohoto důvodu jsou dále řešeny pouze EVL Beskydy a PO Horní Vsacko.

3.3.1 Charakteristika evropsky významné lokality Beskydy

Evropsky významná lokalita Beskydy (kód: CZ0724089) byla vyhlášena nařízením vlády ČR č.132/2005 Sb na ploše 120 386 ha. Jedná se o rozsáhlé území rozkládající se na východě ČR, které je vymezeno státní hranicí se Slovenskou republikou na východě, na severu je ohraničeno masívem Velkého Javorníku u Frenštátu pod Radhoštěm a hranicí CHKO Beskydy (viz Obr. 20).

Předmětem ochrany jsou následující přírodní stanoviště (značka * znamená, že se jedná o prioritní přírodní stanoviště nebo prioritní evropsky významný druh):

- 6230* - Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)
- 6430 - Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně
- 6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)
- 7220* - Petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*)
- 8310 - Jeskyně nepřístupné veřejnosti
- 9110 - Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*
- 9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*
- 9140 - Středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex arifolius*)
- 9170 - Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*
- 9180* - Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích
- 91E0* - Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9410 - Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*)

Dále jsou předmětem ochrany EVL Beskydy následující evropsky významné druhy rostlin a živočichů:

oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum ssp. moravicum*)

kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)

šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*)

vlk obecný (*Canis lupus* *)

střevlík hrbolatý (*Carabus variolosus*)

lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*)

vydra říční (*Lutra lutra*)

rys ostrovid (*Lynx lynx*)

netopýr velký (*Myotis myotis*)

Rhysodes sulcatus

čolek karpatský (*Triturus montandoni*)

velevrub tupý (*Unio crassus*)

medvěd hnědý (*Ursus arctos* *)

Následující popis přináší pro úplnost zevrubnou charakteristiku EVL Beskydy (převzato z: Weismannová et al. 2004 a údajů AOPK ČR).

Jedná se o převážně hornatou a lesnatou krajinu, zachovalý přírodní a krajinný celek v nejvyšších karpatských pohorích na území ČR. Specifický krajinný ráz utváří členitý terén, vodní toky, vegetační kryt a volně žijící živočišstvo, rozvržení a využití lesního a zemědělského půdního fondu. Do současnosti je jádro Beskyd jen řídce osídleno s pasteveckým horským typem hospodaření.

Geologicky se jedná o flyšové pásmo Západních Karpat, paleogénního, případně křídového stáří. Horninově jsou Beskydy tvořeny převážně pískovci a jílovci, méně slepenci, prachovci, slínovci, slíny a jíly. Typickým fenoménem Beskyd jsou šterkonosné vodní toky a

pseudokrasové jeskyně (beskydský pseudokras). V území převažují hnědé půdy kyselé a podzolové.

Lesní vegetaci tvoří především květnaté bučiny as. *Dentario enneaphylli* - *Fagetum*, následované dubohabřinami as. *Carici pilosae* - *Carpinetum*. Podstatně méně jsou zastoupeny acidofilní bučiny a údolní jasan - olšové luhy.

V případě travinobylinných společenstev dominují ovsíkové louky a poháňkové pastviny as. *Lolio* - *Cynosuretum* a as. *Anthoxantho* - *Agrostietum*. Na vlhkých stanovištích se vyskytují pcháčové louky a tužebníková lada, v menší míře vegetace vlhkých narušovaných půd. Dále zde nalezneme širokolisté suché trávníky a to i s výskytem jalovce a orchidejí. Maloplošně se na území EVL Beskydy vyskytují podhorské smilkové trávníky, štěrbínová vegetace skal, prameniště, slatiniště a mokřadní vegetace. Poměrně rozšířené jsou vysoké mezofilní a xerofilní křoviny.

Na prudkých svazích se maloplošně nachází suťové lesy. Objevují se na mezotrofních rankerech, často sycených svahovou vodou, i na jemně skeletnatých půdách na hranách svahů. Suťové lesy mohou přecházet v horské klenové bučiny.

Mimo tyto porosty se lze převážně v nižších polohách setkat s náhradními porosty kapradinových niv as. *Daphno mezerei-Dryopteridetum filicis-maris* (převážně v polohách horských klenových bučin), ale i patrně primárními porosty této vegetace vázanými na strmé soliflukční svahy v zářezech potoků. Maloplošně jsou podél potoků vyvinuty liniové porosty devěsilových lemů. Roztroušeně a maloplošně se objevují pískovcové skalní výchozy. Bezlesé enklávy ve vrcholových partiích, tzv. polany, reprezentuje vegetace podhorských smilkových trávníků as. *Anthoxantho-Agrostietum* a as. *Violion caninae*.

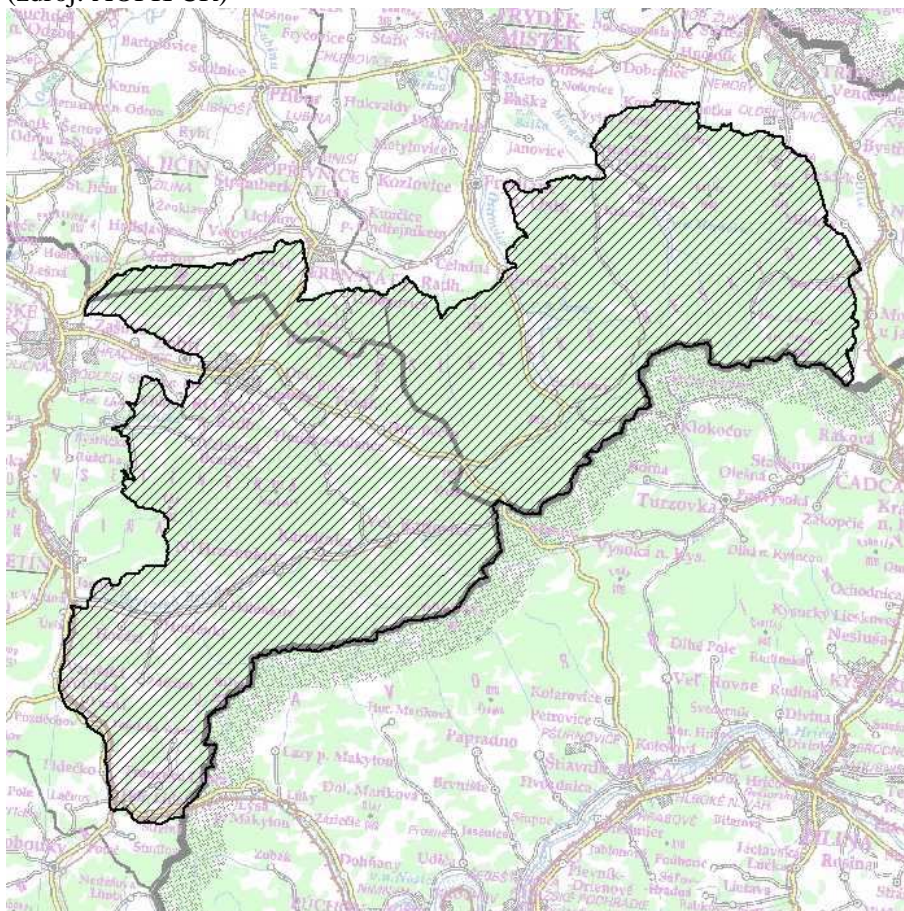
Hlavními faktory, které působí na EVL Beskydy jsou lesní hospodaření, myslivost a turistický ruch. Lesní porosty jsou silně ovlivněny lesním hospodářstvím. Ohroženy jsou zejména plochy květnatých bučin a jedlobučin, které jsou po vykácení zalesňovány smrkem, případně jen na menších plochách stanovištně vhodnými druhy. Mladé listnáče jsou poškozovány vlivem vysokých stavů spárkaté zvěře. Je patrný ústup *Abies alba* ze všech typů porostů. V jihovýchodní části území porosty bučin již ztratily souvislý charakter a jsou rozčleněny buď pasekami nebo porosty s převahou smrku. Porosty smrčín jsou převážně středně, lokálně až těžce poškozovány imisemi (následné okyselování půdy), přičemž rozsáhlé porosty jsou vytěženy a nahrazovány zcela nevhodnými alochtonními populacemi smrku ztepilého (tzv. nížinná forma), jež výrazně trpí abiotickými faktory, a dále také severoamerickým druhem *Picea pungens*.

Lesním hospodařením jsou také ohrožovány všechny typy prameniště, subalpínské bylinné lemy a vodní toky. Ohrožení kromě znečištění vody představují snahy o čištění koryt od sedimentů.

Na některých místech již pronikají do území synantropní a ruderalní druhy rostlin. Malé luční enklávy ve vyšších plochách jsou zpravidla ponechány ladem a zarůstají popř. jsou zalesňovány smrkem. V důsledku snižování stavů dobytka, přestala být řada luk a pastvin obhospodařována. Upuštění od kosení a od pastvy má za následek snižování druhové diverzity těchto biotopů. Na opuštěných loukách dominují trávy, postupně dochází k zarůstání *Aegopodium podagraria*, *Brachypodium pinnatum*, *Chaerophyllum aromaticum* a k expanzi křovin a stromů.

Dalším důležitým negativním faktorem je převod luk na vysokoprodukční travní porosty. Hnojení a následná dominance konkurenčně silných vysokostébelných trav eliminují růst širokolistých bylin.

Obr. 19: Schematická mapa hranice evropsky významné lokality Beskydy (zdroj: AOPK ČR)



3.3.2 Základní popis jednotlivých předmětů ochrany EVL Beskydy, jejich ekologických nároků, zranitelnosti vůči antropogenním aktivitám, výskytu v řešeném území a potenciální dotčení realizací záměru

6230* Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech):

Uvedené prioritní přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy maloplošně (48,30 ha) v podhorských a horských polohách jako náhradní vegetace po různých typech acidofilních lesů.

Obecně hlavním ohrožením pro toto prioritní přírodní stanoviště je změna charakteru biotopu (např. upuštění od pastvy či kosení), jeho fyzická likvidace (např. zastavění) či hrubá disturbance.

Dochází k prostorovému překryvu tohoto prioritního přírodního stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. K překryvu dochází konkrétně maloplošně v horní části trasy lyžařského vleku, při jižním okraji navržené sjezdovky a dále v trase navržených rozvodů vody pro zasněžování v těsné blízkosti stávající lesní cesty (viz segment č. 11). Z tohoto důvodu **je uvedený typ přírodního stanoviště dále předmětem hodnocení.**

6430 Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně:

Uvedené přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy roztroušeně (9,32 ha) v nivách planárního až supramontánního stupně, na březích a náplavech horských potoků a bystřin, ve vlhkých žlabech a kotlinách v montánním – supramontánním stupni, nebo na prameništích.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedené stanoviště je změna charakteru biotopu (odvodnění, změna chemismu, zalesňování apod.), jeho fyzická likvidace (např. zastavění) či hrubá disturbance.

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

6510 Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*):

Dané přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy roztroušeně (254,77 ha) na lokalitách extenzivně hnojených, jedno- až dvojsečných luk v aluviích řek, na svazích, náspech, v místech bývalých polí, na zatravněných úhorech a v ovocných sadech od planárního do montánního stupně, většinou v blízkosti sídel.

Obecně hlavním ohrožením pro toto stanoviště je změna charakteru biotopu, změna péče o porosty (upuštění od kosení či pastvy), jeho fyzická likvidace (např. zastavění) či hrubá disturbance.

Dochází k prostorovému překryvu tohoto přírodního stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. K překryvu dochází na ploše několika hektarů na velké části trasy navržené sjezdovky, lyžařských vleků A, B, C (včetně dolní a horní stanice), v prostoru FunParku, v trase navržených rozvodů zasněžování a osvětlení a v prostoru navrženého objektu zázemí pro provoz a služby v lyžařském areálu – ZPS (viz segmenty č. 4, 7, 10, 12). Z tohoto důvodu **je uvedený typ přírodního stanoviště dále předmětem hodnocení.**

7220* Petrifikující prameny s tvorbou pěnovců (*Cratoneurion*):

Popisované prioritní přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy bodově s minimální celkovou rozlohou (0,02 ha) na lokalitách vápencových pramenišť s alkalickou vodou.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedené prioritní stanoviště je změna charakteru biotopu (např. odvodnění, změna chemismu prostředí, zalesnění), jeho fyzická likvidace (např. zastavění) či hrubá disturbance.

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

8310 Jeskyně nepřístupné veřejnosti:

Uvedené přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy bodově (0,012 ha).

Obecně hlavním ohrožením pro toto stanoviště je změna charakteru biotopu (např. změna chemismu prostředí) či hrubá disturbance.

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

9110 Bučiny asociace *Luzulo-Fagetum*:

Jedná se o přírodní stanoviště, které je plošně nejrozsáhlejším přírodním stanovištěm na území EVL Beskydy, kde se vyskytuje roztroušeně (1712,56 ha). Jedná se o floristicky

chudé acidofilní porosty na minerálně chudých horninách, často s příměsí smrku, případně jedle.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedené stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (změna přirozeného druhového složení porostu-zejména výrazná obnova porostů smrkem, holosečný způsob hospodaření, zastavění apod.).

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

9130 Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*:

Jedná se o přírodní stanoviště, které je druhým plošně nejrozsáhlejším přírodním stanovištěm na území EVL Beskydy, kde se vyskytuje roztroušeně (1266,04 ha) na svazích se středně hlubokými až hlubokými, trvale provlhčenými půdami s dobrou humifikační schopností.

Obecně hlavním ohrožením pro toto stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (změna přirozeného druhového složení porostu-zejména výrazná obnova porostů smrkem, holosečný způsob hospodaření, zastavění apod.).

Dochází k prostorovému překryvu tohoto přírodního stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. K překryvu dochází maloplošně pod dolním okrajem sjezdové trati v dolní části navržené trasy rozvodů vody od čerpací stanice a elektrického vedení směrem k obslužnému objektu LV (viz segment č. 2). Z tohoto důvodu **je uvedený typ přírodního stanoviště dále předmětem hodnocení.**

9140 Středoevropské subalpínské bučiny s javorem (*Acer*) a šťovíkem horským (*Rumex arifolius*)

Jedná se o přírodní stanoviště vysokobylinných horských javoro-bukových lesů s příměsí sutinových dřevin na mělkých půdách s vyšším obsahem skeletu a příznivou humifikací. Toto přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy roztroušeně (76,64 ha).

Obecně hlavním ohrožením pro uvedené stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (změna přirozeného druhového složení porostu-zejména výrazná obnova porostů smrkem, holosečný způsob hospodaření, zastavění apod.).

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

9170 Dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum*

Uvedené přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy poměrně hojně (134,66 ha), na živinami bohatých půdách, obvykle hlubších, na svazích a plošinách v nadmořských výškách do 450 m, vzácněji výše.

Obecně hlavním ohrožením pro toto stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (změna přirozeného druhového složení porostu, holosečný způsob hospodaření, zastavění apod.).

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

9180* Lesy svazu *Tilio-Acerion* na svazích, sutích a v roklích

Uvedené prioritní přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy maloplošně (75,18 ha) na mezotrofních rankerech prudkých svahů, často sycených svahovou vodou, i na jemně skeletnatých půdách na hranách svahů.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedené stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (změna přirozeného druhového složení porostu, holosečný způsob hospodaření, zastavění apod.).

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

91E0* Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)

Toto prioritní přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy maloplošně (10,24 ha) v nejnižších částech aluvií řek a potoků, kde jsou hlavním ekologickým faktorem pravidelné záplavy způsobené povrchovou vodou nebo zamokření způsobené podzemní vodou.

Obecně hlavním ohrožením pro toto stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (změna vodního režimu na lokalitě, změna přirozeného druhového složení porostu, zastavění apod.).

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

9410 Acidofilní smrčiny (*Vaccinio-Piceetea*)

Uvedené přírodní stanoviště se vyskytuje na území EVL Beskydy roztroušeně (281,02 ha) v nejvyšších partiích Beskyd.

Obecně hlavním ohrožením pro toto stanoviště je změna charakteru biotopu či jeho fyzická likvidace (holosečné hospodaření, výsadba sazenic geneticky nevhodného původu, zastavění, vliv imisní zátěže apod.).

Nedochází k prostorovému překryvu daného stanoviště a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na toto stanoviště. Z těchto důvodů **není uvedené přírodní stanoviště předmětem hodnocení.**

Oměj tuhý moravský (*Aconitum firmum subsp. moravicum*):

Uvedený druh se v zájmovém území EVL Beskydy vyskytuje roztroušeně na vlhkých až mírně podmáčených a prosvětlených biotopech v okolí lesních pramenišť a podél horských potoků. Početnost druhu je odhadována na cca 600. Ve většině případů není oměj tuhý moravský výrazně ohrožen.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či jeho fyzická likvidace (ruderalizace porostů v blízkosti komunikací, zvyšování zápoje lesních porostů-podsadby dřevin, holosečný typ lesního hospodaření, hrubá disturbance na stanovišti, zastavění biotopu apod.).

Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k růstu. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*)

tento převážně saprofytický druh mechorostu rostoucí zejména na tlejících padlých kmenech stromů, kládách a pařezech, sporadicky na lesním humusu ve vlhčích polostinných a stinných porostech se v zájmovém území EVL Beskydy vyskytuje minimálně na 4 zjištěných lokalitách. Na jedné z nich se nachází v současné době nejbohatší známá populace tohoto druhu v ČR a je velice pravděpodobné, že se zde tento druh vyskytuje v ještě větší míře, než bylo zjištěno.

Druh je velmi citlivý na změnu vlhkosti (vysušení) substrátu. Hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či jeho fyzická likvidace (výraznější kácení vzrostlých dřevin-prosvětlování porostů, odstraňování padlých kmenů dřevin apod.).

Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k růstu. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících

s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Rhysodes sulcatus

Uvedený druh se vyskytuje v pralesovitých lesních porostech na území EVL Beskydy. Bionomicky je *Rhysodes sulcatus* vázán na staré, v různém stadiu se rozkládající dřevo. Obecně hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či jeho fyzická likvidace (odstraňování padlých i stojících trouchnivějících kmenů dřevin apod.). Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k životu. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Lesák rumělkový (*Cucujus cinnaberinus*):

Tento druh vyžaduje ke svému vývoji dostatečný počet padlých či zlomených stromů v souvislých lesních porostech s přirozenou skladbou dřevin (vyvíjejí se v hničícím vlhkém lýku pod uvolněnou borkou padlých či zlomených listnatých stromů nebo ulomených silných větvích).

Obecně hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či jeho fyzická likvidace (odstraňování padlých i stojících trouchnivějících kmenů dřevin apod.).

Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k životu. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Střevlík hrboletý (*Carabus variolosus*):

uvedený mokřadní druh se v zájmovém území EVL Beskydy vyskytuje na březích vodních toků, prameništích a mokřadech v listnatých, smíšených, ale i jehličnatých lesích.

Obecně hlavním ohrožením pro tento druh je změna charakteru jeho stanoviště či jeho zničení (změna vodního režimu, velkoplošné kácení porostu- přílišné otevření dosud zastíněných stanovišť, znečištění vody, zastavení biotopu apod.).

Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k životu. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Čolek karpatský (*Triturus montandoni*):

Uvedený druh nalezneme v rybnících, jezírkách v lomech, drobných lesních a lučních tůňkách a rybníčcích, ale i v zatopených příkopech, mokřadech na kalištích zvěře a v kalužích na lesních blátivých cestách.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či zánik stanoviště (odvodňování luk, lesů, příkopů u cest, regulace vodotečí, vysoké rybí osádky v místech výskytu apod.).

Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k životu. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Velevrub tupý (*Unio crassus*):

Tento druh se v zájmovém území EVL Beskydy nachází v málo úživných tocích (např. Vsetínská Bečva).

Obecně hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či zánik stanoviště (znečištění toků, vodohospodářské zásahy-regulační úpravy na tocích, čištění a prohlubování koryta, přehrazení toků vodními stupni či jezy apod.).

Tento druh se v řešeném území nevyskytuje a nemá zde vhodné podmínky k životu. Nedochozí tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*):

Tento druh tráví většinu roku ve vodě (drobné lesní a luční tůňky, zatopené příkopy a kaluže na lesních blátivých cestách, případně louže na kalištích zvěře), kde dochází k páření a kladení vajíček v závislosti na deštích (od dubna do srpna). Na sklonku léta záby vodu opouštějí a migrují k zimním úkrytům. V zájmovém území EVL Beskydy se druh vyskytuje roztroušeně.

Obecně hlavním ohrožením pro uvedený druh je změna charakteru jeho stanoviště či zánik stanoviště (odvodňování luk, lesů, příkopů u cest, regulace vodotečí, vysoké rybí osádky v místech výskytu apod.).

Dochází k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Výskyt kuňky žlutobřiché byl konkrétně zjištěn v horní části řešeného území v blízkosti staveniště hotelu, kde se vyskytují kaluže a zarostlé prameniště. Konkrétně byly 20. 6. a 8. 7. zjištěny 2 ex. Výskyt lze považovat za ojedinělý, který je silně limitován malou vhodností lokality (kaluže jsou mělké a brzy vysychají). Vzhledem k prostorové kolizi s hodnoceným záměrem **je daný druh předmětem dalšího hodnocení**.

Netopýr velký (*Myotis myotis*):

Jedná se o druh, který využívá jako zimoviště nejrůznější typy podzemních prostor – jeskyně, štoly, sklepy, kanály v hrázích přehradních nádrží. Letní kolonie samic osídlují půdy velkých budov (kostelů, zámků apod.).

Netopýr velký je nejvíce ohrožen přestavbami střech a půdních prostorů budov, kde se nacházejí letní kolonie. Dalšími faktory jsou rušení na zimovištích a nevhodný způsob uzavírání vchodů do starých důlních děl a jeskyní.

Netopýr velký byl pozorován pouze jednou při přeletu řešeného území (20. 6.) - 1 ex. a dále 1 ex. mimo lokalitu jižně od Velkých Karlovic. Lze tedy konstatovat, že uvedený druh řešené území bezprostředně nevyužívá. Nedochozí tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení**.

Vlk obecný (*Canis lupus*):

Jedná se o prioritní druh dle Směrnice o stanovištích. V minulosti se vlk během svého pronásledování člověkem nejdéle z celé ČR udržel právě v oblasti Beskyd, kde byl zaznamenán i na počátku 20. století (pravděpodobně se však už jednalo o migranty ze Slovenska). V polovině 90. let se objevila asi pětičlenná smečka v odlehle části Beskyd, projevující znaky stálého usídlení. Ta byla velice pravděpodobně nelegálně likvidována, až došlo kolem roku 1997 k jejímu zániku. Část vlků se mohla také vrátit zpět na Slovensko. V zimě 1998/99 se vlk objevoval vzácně pouze v pohraniční části na Jablunkovsku i v jižní části Beskyd. V roce 2000 bylo zastřeleno nejméně 7 vlků na slovenské straně Beskyd. V současnosti je výskyt vlka pravidelně prokazován na různých místech EVL Beskydy, včetně výskytu v k.ú. Velké Karlovice, v Javorníkách i ve Vsetínských vrších.. Významnou skutečností udržující zdejší populaci je migrace jedinců mezi EVL Beskydy a Slovenskem, případně Polskem.

Hlavním faktorem ohrožujícím existenci druhu je především přímé pronásledování člověkem. Velmi významná je nutnost zachování možnosti migrací mezi lokálními populacemi.

V širším okolí řešeného záměru je udáván výskyt vlka (Bartošová 2007, in litt.), který bývá pravidelně pozorován na hřebenech Javorníčku a Kantorky. Z údajů Správy CHKO Beskydy (Bartošová 2007, in litt.) vyplývají následující pozorování pobytu vlka v širším okolí řešeného záměru

- r. 2000-2001 - Kyčerka - zbytky roztrhané ovce v lese
- 8.11. 2004 – Bzové – břeh Bečvy pod Kyčerkou – 2 opakovaná napadení ovcí, 2 roztrhané ovce, vlčí stopy
- 6.10. 2005 – Javorníček – stopy vlčí smečky, trus
- 16.8. 2006 – Javorníček – vlčí stopy
- 10.5. 2007 – Javorníček – vlčí stopy
- 26.7. 2007 – Javorníček – vlčí stopy,

Z výše uvedených údajů je zřejmé, že okolí Javorníčku (860 m n. m.) a koridor vedoucí na Kyčerku a přes nezastavěné území údolí Velkých Karlovic směrem na Fojtův vrch (633 m n. m.) je možno považovat za významnou migrační trasu, minimálně v případě vlka. S ohledem na početné stopy jelení a srnčí zvěře, jež byly zjištěny Bartošovou (2007, in litt.) i aktuálně provedeným terénním průzkumem lze předpokládat migraci i ostatních druhů savců. Vzhledem ke zjištěnému výskytu vlka v širším okolí řešeného záměru **byla tomuto druhu věnována bližší pozornost hodnocení.**

Rys ostrovid (*Lynx lynx*):

Na většině území České republiky byl rys vyhuben v průběhu 18. století. Oblast EVL Beskydy patří mezi dvě hlavní oblasti stálého výskytu rysa v ČR.

Hlavní příčinou ohrožení rysa ostrovida je přímé pronásledování ze strany člověka. Významným faktorem se však stává i fragmentace vhodných biotopů a vysoká míra rušení. Výskyt rysa ostrovida z řešeného území není udáván. Nedochozí tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Medvěd hnědý (*Ursus arctos*):

Jedná se o prioritní druh dle Směrnice o stanovištích. Na přelomu 19. a 20. století medvěd hnědý na území Beskyd prakticky vymizel. Po druhé světové válce se medvěd poprvé znovu objevil v oblasti EVL Beskydy až v roce 1973. Začátkem 80. let byli medvědi v této oblasti zaznamenáni vícekrát, přičemž bylo prokázáno i přezimování. Po roce 1983 se medvědi pravděpodobně stáhli do řídky osídlené hraniční oblasti, kde byl téměř každoročně potvrzen jejich výskyt. Od konce 80. let došlo k další migraci medvědů, jednak na jih, ale především směrem západním. Jednalo se spíše o zatoulané kusy, jejich výskyt byl víceméně dočasný. Sledování pobytových značek medvěda v Beskydech prokázalo v současné době přítomnost 1 až 4 jedinců se známkami stálého výskytu v různých místech Beskyd.

Hlavním ohrožením pro medvěda se stává fragmentace vhodných biotopů a vysoká míra rušení. V současnosti i v budoucnu je existence medvěda hnědého plně závislá na stavu populace na Slovensku. Nezbytné je tedy uchovat možnost migrací nejen do sousedních slovenských hor, ale také dále západním směrem.

Výskyt rysa ostrovida z řešeného území není udáván. Nedochozí tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Vydra říční (*Lutra lutra*)

V rámci České republiky existuje několik oblastí, které jsou vydrou trvale obývány, na zbytku území se vyskytuje pouze přechodně nebo vůbec. V oblasti Beskyd se vyskytuje významná trvalá populace vydry říční. Vydra říční migruje podél vodních toků na větší vzdálenosti i mimo území EVL Beskydy.

V současnosti patří mezi nejvýznamnější ohrožující faktory především autoprovaz a nelegální lov.

Výskyt vydry říční z řešeného území není udáván, nicméně její výskyt v toku Pluskovce nelze vyloučit vzhledem k tomu, že se vyskytuje prakticky kontinuálně podél toku Vsetínské Bečvy ve Velkých Karlovicích. Vzhledem k potenciálnímu výskytu vydry říční v těsné blízkosti řešeného záměru (tok Pluskovce) **byla tomuto druhu věnována bližší pozornost hodnocení.**

3.3.3 Limity využití území EVL Beskydy dané zákonem 114/1992 Sb., v platném znění

Z platné právní úpravy ZOPK vyplývá, že poškozování evropsky významné lokality zařazené do národního seznamu je zakázáno. Za poškozování se nepovažuje řádné hospodaření prováděné v souladu s platnými právními předpisy a smlouvami uzavřenými dle § 69 ZOPK. Výjimku z tohoto zákazu může udělit orgán ochrany přírody pouze z naléhavých důvodů převažujícího veřejného zájmu (§45b ZOPK) za podmínek stanovených v § 45h a 45i .

Povolení, souhlas, kladné stanovisko nebo výjimku ze zákazu pro evropsky významnou lokalitu může udělit orgán ochrany přírody pouze v případě, že bude vyloučeno závažné nebo nevratné poškozování přírodních stanovišť a biotopů druhů, k jejichž ochraně je evropsky významná lokalita určena (§45g).

3.3.4 Charakteristika ptačí oblasti Horní Vsacko a limity jejího využití

Ptačí oblast Horní Vsacko (CZ0721023) byla vyhlášena nařízením Vlády ČR č. 686/2004 Sb. na ploše 27 001 ha.

Území se nachází mezi obcemi Zděchov, Hovězí, Malá Bystřice, Velké Karlovice, Lesková, východní okraj ptačí oblasti tvoří státní hranice se Slovenskem (viz Obr. 21).

Předmětem ochrany ptačí oblasti jsou populace čápa černého (*Ciconia nigra*), jeřábka lesního (*Bonasa bonasia*), chřástala polního (*Crex crex*), strakapouda bělohřbetého (*Dendrocopos leucotos*), datlíka tříprstého (*Picoides tridactylus*), lejska malého (*Ficedula parva*) a řuhýka obecného (*Lanius collurio*) a jejich biotopy (§1 nařízení Vlády ČR).

Cílem ochrany ptačí oblasti je zachování a obnova ekosystémů významných pro druhy ptáků, pro které je oblast vyhlášena, v jejich přirozeném areálu rozšíření a zajištění podmínek pro zachování populací těchto druhů ve stavu příznivém z hlediska ochrany (§1 nařízení Vlády ČR).

Jen s předchozím souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody, lze v ptačí oblasti, mimo současně zastavěné a zastavitelné území obcí (§3, odst. 1 nařízení Vlády ČR):

- a) provádět veškeré mýtní a předmýtní těžby a mechanizované práce v pěstební činnosti v lesních porostech v době od 15. března do 15. července ve vzdálenosti menší než 200 m od známých obsazených hnízd čápa černého,
- b) v době od 15. března do 31. července provádět mýtní a předmýtní těžby v pěstební činnosti v lesních porostech starších 80 let se zastoupením smrku méně než 50 %, a ve všech lesních porostech starších 130 let,
- c) vytyčovat nové turistické, cyklistické a lyžařské trasy,
- d) měnit druh pozemků a způsoby jejich využití,
- e) nově umisťovat myslivecká zařízení ve vzdálenosti menší než 200 m od známých hnízd čápa černého.

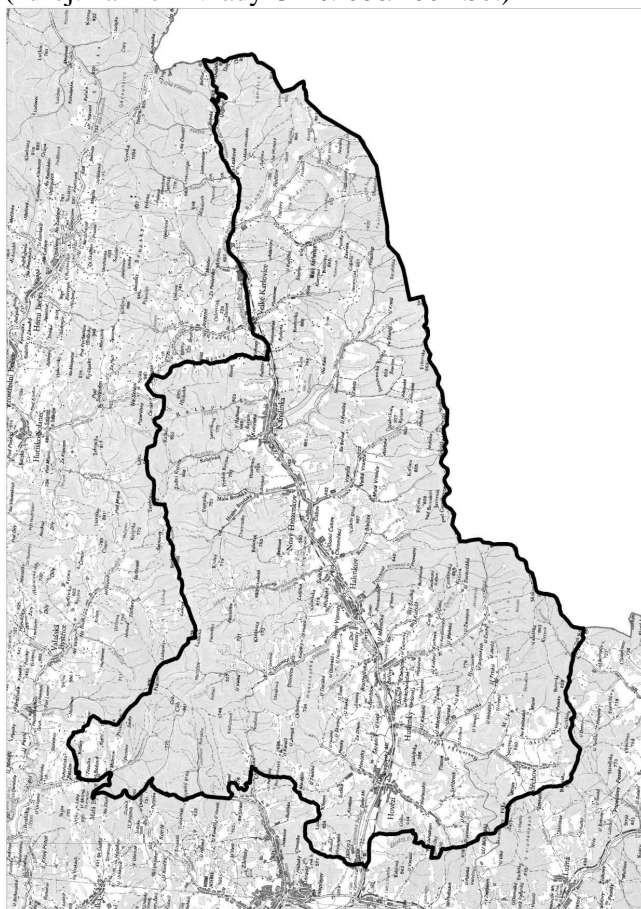
V územích první a druhé zóny Chráněné krajinné oblasti Beskydy, nacházejících se v ptačí oblasti, lze jen se souhlasem orgánu ochrany přírody (§3, odst. 2 nařízení vlády ČR):

- a) provádět mýtní a předmýtní těžby, které nebyly umístěny ve schváleném lesním hospodářském plánu nebo v převzaté lesní hospodářské osnově,
- b) provádět mýtní nahodilé těžby listnatých dřevin a jedle, s výjimkou vývratů a ležících zlomů

Předchozí souhlas příslušného orgánu ochrany přírody není třeba (§3, odst. 3 nařízení vlády ČR):

- a) k činnostem podle odstavce 1 a odstavce 2 písm. a) v případě opatření, jimiž se předchází nebo brání působení škodlivých činitelů na les, a v případě opatření při vzniku mimořádných okolností a nepředvídaných škod v lese podle zvláštního právního předpisu,
- b) k činnostem podle odstavce 1 písm. b), jestliže byly tyto těžby oznámeny nejméně 20 pracovních dnů předem příslušnému orgánu ochrany přírody,
- c) k činnostem podle odstavce 2 písm. a), jestliže byly tyto těžby oznámeny nejméně 15 dnů předem příslušnému orgánu ochrany přírody a pro těžby, které nepodléhají oznamovací povinnosti ve smyslu ustanovení zvláštního právního předpisu,
- d) k činnostem podle odstavce 1 písm. d), pokud tyto činnosti podléhají rozhodnutí podle zvláštního právního předpisu a příslušný orgán ochrany přírody k němu vydal stanovisko.

Obr. 20: Mapa hranice ptačí oblasti Horní Vsacko (zdroj: nařízení vlády ČR č. 686/2004 Sb.)



3.3.5 Základní popis jednotlivých předmětů ochrany PO Horní Vsacko, jejich ekologických nároků, zranitelnosti vůči antropogenním aktivitám, výskytu v řešeném území a potenciální dotčení realizací záměru

Čáp černý (*Ciconia nigra*):

Tento druh dává přednost rozsáhlejším lesům, smíšeným, listnatým i jehličnatým. Potravu získává v tůních a malých potocích. Na začátku 20. století druh vymizel z části střední Evropy, ve 30. letech začal opět znovu osídlovat původní území. V současnosti je čáp černý rozšířen na většině našeho území od nížin po střední polohy. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 7-11 párů. Hlavním faktorem ohrožujícím existenci druhu je především nevhodné hospodaření v lesích (otevření souvislých lesních porostů, kácení v hnízdní době apod.).

Čáp černý na lokalitě ani v blízkém okolí nehnízdí. Při terénním průzkumu byl ojediněle (vždy 1 ex.) pozorován při přeletu ve větší vzdálenosti od lokality, západně od vrcholu Kyčera. Nedochozí tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*):

Jeřábek lesní vyhledává starší jehličnaté, listnaté a nejčastěji smíšené lesní porosty ve středních a vyšších polohách. Důležitou podmínkou je bohaté keřové patro, tvořené např. lískou nebo olší, jejichž semena jsou důležitou složkou jeho potravy. Od 60. let 20. století došlo v celé Evropě, kromě Ruska k rapidnímu poklesu početnosti druhu. Ačkoli byl jeřábek dříve u nás zřejmě více rozšířen, v současnosti není úbytek druhu zjišťován a jeho stavy se zdají být stabilní. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 50-70 párů. Příčin ohrožení jeřábka je zřejmě více, mezi hlavní patří moderní způsoby využívání lesa a v minulosti i nadměrný lov.

Jeřábek lesní nebyl v řešeném území a jeho bezprostředním okolí aktuálně pozorován. Vzhledem k dostatečnému počtu kontrol lze konstatovat, že se na lokalitě ani v jejím 200 m širokém okolí nevyskytuje, respektive výskyt je možno považovat za náhodný či ojedinělý. Výskyt jeřábka v rámci širšího okolí lokality lze však předpokládat. V rámci mapovacího čtverce 6675 je hnízdění prokázáno, z okolí lokality – mladého lesního porostu jižně od horní části navržené sjezdovky jsou navíc známy pobytové stopy (Bartošová pers. comm., Škrott pers. comm.). Vzhledem k uváděnému výskytu jeřábka v širším okolí řešeného záměru **byla tomuto druhu věnována bližší pozornost hodnocení.**

Chřástal polní (*Crex crex*):

Tento druh hnízdí na vlhčích loukách, pastvinách a ladách, výjimečně i v polích od nížin až do vyšších poloh. V posledních desetiletích chřástal polní vymizel z velkých oblastí západní a střední Evropy. Od poloviny 20. století nastala na našem území silná redukce stavů chřástala polního a to především v nížinách. Tento trend se zřejmě zastavil zhruba na počátku 90. let a od té doby došlo k nárůstu početnosti i k návratu do mnohých, dříve opuštěných lokalit. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 60-80 párů. Hlavním důvodem úbytku druhu je ztráta vhodného biotopu v důsledku intenzivních způsobů obdělávání luk a pastvin.

Chřástal polní se vyskytuje v širším okolí řešeného záměru, přímo na lokalitě nebyl aktuálně pozorován. Nejbližší výskyt byl zaznamenán 20. 6. - 1 ex. severně od lokality u Velkých Karlovic a další 2 ex. u Malých Karlovic. Na loukách severně od vrchu Kantorka je však výskyt chřástala z dřívější doby znám (Bartošová pers. comm.). Aktuální absence výskytu chřástala v lokalitě může souviset s časným kosením lokality (v druhé pol. června) a pastvou

ovcí. Vzhledem k uváděnému výskytu chřástala polního v širším okolí řešeného záměru **byla tomuto druhu věnována bližší pozornost hodnocení.**

Strakapoud bělohřbetý (*Dendrocopos leucotos*):

Tento druh obývá listnaté nebo i smíšené lesy, zejména pak staré bukové porosty ve vyšších polohách. Důležitá je přítomnost trouchnivějících nebo suchých kmenů, které slouží k stavbě hnízda, získávání potravy nebo k vokalizaci. V souvislosti s intenzivním využíváním lesa a přeměnou starých listnatých porostů na jehličnaté monokultury tento druh vymizel na většině svého dřívějšího areálu v západní Evropě. Horská pásma při východních hranicích ČR - Hostýnské vrchy, Javorníky, Beskydy jsou jedinou oblastí u nás, kde tento druh pravidelně a poměrně početně hnízdí. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 25-45 párů. Hlavní ohrožujícím faktorem pro tento druh jsou moderní technologie ve využívání lesa.

Strakapoud bělohřbetý se přímo na lokalitě nevyskytuje. Byl zastížen pouze jednou, 13. 5. mimo řešenou lokalitu, cca 1 km jižně od vrcholu Kantorka (716 m. n. m.). Pravděpodobně hnízdí v širším okolí ve fragmentech porostů buku lesního (*Fagus sylvatica*), na které je vázán.

Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Datlík tříprstý (*Picoides tridactylus*):

Datlík tříprstý žije v jehličnatých a smíšených lesích s dostatkem odumřelé dřevní hmoty. V podmínkách střední Evropy se jedná hlavně o smrkové pralesy ve vyšších partiích hor. Zatímco vlivem lesního hospodaření došlo k poklesu početnosti severské populace datlíka, středoevropský poddruh se jeví stabilní, v některých regionech jeho početnost dokonce mírně narostla. Jeho stavy na našem území jsou nedostatečně známy, pravděpodobně jsou však poměrně stabilní. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 7-15 párů. Hlavní ohrožujícím faktorem pro tento druh jsou moderní technologie ve využívání lesa.

Výskyt datlíka tříprstého v řešeném území nebyl zjištěn. Vzhledem k tomu, že je tento druh vázán především na zachovalé horské lesy je výskyt v rámci širšího okolí lokality nepravděpodobný. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Lejsek malý (*Ficedula parva*):

Jedná se o tažný druh, jehož hnízdním prostředím jsou listnaté, hlavně bukové lesy. Lejsek malý hnízdí v dutinách, a proto potřebuje v porostu určitý podíl starých stromů. Populace druhu se jeví jako stabilní, ovšem v některých státech byl zaznamenán pokles početnosti, jako např. v Rakousku, Litvě nebo Finsku. Na našem území byl dříve považován za vzácného ptáka, v současnosti se díky lepšímu rozpoznávání počet hnízdních lokalit zvyšuje. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 100-170 párů. Mezi hlavní faktory ohrožení druhu patří ubývání hnízdních příležitostí ve starých bukových lesích.

Lejsek malý se na lokalitě a v jejím bezprostředním okolí nevyskytuje. Tento druh nebyl zastížen ani v okolí. Nedochází tedy k prostorovému překryvu výskytu daného druhu a aktivit souvisejících s výstavbou a provozem navrhovaného lyžařského areálu. Nedojde také k dálkovému vlivu na biotop tohoto druhu. Z těchto důvodů **není uvedený druh předmětem hodnocení.**

Ťuhýk obecný (*Lanius collurio*):

Jedná se o tažný druh, který ve střední Evropě obývá stepní stráně, různé křovinaté biotopy, lesní okraje a paseky. Hnízdí od nížin až poměrně vysoko do hor. V letech 1970 - 90 byl

zaznamenán v Evropě úbytek druhu, významněji se tento trend projevil při západním a severním okraji areálu. Ve druhé polovině 20. století se na našem území projevilo výrazné ubývání početnosti, nicméně od 80. let se zdá, že se tento trend zastavil. Na území ptačí oblasti Horní Vsacko je udávána početnost cca 350-440 párů. Mezi hlavní ohrožující faktory patří změny v zemědělské krajině.

Ťuhýk obecný hnízdí v řešené lokalitě. Konkrétně se jedná o jeden pár ve střední části řešeného území v blízkosti staveniště hotelu na okraji zarůstajícího ovocného sadu. Další hnízdící pár byl zjištěn na okraji Velkých Karlovic mimo řešenou lokalitu. Vzhledem ke zjištěnému výskytu ťuhýka obecného v místě řešeného záměru **byla tomuto druhu věnována bližší pozornost hodnocení.**

4. Hodnocení záměru

4.1 Metodika hodnocení vlivů realizace záměru na lokality soustavy Natura 2000

Pozornost hodnocení dle §45i zák. č.114/1992 Sb., v platném znění byla zaměřena na vyhodnocení vlivů obou navržených (aktivních) variant výstavby lyžařského areálu a nulové varianty (zachování stávajícího stavu) na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality Beskydy a ptačí oblasti Horní Vsacko.

Za referenční cíl pro vyhodnocení vlivu posuzovaného záměru na EVL Beskydy a PO Horní Vsacko bylo v souladu s metodickými doporučeními Evropské komise (viz Kolektiv 2001, Kolektiv 2001a) a platnou legislativou zvoleno: zachování příznivého stavu z hlediska ochrany pro předměty ochrany EVL (typy evropských stanovišť a evropsky významné druhy) a PO (ptačí druhy). Jako konkrétní metoda pro vyhodnocení vlivů záměru bylo zvoleno slovní vyhodnocení všech relevantních vlivů záměrů s výslednou bodovou sumarizací pro jednotlivé vlivy (viz Tab. 1).

Tab. 1: Stupnice pro hodnocení významnosti jednotlivých vlivů záměru na předměty ochrany a celistvost EVL Beskydy a PO Horní Vsacko

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významný negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v případech určených dle odst. 9 a 10 § 45i zákona) Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplyvá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv Nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
0	Bez vlivu	Záměr nemá žádný vliv.

Hodnota	Termín	Popis
+1	Mírně pozitivní vliv	Mírný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, mírný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.
+2	Významný pozitivní vliv	Významný příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; významné zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu.

Konkrétní indikátory, jež definují hladinu významného negativního vlivu dle odst. 9 § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, resp. dle směrnice o ptácích (79/409/EHS) a směrnice o stanovištích (92/43/EEC) lze stanovit na základě analogie s přístupem používaným při hodnocení míry významnosti vlivů v jiných evropských zemích (Percival 2001, Bernotat 2007).

Za významný negativní vliv je typicky považována přímá a trvalá ztráta části stanoviště druhu či typu přírodního stanoviště, které jsou předmětem ochrany EVL nebo PO. Za hlavní kritérium (hladinu významnosti vlivu) lze konkrétně považovat likvidaci minimálně 1% rozlohy typu přírodního stanoviště či 1% velikosti populace evropsky významného druhu, nebo ptačího druhu na území dané EVL, resp. PO (Bernotat 2007, Percival 2001).

4.2 Vyhodnocení úplnosti podkladů pro posouzení vlivů záměru na lokality soustavy Natura 2000

Podklady dodané zadavatelem, jež popisují projektový záměr, stejně jako získané informace o výskytu předmětů ochrany v zájmovém území, jejich stavu a požadavcích na udržení příznivého stavu byly dostatečné pro provedení hodnocení.

4.3 Popis a vyhodnocení přímých a nepřímých vlivů výstavby a provozu lyžařského areálu na území evropsky významné lokality Beskydy a ptačí oblasti Horní Vsacko

4.3.1 Úvod

Realizace navrženého lyžařského areálu s sebou přináší jednak přípravné práce - úpravu lokality před výstavbou areálu (odstranění dřevin, terénní úpravy, odvodnění upravených částí reliéfu apod.), následně samotnou výstavbu lyžařského areálu, včetně doprovodné infrastruktury (výstavba sloupů lyžařských vleků, horní a dolní stanice LV A, dolní stanice LV B, sloupů osvětlení, umístění podzemních rozvodů zasněžování – vedení vody a podzemních šachet, rozvodů elektroinstalace, rozvodů pitné vody a splaškové kanalizace k objektu hotelu, přestavba objektu provozu a služeb lyžařského areálu (ZPS), výstavba hotelu Synot a sezónních parkovacích ploch, výstavba technického a sportovního - provozního zázemí). Po dokončení výstavby lyžařského areálu a doprovodné infrastruktury začíná běžný provoz areálu (provoz a údržba lyžařských vleků, sjezdových tratí a doprovodné infrastruktury, včetně umělého zasněžování, osvětlení, pohyb vozidel údržby areálu, pohyb návštěvníků apod.). Po skončení provozu lyžařského areálu bude pravděpodobně následovat jeho likvidace.

4.3.2 Vyhodnocení jednotlivých nepřímých a přímých vlivů záměru na území EVL Beskydy a PO Horní Vsacko, resp. na jejich předměty ochrany a celistvost lokalit

Jednotlivé nepřímé a přímé vlivy záměru jsou hodnoceny ve vztahu k potenciálně dotčeným předmětům ochrany EVL Beskydy a PO Horní Vsacko, jež byly definovány v předchozí fázi hodnocení (viz kap. 3.3.2 a kap. 3.3.5). Konkrétně se jedná o následující předměty ochrany:

Typy přírodních stanovišť:

6230 - Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech)

6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*

Evropsky významné druhy:

kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)

vlk obecný (*Canis lupus* *)

vydra říční (*Lutra lutra*)

Ptačí druhy:

jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*)

chřástal polní (*Crex crex*)

ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)

Byly stanoveny čtyři aspekty potenciálně negativních vlivů realizace záměru na předměty ochrany a celistvost lokalit:

- Plošný zábor části území EVL a PO (změna funkčního využití)
- Eventuální vlivy při výstavbě
- Eventuální vlivy zimního provozu
- Eventuální vlivy letního provozu a údržby areálu

V následujícím textu jsou podrobněji rozebrány jednotlivé relevantní potenciální vlivy záměru na definované předměty ochrany.

6230 - Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech):

Při přípravě území a výstavbě lyžařského areálu dojde v souvislosti se stavebními pracemi a pohybem mechanizace k pravděpodobnému odstranění vegetace a mechanické disturbanci půdního profilu v porostu přírodního stanoviště 6230 v horní části navržené trasy lyžařského vleku (včetně souvisejících rozvodů) a trasy rozvodů vody pro zasněžování (viz segment č. 11 a Obr. 3). Předpokládaný rozsah disturbance porostu je cca 100 m², což činí 0,02% rozlohy tohoto typu přírodního stanoviště na území EVL Beskydy. Vzhledem k plošně nepatrnému zásahu do porostu tohoto typu přírodního stanoviště a možné částečné reverzibilitě vlivu (smilkovým trávníkům vyhovuje mírná intenzita disturbance) lze konstatovat, že tento vliv bude **negativní**, ale **nevýznamný (mírně negativní, -1)** na typ přírodního stanoviště 6230.

Vliv zimního provozu LV a sjezdové tratě na fragment smilkových trávníků v řešeném území lze z důvodu existence ochranné vrstvy sněhové pokrývky považovat za **nulový (0)**.

Případnou letní údržbu lučního porostu v místě trasy LV ve formě sečení porostů lze hodnotit příznivě – **mírně pozitivní vliv (+1)**.

6510 – Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis):

Při přípravě území a výstavbou lyžařského areálu dojde v souvislosti se stavebními pracemi a pohybem mechanizace k odstranění vegetace a mechanické disturbanci půdního profilu v části lučních porostů přírodního stanoviště 6510 na místech navržené výstavby sloupů lyžařských vleků, obslužných objektů, v trase rozvodů zasněžování a elektroinstalace a v místě navržených sezónních parkovacích ploch. Rozsah předpokládaných disturbovaných ploch není v technické dokumentaci uveden, nicméně technická dokumentace uvádí, že se nepředpokládají rozsáhlé zemní práce ani terénní úpravy. Navržena je pouze lokální úprava terénních nerovností bez potřeby rozsáhlých plošných zásahů do terénu (viz kap. 2.3.2).

Pokud by došlo k eventuální úpravě půdního profilu včetně odvodnění na celé ploše jednotlivých sjezdových tratí lze očekávat výrazné narušení charakteru lučního stanoviště 6510 na ploše min. 3,4 ha, což činí cca 1,3% rozlohy tohoto typu přírodního stanoviště na území EVL Beskydy. Tuto míru zásahu by bylo možno klasifikovat jako významný negativní vliv (-2). Vzhledem k výše zmíněným detailům z technické dokumentace a při respektování konkrétních opatření k minimalizaci negativního vlivu přípravných a stavebních prací na tento předmět ochrany (viz kap. 5) lze konstatovat, že realizace záměru bude mít **negativní, ale nevýznamný (mírně negativní, -1) vliv** na typ přírodního stanoviště 6510.

Výstavbou jednotlivých částí navrženého lyžařského areálu dojde k záboru části plochy lučního přírodního stanoviště 6510. Zábor spočívá v zastavení části lučního porostu. Konkrétně se jedná o zábor v důsledku výstavby sloupů lyžařských vleků včetně osvětlení, horní a dolní stanice LV, hotelu Synot, sezónních parkovacích ploch, přestavby objektu ZPS a o dočasný zábor v případě doprovodné infrastruktury (energetické rozvody, rozvody zasněžování). Celkový rozsah trvalého záboru plochy stanoviště lze stanovit na cca 900 m², což činí 0,04% rozlohy tohoto typu přírodního stanoviště na území EVL Beskydy. Dočasný zábor plochy přírodního stanoviště (disturbované plochy z důvodu výstavby sítí) činí cca 3 900 m², což je 0,2% rozlohy tohoto typu přírodního stanoviště na území EVL. Vzhledem k tomu, že navržené stavby pokrývají plochu či vyvolávají dočasné odstranění vegetačního krytu a narušení půdního profilu o celkově nízké rozloze a dále vzhledem ke skutečnosti, že při vhodně provedené rekultivaci tras výkopů pro vedení sítí tyto lokality pravděpodobně opětovně zarostou porosty stanoviště 6510 lze tento vliv považovat za **negativní, ale nevýznamný (mírně negativní, -1)**.

Zimní provoz sjezdových tratí, spojený s používáním umělého zasněžování, bude znamenat zejména delší setrvání sněhové pokrývky – opožděné odtávání sněhu na sjezdové trati oproti okolním lučním porostům. Lze odhadovat, že toto opoždění bude činit cca 1-2 týdny. Vzhledem k přirozeně dlouhé vegetační sezóně v řešené lokalitě toto zpoždění začátku vegetační sezóny nepřinese žádné měřitelné dopady na kvalitu přírodního stanoviště 6510, jak vyplývá z obdobných výzkumů na sjezdových tratích (Rixen et al. 2003, Kamer 2002, Banaš et al. 2005, Banaš et Kočvara 2007). Technická dokumentace nepočítá s používáním umělých aditiv obsahujících živiny (např. Snowmax) přidávaných do produkovaného sněhu, které by mohly změnit koncentrace půdních živin, následně kompetiční vztahy v porostech a změny druhového složení vegetace. Lze tedy konstatovat, že vlivy na přírodní stanoviště 6510 spojené s umělým zasněžováním budou **nulové (0)**.

Případnou letní údržbu lučních porostů v místě navrženého areálu ve formě sečení porostů lze hodnotit příznivě – **mírně pozitivní vliv (+1)**.

9130 - Bučiny asociace *Asperulo-Fagetum*:

Při přípravě území a výstavbě lyžařského areálu dojde v souvislosti se stavebními pracemi a pohybem mechanizace k odstranění vegetace, včetně stromového patra, mechanické disturbanci půdního profilu a následnému dočasnému záboru (zastavení) malé části plochy květnatých bučin - přírodního stanoviště 9130 v trase navrženého podzemního

vedení rozvodů vody a elektroinstalace od objektu čerpací stanice vody do prostoru dolní stanice LV (viz segment č. 2 a Obr. 3). Rozsah předpokládaných disturbovaných ploch není v technické dokumentaci uveden, nicméně z mapové dokumentace lze odvodit, že bude činit cca 130 m², což je 0,001% rozlohy tohoto typu přírodního stanoviště na území EVL Beskydy. Vzhledem k nepatrnému rozsahu dotčení přírodního stanoviště 9130 lze tento vliv považovat za **negativní**, ale **nevýznamný (mírně negativní, -1)**.

Kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)

Při přípravě území a výstavbou lyžařského areálu dojde v souvislosti se stavebními pracemi a pohybem mechanizace k pravděpodobné likvidaci biotopu dvou jedinců kuňky žlutobřiché v horní části řešeného území v blízkosti staveniště hotelu (viz Obr. 3). Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o dva jedince a dále v souvislosti s tím, že výskyt kuňky v tomto prostoru lze považovat za ojedinělý a silně limitovaný malou vhodností lokality (kaluže jsou mělké a brzy vysychají) lze tento vliv považovat za **negativní**, ale **nevýznamný (mírně negativní, -1)**. Je vhodné a reálné aplikovat konkrétní opatření k minimalizaci negativního vlivu přípravných a stavebních prací na tento předmět ochrany (viz kap. 5).

Vlk obecný (*Canis lupus*):

Pro posouzení míry vlivu realizace záměru na vlka obecného je zásadní otázka současného stavu využití území a předpokládaného rozšíření vlivů po realizaci záměru. Je nesporné, že dojde k navýšení míry využití území oproti současnému stavu, zejména v zimních měsících. Je však nezbytné uvést, že navržený areál je situován do blízkosti stávající sjezdovky a roptýlené zástavby. Lze očekávat, že v souvislosti s výstavbou a následným provozem lyžařského areálu dojde k rozšíření stávající oblasti rušení o cca 350 m jihovýchodně a 150 m jihozápadně, tedy ve směru k migračnímu koridoru, který vede z okolí Javorníčku (860 m n. m.) na Kyčerku a přes nezastavěné území údolí Velkých Karlovic směrem na Fojtův vrch (633 m n. m.) (viz kap. 3.3.2).

Šířka nezastavěného koridoru mezi Pluskovečkem a stávajícím lyžařským areálem činí cca 750 m, realizací záměru by došlo k jeho zúžení na cca 650 m. Zúžení nezastavěného koridoru o cca 15% nelze považovat za významné. Toto tvrzení vychází z analogického přístupu, jež je aplikován při posuzování migrační propustnosti liniových staveb (Hlaváč et Anděl 2001). Dle tohoto přístupu lze již koridor o šířce 80 m považovat za relativně vhodný pro migraci velkých savců. Nezastavěný koridor mezi Pluskovečkem a horním koncem navrženého lyžařského vleku a sjezdové tratě o šířce 650 m lze tak považovat za vyhovující nárokům vlka a dalších velkých savců.

Další významnou skutečností je fakt, že migraci vlka a dalších velkých savců lze předpokládat především souvislým lesním porostem na jihozápadních, oproti navrženému lyžařskému areálu expozičně odvrácených svazích Kyčerky. Proto lze považovat za zásadní, že navržený LV a sjezdová trať končí na lučních porostech pod vrchem Kantorka (716 m n. m.), respektive nedosahuje až na vrchol.

Z výše uvedených důvodů vyplývá, že nelze předpokládat dotčení migrační trasy vlka a případně dalších velkých savců realizací záměru.

Dále je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že navržený lyžařský areál bude provozován pouze sezónně, což výrazně snižuje zatížení okolního prostředí ve srovnání s celoročním provozem (Liddle 1997).

Vzhledem k nevýznamnému rozsahu potenciálního ovlivnění vlka obecného a jeho biotopu realizací záměru lze tento vliv považovat za negativní, **ale nevýznamný (mírně negativní, -1)**.

Vydra říční (*Lutra lutra*):

V souvislosti s navrženou výstavbou čerpací vodní stanice v nivě toku Pluskovec pro účely zajištění zasněžování sjezdových tratí počítá technická dokumentace s výstavbou měrného profilu a odběrného místa v toku Pluskovce, který je potenciálně využíván pro

migraci vydry říční. Stavební zásah a zejména odběr vody z toku Pluskovce může negativně ovlivnit jeho biologickou a migrační hodnotu. Z těchto důvodů je nezbytné a reálné aplikovat konkrétní opatření k eliminaci negativního vlivu této stavby na vydru říční (viz kap. 5). Při jejich respektování lze konstatovat, že realizace záměru bude znamenat **nulový (0)** vliv na vydru říční.

Jeřábek lesní (*Bonasa bonasia*):

Pro posouzení míry rizika negativního vlivu realizace záměru na jeřábka lesního je rozhodující pravděpodobný dosah rušivých vlivů spojených s výstavbou a provozem lyžařského areálu.

Tetřevovití jsou skupinou živočichů, u nichž je v odborné literatuře uváděna zvýšená citlivost vůči antropogenně vyvolanému rušení, včetně aktivit turismu (viz Miquet 1986, Klaus 1991). Například výzkum vztahu mezi výskytem jeřábka lesního, tetřeva hlušce a tetřívka obecného a lokalizací lyžařských tras, jež byl vyhodnocován na základě relativního počtu stop (stopních drah) ve známé rekreační lokalitě Grindelwald ve Švýcarsku ukázal, že míra využití vhodných biotopů je téměř lineárně nepřímo úměrná vzdálenosti od lyžařské trati (Nováková et al. 2000). Lze tedy předpokládat, že dosah faktického rušení (akustické rušení a noční osvětlení) bude zasahovat do vzdálenosti cca 200 m od okraje navrženého areálu. V této souvislosti je zapotřebí uvést, že jeřábek lesní se v lokalitě řešeného záměru ani v okolí (do 200 m) nevyskytuje, respektive výskyt je možno považovat za náhodný či ojedinělý. Charakter biotopů v řešené lokalitě a v nejbližším okolí navíc nepředstavuje pro tento druh optimální prostředí.

Výskyt druhu je udáván v mladém smíšeném lesním porostu, jež navazuje jižně na řešené území (Bartošová pers. comm., Škrott pers. comm.). Vzhledem k tomu, že posuzovaný záměr nenavrhuje zásah do tohoto porostu lze negativní vliv na jeřábka lesního a jeho biotop vyloučit.

Dále je potřeba vzít v úvahu skutečnost, že navržený lyžařský areál bude provozován pouze sezónně, což výrazně snižuje zatížení okolního prostředí ve srovnání s celoročním provozem (Liddle 1997).

Z výše uvedených důvodů lze konstatovat, že realizace záměru bude znamenat **nulový (0)** vliv na jeřábka lesního.

Chřástal polní (*Crex crex*):

Stávající způsob zemědělského hospodaření na loukách v řešeném území je jednoznačně rozhodujícím faktorem, který negativně ovlivňuje zdejší metapopulaci chřástala polního (Pozn: výskyt chřástala polního přímo v řešené lokalitě nebyl zjištěn, je však udáván z těsné blízkosti navrženého areálu a výskyt přímo v areálu nelze do budoucna vyloučit). Za stávajícího způsobu lučního hospodaření, kdy jsou porosty sečeny v době hnízdění či vyvádění mláďat, by realizace záměru fakticky **neznamenala významný negativní vliv** na chřástala polního. Do budoucna však nelze vyloučit změnu režimu zemědělského hospodaření s potenciálně příznivým dopadem na hnízdění chřástala polního. Z tohoto důvodu je dále hodnocen vliv realizace záměru na chřástala polního bez zohlednění stávajícího zemědělského hospodaření (uplatnění principu předběžné opatrnosti).

Při přípravě a výstavbě navrženého lyžařského areálu dojde k lokálními zvýšení hluchnosti, včetně zvýšeného pohybu mechanizace a pracovníků v území. Výsledkem těchto činností bude dočasné zvýšení rizika rušení chřástala polního ve vývoji (rušení při obsazování hnízdišť, zakládání snůšek a péči o ně) v dotčených lučních porostech. Z těchto důvodů je vhodné a reálné aplikovat konkrétní opatření k eliminaci negativního vlivu stavebních prací na chřástala polního (viz kap. 5).

Provoz areálu bude probíhat v zimním období, čímž je vyloučena potenciální kolize s nároky chřástala polního na kvalitu prostředí (chřástal se v území vyskytuje pouze v letní sezóně). Případné sečení lučních porostů na sjezdových tratích v letní sezóně v nevhodnou dobu (před 15.8.) by znamenalo negativní ovlivnění chřástala polního. Je vhodné a reálné

aplikovat konkrétní opatření k eliminaci negativního vlivu časného sečení porostů na chřástala polního (viz kap. 5).

Při respektování navržených opatření (viz kap. 5) lze konstatovat, že realizace záměru bude znamenat **nulový (0)** vliv na chřástala polního.

Ťuhák obecný (*Lanius collurio*):

Na lokalitě hnízdí jeden pár ťuhýka obecného, a to v centrální části území u bývalého staveniště hotelu na okraji sadu. Další pár hnízdí na okraji Velkých Karlovic mimo řešené území. Ačkoli je uvažováno kácení dřevin v místě zjištěného hnízdění druhu, lze zásadní vliv na tento hnízdící pár vyloučit, neboť je vázán na lokalitu jako takovou a není důvod předpokládat opuštění území. V dané lokalitě se nachází řada vhodných okrajových porostů, kde druh může hnízdit a kde byl pozorován při sběru potravy. S ohledem na hnízdění tohoto a dalších druhů ptáků v keřových porostech a sadu je nezbytné dodržet omezení zásahu do porostů dřevin a půdního krytu (viz kap. 5).

Vzhledem k nevýznamnému rozsahu potenciálního ovlivnění ťuhýka obecného a jeho biotopu realizací záměru lze tento vliv považovat za negativní, **ale nevýznamný (mírně negativní, -1)**.

4.4 Kumulativní vlivy ostatních známých záměrů v zájmovém území na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Za kumulativní vlivy ostatních aktivit v zájmovém území lze považovat zejména běžné lesní hospodaření a zemědělské hospodaření na lučních porostech k nimž bude docházet bez ohledu na realizaci výstavby navrženého areálu.

Nejsou známy další realizované či připravované projekty, které by měly aktuálně významně ovlivnit území EVL Beskydy a PO Horní Vsacko v řešeném prostoru.

4.5 Srovnání významnosti vlivů jednotlivých variant záměru na území EVL Beskydy a PO Horní Vsacko

V případě realizace nulové varianty (neprovedení předloženého záměru výstavby lyžařského areálu a doprovodné infrastruktury) lze v území očekávat pokračování stávajícího způsobu zemědělského hospodaření na lučních porostech a hospodaření v lesích, v souladu s platným LHP.

V případě realizace aktivní varianty a při respektování konkrétních navržených opatření (viz kap. 5) lze očekávat negativní ovlivnění některých předmětů ochrany EVL Beskydy a PO Horní Vsacko, které však svým rozsahem **není významné**.

5. Návrh konkrétních opatření k eliminaci případných negativních vlivů záměru na EVL Beskydy a PO Horní Vsacko a návrh opatření ke zlepšení stavu území

5.1 Návrh opatření k eliminaci případných negativních vlivů realizace záměru na EVL a PO

Pro eliminaci rizika případných negativních vlivů na území evropsky významné lokality Beskydy a ptačí oblasti Horní Vsacko, resp. vlivů na jednotlivé předměty ochrany je zapotřebí akceptovat následující doporučení:

- Případné úpravy reliéfu spojené s přípravnými a stavebními pracemi v řešené lokalitě soustředit pouze na místa navržených staveb objektů a linií navrženého vedení rozvodů zasněžování, elektroinstalace, vody a kanalizace. Nelze akceptovat velkoplošné terénní úpravy či odvodnění v místě přirozených lučních porostů přírodního stanoviště 6510 mimo plochy staveb (viz Obr. 2, 3).
- V lučních porostech přírodních stanovišť 6510, 6230 a v bučině asociace *Asperulo-Fagetum* (9130) mimo plochy staveb by neměl být realizován pohyb stavební mechanizace či mezidoponie stavebního či půdního materiálu.
- Je vhodné minimalizovat terénní úpravy v prostoru zarůstajícího lesního lemu v horní části navržené sjezdovky (východní část segmentu č. 11).
- Zásahy do dřevinných porostů a půdního krytu je třeba realizovat mimo období reprodukce většiny živočišných druhů, tj. od srpna do konce března. Ostatní činnosti, tj. stavbu objektů apod. lze provádět po celý rok.
- V trase vedení sítí (rozvody vody pro zasněžování a zajištění pitné vody pro další stavby, rozvody elektrické energie, kanalizační řád) a v ostatních místech mechanicky narušených v průběhu stavebních prací po jejich skončení provést sanaci narušených míst – uvedení do původního stavu.
- Je nezbytné zachovat prameniště v jižní (segment č. 4) a v centrální části lokality (části segmentů č. 9, 11) a tato neodvodňovat nevhodně provedenými stavebními zásahy.
- Přípravné a stavební práce by měly probíhat za účasti odborného biologického stavebního dozoru, jež bude zajištěn autorizovanou osobou či pracovníkem Agentury ochrany přírody a krajiny. Zapojení biologického stavebního dozoru zajistí minimalizaci negativního ovlivnění EVL a PO, resp. jejich předmětů ochrany.
- Dbát v maximální míře pravidel bezpečnosti práce včetně technického stavu stavební mechanizace a vozidel sloužících pro zajištění provozu areálu (minimalizace rizika úniku maziv apod.). Odstávky vozidel v průběhu stavebních prací řešit mimo bezprostřední blízkost toku Pluskovec.
- V případě realizace navržených stavebních zásahů do tělesa cesty, vodních či mokřadních biotopů v těsné blízkosti staveniště hotelu je vhodné provést transfer případně se vyskytujících jedinců kuňky žlutobřiché na jinou vhodnou lokalitu.
- Při provozu umělého zasněžování nepoužívat umělá aditiva obsahující živiny či mikroorganismy (např. Snowmax).
- Pro aplikaci venkovních světelných zdrojů je žádoucí, aby bylo osvětlení konstruováno směrově tak, aby byly světelné emise do prostoru mimo areál

vyloučeny, anebo přinejmenším minimalizovány (vyloučení vyzařování světla v horních úhlech). Doporučit lze např. vysokotlaké sodíkové zdroje (HSE), které výrazně méně lákají hmyz (Eisenbeis & Hassel 2000).

- Při výstavbě a provozu čerpací stanice, resp. měrného profilu v toku Pluskovce minimalizovat stavební zásahy do dna toku a vyloučit stavební zásahy minimálně do jednoho ze dvou břehů, aby nebyla narušena migrační propustnost toku pro vydru.
- Při provozu čerpací stanice je nezbytné zachovat min. průtok pod odběrem dle požadavků dotčených orgánů ochrany přírody. Dle metodického doporučení MŽP (Kinkor in litt.) je minimální akceptovatelný průtok hodnota Q330d (protože Q355d je menší než 20 l za sec., respektive činí 5.9 l za sec., viz údaje ČHMÚ Ostrava ze dne 9. 3. 2006). Hodnota Q330d je v konkrétním případě toku Pluskovce 11 l za sec. To znamená, že průtok v daném toku nesmí klesnout pod hodnotu 11 litrů za sekundu. Je třeba si uvědomit, že toto je průměrný průtok, který bude v letních měsících podstatně nižší. V tomto období se však odběr vody nepředpokládá.
- Nasávací potrubí v toku je vhodné opatřit sítím, aby nemohli být do rozvodného systému nasáti žádní vodní živočichové (zejména obojživelníci).

Realizaci výše uvedených opatření nelze považovat za splnění dalších případných povinností investora vyplývajících ze znění zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění, zejména nutnost požádat o udělení výjimky z ochranných podmínek zvláště chráněných druhů, jež se vyskytují v řešeném území (viz text oznámení záměru dle zák. 100/2001 Sb., v platném znění).

5.2 Návrhy ke zlepšení stavu řešeného území v souvislosti s realizací záměru

- V případě lesních pozemků je vhodné provést zajištění nově vytvořených porostních okrajů provedením vhodné výsadby místních dřevin. Konkrétně lze pro výsadbu doporučit lísku obecnou (*Corylus avellana*), která poslouží též jako potravní podpora pro řadu druhů živočichů a zároveň jako kompenzace za vykácené porosty dřevin v centrální a jižní části uvažovaného areálu.
- Případnou letní údržbu lučních porostů v místě navrženého areálu ve formě sečení porostů lze přivítat. Je však vhodné ji sladit s požadavky chřástala polního na vyhnízdění. Řešením může být např. časné sečení jen části lučních porostů či střídavé hospodaření (v několikaleté periodě) v porostech v režimu „chřástalího hospodaření“ (tedy sečení porostů po 15.8., viz dotační program Agroenvi) a běžného lučního hospodaření.
- Na okraji stávajícího prameniště v blízkosti staveniště hotelu je vhodné vytvořit malou vodní nádrž (o velikosti min. 2x2 m s hloubkou min. 0,5 m), jenž podpoří výskyt kuňky žlutobřiché v řešené lokalitě, resp. nahradí očekávanou ztrátu stávajícího biotopu.

6. Shrnutí a závěr

Předmětem předkládaného hodnocení dle §45i zák. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění je posouzení vlivu záměru výstavby ski areálu Synot, Velké Karlovice na evropsky významnou lokalitu Beskydy a ptačí oblast Horní Vsacko. Cílem hodnocení je zjistit, zda má záměr významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost uvedené evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Hodnocený záměr je situován v obci Velké Karlovice, k.ú. Malé Karlovice, na severovýchodním svahu Kantorky. Záměr je umístěn do území evropsky významné lokality Beskydy a ptačí oblasti Horní Vsacko.

Byl definován okruh potenciálně negativních vlivů záměru na území EVL Beskydy a PO Horní Vsacko, resp. na vybrané předměty ochrany těchto lokalit. Tyto vlivy souvisí s výstavbou a provozem navrženého areálu. Bylo konstatováno, že definovaný komplex negativních vlivů souvisejících s realizací navrženého záměru **není významný** z hlediska díkce §45h,i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění. Je však nezbytné a reálné aplikovat konkrétní opatření k eliminaci negativních vlivů záměru na předměty ochrany EVL Beskydy a PO Horní Vsacko a jejich celistvost (viz kap. 5).

Na základě vyhodnocení předloženého záměru v souladu s §45h,i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění lze konstatovat, že realizace předloženého záměru, při dodržení technické specifikace a konkrétních doporučení formulovaných v kap. 5, **nebude mít významný negativní vliv na předměty ochrany a celistvost evropsky významné lokality Beskydy, ptačí oblasti Horní Vsacko ani jiných evropsky významných lokalit či ptačích oblastí.**

V Olomouci dne 25. října 2007

RNDr. Marek Banaš, Ph.D.

Seznam použité literatury, dokumentace a dalších podkladů:

- Anděra M. & Červený J. (2003): Červený seznam savců České republiky. In: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. *Obratlovci. Příroda* 22: 121–129.
- Anděra M. & Červený J. (2004): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze IV. Hlodavci (Rodentia) – část 3. Veverkovití (Sciuridae), bobrovití (Castoridae), nutriovití (Myocastoridae). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Hanzal V. (1995): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze I. Sudokopytníci (Artiodactyla), zajáci (Lagomorpha). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. & Hanzal V. (1996): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze II. Šelmy (Carnivora). Národní muzeum, Praha.
- Anděra M. (2000): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze III. Hmyzožravci (Insectivora). Národní muzeum, Praha.
- Banaš M., Duchoňová P., Duchoslav M., Hošek J., Husáková T., Kloubec B., Kovařík P., Kuras T., Lukavský J., Maříková P., Nedbalová L., Pavelčík P., Rauch O., Sedlák P., Tremil V., Zeidler M. (2005): VaV/620/15/03 „Vliv rekreačního využití na stav a vývoj biotopů ve vybraných VCHÚ (CHKO Beskydy, Krkonošský národní park, CHKO Jeseníky, Národní park a CHKO Šumava)“. Zpráva o řešení projektu za rok 2005. Část I., 186 s., část II., 141s.
- Banaš M. et Kočvara R. (2007): Výzkum vlivu lyžařských sjezdových tratí na přírodní prostředí – příklady z horských chráněných území v ČR. In: Sborník příspěvků z 6. mezinárodní konference SEA/EIA 2007, 17.-18.4.2007, Ostrava.
- Bernotat D. (2007): Practical experience of appropriate assessment in Germany. Bundesamt für Naturschutz, Presentation at – a workshop: „European Exchange of Experience on the Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites According to Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive (92/43/EEC), 29.-30.3.2007, Berlin.
- Cole D et al. (eds.) (1999): Wilderness science in a time of change conference-Volume 4: Wilderness visitors, experiences and visitor management. Missoula, MT. Proceedings RMRS-P-15-Vol. 4. US Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, 273 p.
- Culek M. ed. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- Demek J. (ed.) a kol. (1987): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha, 584s.
- Eisenbeis G. & Hassel F. (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Strassenlaternen. *Natur und Landschaft* 75: 145 – 156.
- Háková A., Klauďisová A., Sádlo J. (eds.) (2004): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. *Planeta XII*, 8/2004. MŽP ČR.
- Hanák V. & Anděra M. (2005): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze V. Letouni (Chiroptera) – část 1. Vrápencovití (Rhinolophidae), netopýrovití (Vespertilionidae) – *Barbastella barbastellus*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*. Národní muzeum, Praha.
- Hejný S. et Slavík B. (eds.) (1988): Květena České socialistické republiky 1. Academia, Praha.
- Hlaváč V. & Anděl P. (2001): Metodická příručka k zajišťování průchodnosti dálničních komunikací pro volně žijící živočichy. AOPK ČR Praha: 51 p.
- Hora J. ed. (1998): Legislativa EU a ochrana přírody. Česká společnost ornitologická, Praha, 96 p.
- Hora J. ed. (2000): Směrnice ES o ochraně volně žijících ptáků v České republice. Česká společnost ornitologická, Praha, 167 p.
- Hošek M. (2006): Ski areál Synot Malé Karlovice. Úvodní studie, 27 s.
- Hošek M. (2007): Ski areál Synot Malé Karlovice. Textová část, podklad pro EIA, 14 s. + 6 s.
- Hošek M. (2007a): Ski areál Synot Malé Karlovice, mapové výkresy 1:1 000.
- Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, 307 s.
- Kammer P. M. (2002): Floristic changes in subalpine grasslands after 22 years of artificial snowing. - *Journal for Nature Conservation* 10: 109-123.
- Klaus S. (1991): Effects of forestry on grouse populations – case studies from the Thuringian and Bohemian forests, central Europe. - *Ornis Scandinavica* 22: 218-223.

- Knight R L et Gutzwiller K J (1995): Wildlife and Recreationists. Koexistence through management and research. Island Press, Washington DC, 372 p.
- Kočvara R. & Křenek D. (2006): Sledování vlivu provozu osvětlených a neosvětlených sjezdovek na avifaunu v Beskydách v roce 2006. MSc. 11 p.
- Kočvara R. & Polášek Z. (2007): Metodické doporučení pro postup při hodnocení možných vlivů větrných elektráren (VTE) na ptáky a další obratlovce. Msc., 6 p.
- Kolektiv (2001): Péče o lokality soustavy Natura 2000: Ustanovení článku 6 směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, IX/ 4.
- Kolektiv (2001a): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000: Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS, edice Planeta, XII/1.
- Kolektiv (2004): Rámcové zásady lesního hospodaření pro typy přírodních stanovišť v územích soustavy Natura 2000 v ČR. Planeta XII, 3/2004. MŽP ČR.
- Liddle M. (1997): Recreation ecology. The Ecological impact of outdoor recreation and ecotourism. London, 639 p.
- Mackovčín P., Jatiová M. a kol (2002): Zlínsko. In: Mackovčín P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek II., AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha
- Mikátová B., Vlašín M. & Zavadil V. (eds.) (2001): Atlas rozšíření plazů v České republice. Agentura Ochrany Přírody a Krajiny ČR, Praha.
- Miquet A. (1986): A contribution to the study of the relation between black grouse (*Tetrao tetrix* L., Tetraonidae) and winter tourism in Haute-Tarentaise. - Acta Oecologica-Oecologia Applicata 7: 325-335.
- Moravec, J. et al. (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. – Severočeskou přírodou, Litoměřice, suppl. 1995, 206 pp.
- Moravec J. (ed.) (1994): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. Atlas of Czech Amphibians. Praha, Národní muzeum, Praha. 134 p.
- Neuhäuslová, Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha, 341 s.
- Percival S. M. (2001): Assessment of the Effects of Offshore Wind Farms on Birds. Ecology Consulting, 96 p.
- Polák P., Saxa A. (eds.) (2005): Příkladový stav biotopů a druhů evropského významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 s.
- Pruner L. & Míka P. (1996): Klapalekiana. Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny, 1996, 32: 1–115.
- Rixen C., Stoeckli V. & Ammann W. (2003): Does artificial snow production affect soil and vegetation of ski pistes? A review. Perspectives in Plant Ecology.- Evolution and Systematics 5: 219 – 230.
- Šťastný K. & Bejček V. (2003): Červený seznam ptáků České Republiky. In: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 95–120.
- Šťastný K., Bejček V. & Hudec K. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České Republice 2001–2003. Aventinum, Praha. 463 p.
- Quitt E. (1971): Klimatické oblasti Československa. Studia geographica 16. Geogr. úst. ČSAV Brno.
- Zavadil V. & Moravec J. (2003): Červený seznam obojživelníků a plazů České Republiky. In: Plesník J., Hanzal J. & Brejšková L. (eds.): Červený seznam ohrožených druhů České Republiky. Obratlovci. Příroda 22: 83–93.
- Zákon ČNR ČR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Dále byla použita spisová agenda týkající se procesu EIA pro posuzovaný záměr a internetové zdroje: <http://stanoviste.natura2000.cz/>, <http://ptaci.natura2000.cz/>, <http://www.env.cz>, <http://www.cenia.cz>. Zdroje mapových dat jsou uvedeny u jednotlivých obrázků v textu.

Přílohy:

- Kopie rozhodnutí MŽP ČR o udělení autorizace k provádění posouzení podle §45i zákona č.114/1992 Sb.