

HODNOCENÍ EKOLOGICKÉ ÚJMY NA EKOSYSTÉMECH HORSKÝCH SMRČIN VZNIKLÉ V DŮSLEDKU JEJICH TRVALÉHO ZNIČENÍ NA PŘÍKLADĚ LOKALITY SMRČINA, NP ŠUMAVA

Petr Kupec, Ilja Vyskot, Jiří Schneider, David Smítka

ABSTRACT

EVALUATION OF ECOLOGICAL DAMAGE ON MOUNTAIN SPRUCE ECOSYSTEMS IN CONSEQUENCE OF PERMANENT DISFORESTATION ON EXAMPLE OF LOCALITY SMRCINA, NATIONAL PARK SUMAVA

Ecological damage on mountain spruce ecosystems in consequence of permanent disforestation was valued in locality Smrcina, National Park Sumava by Department of Landscape Management of Faculty of Forestry and Wood Technology, Mendel University of Agriculture and Forestry Brno research team. Research works were done in frame of assignment of Ministry of Environment of the Czech Republic. The research subject was financial expression of ecological damage on forest ecosystems completely destroyed or significantly touched by building planned skiing resort on locality. Original ecosystem method Quantification and Evaluation of forest functions (Vyskot I. et al. 1996 – 2004) was used to solve this theme. Quantity of ecological damage was determined for two alternates of skiing resort (downhill courses and ski tows). Ecosystem damage was evaluated for all touched forest management units (by actual forest management plan), for all forest functions according to used evaluation method: bioproduction, ecological-stabilization, hydric-water management, edaphic-soil conservation, social-recreation and health-hygienic forest functions (Vyskot I. et al. 2003).

Ecosystem damage on forest stands was expressed in two steps: 1) quantification of potential functional ability waste – loss of real potential of forest functions, 2) financial expression of loss of real potential of forests functions. Both steps were carried out for both alternates of skiing resort. On locality were further determined: evaluation of actual functional effect of observed forest ecosystems, evaluation of topical social demand – factor of topical social interest, and defined other predicted influences of planned skiing resort to surrounding forest ecosystems.

Keywords: forest function, damage on forest functions, evaluation of damage on forest functions, National Park Sumava

1. ÚVOD

Předkládaný článek se zabývá hodnocením potenciální funkční újmy na lesních ekosystémech vzniklé vlivem realizace navrhovaného lyžařského areálu v lokalitě Smrčina na území NP Šumava. Prezentované výsledky byly zpracovány formou studie Ústavem tvorby a ochrany krajiny LDF MZLU v Brně na základě smlouvy mezi MŽP ČR a Lesnickou a dřevařskou fakultou MZLU v Brně. Předmětem řešení studie bylo: „Posouzení vlivu variant I a II navrhovaného lyžařského areálu na lesní ekosystémy v lokalitě Smrčina na území NP Šumava“, kde specifikace tras lano-

vých a lyžařských tratí a identifikace jejich provedení byla následující:

Varianta I: Sedačková lanovka:

Hraničnick – Klápa

Lyžařská trať: Hraničnick – Klápa

Varianta II: Sedačková lanovka:

Hraničnick – Klápa

Smrčina – Alpa- Klápa

Hraničnick – Alpa

Lyžařská trať: Hraničnick – Klápa

Smrčina – Klápa

Dále bylo ve smlouvě požadováno připojení stanoviska řešitele k predikovaným důsledkům navrhovaného areálu na okolní lesní ekosystémy

2. LOKALITA

Zájmové území (dále jen území) se nachází v jihovýchodní části NP Šumava, jižně od obce Nová Pec. Je tvořeno prudkými exponovanými až táhlými svahy západní, severozápadní a severní expozice. Území je trojúhelníkového tvaru, jeho hranice je z jihu určena hraničním hřebenem mezi Českou republikou a Rakouskem v úseku mezi vrcholy Smrčina (1332 m.n.m.) a Hraničník (1282 m.m.), severní část území je vymezena lokalitou Klápa (850 m n. m.). Průměrný sklon svahů činí cca 20%, sklonové poměry jsou však značně heterogenní.

Podloží lokality tvoří především minerálně chudé silikátové horniny (žuly, granodiority, ruly), na kterých se vytvořily mělké, minerálně chudé, zpravidla dobře propustné půdy nejčastěji charakteru chudých kambizemí až podzolů. Ve vrcholových partiích se pak vyskytují podzolované rankry a rankrové podzoly, v okolí vodotečí jsou typické oglejené kambizemě. Matečná hornina vystupuje často na povrch formou skalních a balvanitých výchozů, častá jsou suťová pole s překryvem mělké vrstvy nadložního humusu. Celé území je vysoce erodibilní.

Hydrologicky spadá území do povodí Vltavy, jeho hydrické poměry jsou typické pro pramenné oblasti vyšších poloh. Na území se vyskytuje řada lokálních lesních pramenišť, území je odvodňováno jednak Hraničním potokem tekoucím přibližně v trati Hraničník – Klápa a dále částečně Smrčinským potokem, odvodňujícím masiv Smrčiny.

Klimaticky území náleží do chladné oblasti CH 6 s krátkým létem, přechodné období je dlouhé s chladným a deštivým jarem a podzimem, zima je dlouhá, chladná s dlouhým až velmi dlouhým trváním sněhové pokrývky.

Přírodní podmínky lesního hospodářství území jsou vymezeny přírodní lesní oblastí 13 – Šumava. Stanovištní poměry území (dle typologického systému UHÚL) definuje jeho nadmořská výška, tzn. výskyt

lesních vegetačních stupňů (LVS) 6 – 8 a jeho půdní poměry, tzn. výskyt edafických kategorií ekologické řady kyselé (K, N), řady živné (S, B, F) a řady obohacené (A, V). Distribuce souborů lesních typů v zájmovém území je charakteristická zvýšeným výskytem kamenitých a svahových SLT ve vyšších vegetačních stupních, kde tyto SLT pokrývají souvislé plošně poměrně rozsáhlé plochy, naopak nižší nadmořské výšky jsou typické spíše mozaikovitým uspořádáním SLT méně exponovaných edafických řad.

Hlavní porostotvornou dřevinou lokality je smrk. Zastoupení smrku v lesních porostech narůstá s nadmořskou výškou, tzn. že v 6. LVS se smrk vyskytuje jako dominantní dřevina ekologicky vysoce hodnotných směsí především s bukem, jedlím, javorem klenem a v údolích potoků s olší šedou. Ve vyšších LVS příměsí ubývá (vyskytuje se nadále javor klen, buk, dále jeřáb a bříza), ve vrcholových partiích lokality se vyskytují prakticky čisté smrčiny.

3. METODIKA

3.1 Metodická východiska

Posouzení vlivu realizace navrhovaného lyžařského areálu na lesní ekosystémy v lokalitě Smrčina na území NP Šumava bylo zpracováno dle metodiky Vyskot, I. a kol. (1996 - 2003). „Kvantifikace a kvantitativní hodnocení celospolečenských funkcí lesů ČR jako podklad pro jejich oceňování.“

Metodika hodnotí celospolečenské funkce lesů v ekosystémovém pojetí, kdy základní premisou je celospolečenská významová rovnost všech funkcí lesních ekosystémů. Významová rovnost funkcí však nepředstavuje rovnost hodnotovou, tzn. vlastním předmětem hodnocení celospolečenských funkcí lesních ekosystémů je kvantifikace jejich hodnoty.

Hodnotové vyjádření potenciální funkční účinnosti představuje reálný potenciál celospolečenských funkcí lesa (RP_n). RP_n je

vyjádřen pro skupiny celospolečenských funkcí lesních ekosystémů, funkce bioprodukční, ekologicko-stabilizační, hydricko-vodohospodářskou, edafickou-půdoochrannou, sociálně-rekreační a zdravotně-hygienickou.

Hodnoty RP_{fl} jsou uvedeny v hodnotových stupních 0 – 6, kde 0 představuje funkčně nevhodný RP_{fl} , 6 potom RP_{fl} mimořádný. Součtem hodnotových stupňů RP_{fl} jednotlivých celospolečenských funkcí lesního ekosystému je sumarizován celkový reálný celospolečenský potenciál ΣRP_{fl} , který je klasifikován do tříd ΣRP_{fl} I – VI. Třída I prezentuje celkový reálný celospolečenský potenciál velmi nízký, třída VI mimořádný. RP_{fl} jsou pro lesy ČR zpracovány tabelárně pro porostní typy (PT), v rámci funkčních hospodářských souborů (FHS). FHS představuje soubor funkčně příbuzných stanovišť vymezených na základě souboru lesních typů (SLT). PT je zjednodušující formule typu dřevinné skladby lesního porostu.

Metodika Vyskot, I. a kol. (1996 - 2003) konstatuje, že interakce lesního ekosystému směrem k ostatním ekosystémům jsou přímo vymezeny jeho celospolečenskými funkcemi. Poškozením, nebo ztrátou funkcí lesního ekosystému vzniká újma na tomto ekosystému, jeho poškození, nebo ztráta. Ovlivnění funkcí lesních porostů zasažených realizací navrhovaného lyžařského areálu v lokalitě Smrčina na území NP Šumava je dlouhodobé, resp. trvalé, tzn. stanovení finanční hodnoty újmy na lesních porostech ovlivněných realizací navrhovaného lyžařského areálu je provedeno na úrovni RP_{fl} .

3.2 Vlastní metodika práce

Parametrizace tras lanových a sjezdových lyžařských tratí vzhledem k přírodním podmínkám území

Pro výpočet újmy na lesních ekosystémech vlivem trvalé ztráty jejich funkcí je mimo polohy odlesněných ploch (tras lanových drah a sjezdových lyžařských tratí) nezbytná definice dalších parametrů odles-

nění, tzn. tvaru a výměry těchto ploch. Uvedené parametry musí v případě lyžařských zařízení splňovat řadu limitních podmínek, vyplývajících z platných předpisů (bezpečnostní hlediska, manipulační plochy atd.), stejně jako z přírodních poměrů území, ve kterých jsou navrhována. Přírodní podmínky území přitom rozhodující měrou ovlivňují hledisko bezpečnosti. S ohledem na specifické přírodní podmínky zájmového území, charakteristické prudkými svahy s vysokou potenciální erodibilitou a náchylností k větrným a sněhovým kalamitám a na primární požadavek zajištění bezpečnosti tratí byla vymezena následující parametrizace tras lanových a sjezdových lyžařských tratí:

1. Lanové dráhy

<i>Kriteria</i>	<i>šířka pásu</i>
Konstrukce zařízení	10 m
Manipulační plocha	5 m na vnější strany – celkem 10 m

Bezpečnostní zóna v daných přírodních podmínkách (destabilita porostů – pád stromů či jejich částí) minimálně průměrná výška stromu okolních lesních porostů – tzn. 20 m na každou vnější stranu – celkem 40 m

Celková šíře pásu odlesnění pro trasu lanovky splňující v daných přírodních podmínkách konstrukční a bezpečnostní hlediska činí 60 m.

Sjezdové lyžařské tratě

Sjezdové lyžařské tratě musí mimo výše uvedená kritéria bezpečnosti splňovat podmínku bezpečné sjízdnosti trasy v celé délce sjezdové trati. Tento požadavek je vymezen především sklonovými poměry sjezdů. Pro bezpečnou sjízdnost tratí mírných sklonů (zelené a modré sjezdové trati) se v daných přírodních podmínkách uvažuje šířka 60 m, pro bezpečnou sjízdnost tratí prudkých sklonů (červené a černé sjezdové trati) potom 80 m. Vážená průměrná sjízdná šířka uvažovaná ve výpočtech činí 70 m. Pro spojné trati, případně mírné trati nájezdů do sjezdových tratí je postačující šířka 10 m.

Kriteria *šířka pásu*

Sjízdná šířka 70 m – sjezdové trati

10 m – spojné a nájezdové trati

Bezpečnostní zóna v daných přírodních podmínkách stejná jako u lanovek – tzn. 20 m na vnější strany – celkem 40 m

Celková šíře pásu odlesnění pro trasu sjezdových tratí splňující v daných přírodních podmínkách konstrukční a bezpečnostní hlediska činí 110 m, pro trasu spojných a sjezdových lyžařských tratí 50 m.

Metodický postup stanovení újmy na lesních ekosystémech vlivem trvalé ztráty jejich funkcí

Prvním krokem stanovení finančního vyjádření újmy na lesních ekosystémech vlivem trvalé ztráty jejich funkcí byla identifikace lesních porostů (porostních skupin) zasažených navrhovanými trasami lanových a sjezdových tratí v rozsahu uvedeném výše. Zasažené lesní porosty (porostní skupiny) byly selektovány z lesního hospodářského plánu lesní správy Plešný (platnost 2002 – 2011) na základě zobrazení průběhu tras navrhovaných zařízení lyžařského areálu nad porostní mapou území v prostředí GIS.

Takto selektovaný datový soubor byl verifikován terénními šetřeními, jejichž hlavním cílem bylo ověření základních dat popisu porostních skupin v terénu.

Dalším krokem řešení bylo vlastní zpracování verifikovaného datového souboru hlavních lesohospodářských veličin zasažených porostních skupin. Pro potřeby realizace metodického postupu stanovení finančního vyjádření újmy na lesních porostech, která vznikne faktickou likvidací těchto porostů byla upravena datová definice souboru, zejména ve smyslu sloučení zastoupení dřevin jednotlivých etází etážových porostů. Takovéto zjednodušení je v daném případě logické, neboť pro praktické stanovení reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesa, podle nichž je finanční vyjádření újmy na lesních porostech provedeno, je mimo stanovištních podmínek rozhodující úhrnná dřevinná skladba porostu.

Upravený datový soubor lesních porostů (porostních skupin) byl na základě dřevinné skladby a typu stanoviště reprezentovaného souborem lesních typů (SLT), resp. hospodářským souborem (HS) rozklíčován do porostních typů (PT) v rámci funkčních hospodářských souborů (FHS). Jednotlivým porostním typům pak byly identifikovány reálné potenciály celospolečenských funkcí lesa (RP_{fl}) a celkový reálný celospolečenský potenciál (ΣRP_{fl}).

Pro finanční vyjádření hektarové hodnoty RP_{fl} celospolečenských funkcí lesa byla použita cenová hladina srovnávací zprostředkované bioprodukce 934,- Kč za $1m^3$ dříví (aritmetický průměr cen dříví na odvozním místě vyhlášených ročně MZe za předchozí decenium, resp. za období 1996 - 2003). Reálná plošná část zasažených porostů byla redukována graficky pomocí výše zmíněné projekce průběhu tras navrhovaných zařízení lyžařského areálu nad porostní mapou území.

4. VÝSLEDKY

Řešení bylo realizováno pro obě varianty v následujících krocích:

1. Popis tras lanových a sjezdových lyžařských tratí
2. Soupis zasažených porostních skupin – dle platného LHP
3. Hodnocení reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesa
4. Finanční vyjádření reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesa

4.1 Popis tras lanových a sjezdových lyžařských tratí

Varianta I

Nejvyšším bodem obou tras (lanové i sjezdové) je vrchol Hraničník (1260 m n.m), nejnižším lokalita Klápa (850 m n.m).

Lanová dráha je vedena v přímé trati mezi oběma body, její délka v půdorysu činí cca 2 600 m, skutečná délka pak činí cca 2 850 m. Šířka odlesněného pásu vzhledem

k výše uvedeným limitům činí 60 m. V horní části prochází lanová dráha I.zónou NP Šumava, zbytek je veden lesními porosty II. zóny národního parku. Téměř celá trasa lanové dráhy prochází PHO II. stupně.

Sjezdová lyžařská trať prochází pod lanovou dráhou, se kterou se šestkrát kříží. V horní části využívá vedení trasy bývalé vyklizovací linky, z lokality Nývltův most je potom sjezdová trať vedena po lesní cestě zpevněné typu 2L, resp. korytem Hraničního potoka. Stejně jako lanová dráha prochází sjezdová trasa v horní části I.zónou NP Šumava, zbytek je veden lesními porosty II. zóny národního parku. Téměř celá trasa sjezdové dráhy prochází PHO II. stupně. Délka sjezdové trati v půdorysu činí stejně jako v případě lanové dráhy cca 2 600 m, skutečná délka pak činí cca 2 910 m. Bezpečná šířka sjezdové trati, odpovídající šířce pásu k odlesnění činí vzhledem k podmínkám území 110 m.

Průměrný sklon obou zařízení činí cca 20%, převýšení dosahuje cca 410 m. Celková plocha zasažených lesních porostů, resp. plocha nutná k trvalému odlesnění v souvislosti s realizací varianty I. **činí 36,96 ha.**

Varianta II

Pro řešení varianty II jsou uvažovány tři trati dvousedáčkových lanovek a dvě sjezdové lyžařské trasy. Lanovky jsou vedeny v tratích Hraničník – Klápa, Smrčina – Klápa a Alpa – Hraničník, sjezdové lyžařské trasy jsou vedeny v tratích Hraničník – Klápa a Smrčina – Klápa. Lanová dráha a sjezdová lyžařská trasa v trati Hraničník – Klápa je totožná s variantou I.

Lanová dráha v trati Smrčina – Klápa je vedena v přímé spojnici obou bodů průsekem po bývalém elektrovedu z lokality Klápa na vrchol Alpa a dále přímo na vrchol Smrčina. Nejvyšším bodem je vrchol Smrčina (1332 m n. m.), nejnižším Klápa (850 m n. m.). Významným zlomovým bodem v trase lanové dráhy je vrchol Alpa

(1300 m n.m.). Trasa lanové dráhy prochází od vrcholu přibližně do dvou třetin délky I. zónou NP Šumava, zbytek trasy je veden lesními porosty II. zóny národního parku. Horní část trasy lanové dráhy protíná PHO II. stupně. Přímá délka lanové dráhy trasy v půdorysu činí cca 3 200 m, skutečná délka pak činí cca 3 600 m. Převýšení lanové dráhy činí cca 475 m, průměrný sklon dosahuje 19%. Šířka odlesněného pásu vzhledem k platným předpisům činí 60 m.

Lanová dráha v trati Alpa - Hraničník je trasována v přímé spojnici obou vrcholů. Z vyššího vrcholu Alpa (1300 m n.m.) nejprve mírně klesá, po dosažení sedla mezi vrcholy opět stoupá na vrchol Hraničník (1260 m n.m.). Většina trasy lanové dráhy prochází I. zónou NP Šumava, celá trasa prochází PHO II. stupně. Přímá délka lanové dráhy trasy v půdorysu činí cca. 1 600 m, skutečná délka pak cca. 1 700 m. Převýšení lanové dráhy činí cca 45 m, průměrný sklon dosahuje 4%. Šířka odlesněného pásu vzhledem k platným předpisům činí stejně jako v předchozím případě 60 m.

Sjezdová lyžařská trať Smrčina – Klápa je vedena z vrcholu Smrčina (1332 m n. m.) do lokality Klápa (850 m n. m.). Trasování využívá vedení bývalých vyklizovacích linek, průseků a stávajících lesních cest. Z vrcholu Smrčina je vedena nájezdová trať v délce cca.500 m po státní hranici mezi Českou republikou a Rakouskem. Šířka odlesněného pásu nájezdové trati činí 50 m. Na nájezdovou trať navazuje sjezdná lyžařská trať, která pokračuje až k tzv. Saitzově cestě (lesní cesta typu 1L), kde se větví do dvou částí. Levá větev směřuje k lokalitě Nývltův most, kde navazuje na sjezdovou lyžařskou trať Hraničník – Klápa. Pravá větev pokračuje po Saitzově cestě pod trasu lanovky Smrčina – Klápa, pod níž je vedena na lokalitu Klápa. Mezi oběma větvemi je navržena spojná trať v šířce odlesnění 50 m. Horní část sjezdové trati a téměř celá její pravá větev prochází I. zónou NP Šumava, zbylá část prochází porosty II. zóny. Vrcholová část a větší

část levé větve pak prochází PHO II. stupně. Délka sjezdové trati (jednotlivých větví) v půdorysu činí cca 3 500 m, skutečná délka pak činí cca 3 750 m. Převýšení činí cca 480 m, průměrný sklon dosahuje 20%. Bezpečná šířka sjezdové lyžařské trati, odpovídající šířce pásu k odlesnění činí vzhledem k podmínkám území 110 m. Bezpečné šířky nájezdové a spojovací trati činí 50 m.

Celková plocha zasažených lesních porostů, resp. plocha nutná k trvalému odlesnění v souvislosti s realizací varianty II činí **109,54 ha**.

4.2 Soupis zasažených porostních skupin

Zasažené porostní skupiny byly vymezeny v prostředí GIS TopoL, kdy nad lesnickou obrysovou mapou byla vykreslena vrstva navrhovaného lyžařského areálu v obou variantách. Z lesního hospodářského plánu byla získána data relevantní použité metodě (charakteristiky stanoviště – soubory lesních typů a charakteristiky bioty – dřevinná skladba). Tato data byla ověřena vlastním terénním šetřením.

4.3 Hodnocení reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesa

Reálné potenciály celospolečenských funkcí lesů jako parametr potenciálních funkčních schopností lesů byly vymezeny pro všechny porostní skupiny potenciálně přímo zasažené výstavbou lyžařského areálu. Jejich plocha byla definována na základě parametrizace jednotlivých prvků lyžařského areálu.

4.4 Finanční vyjádření reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesa

Finanční vyjádření reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesů byly opět vyjádřeny pro všechny porostní skupiny potenciálně přímo zasažené realizací lyžařského areálu, plošně specifikované na zá-

kladě parametrizace jednotlivých prvků lyžařského areálu.

4.5 Finanční vyjádření újmy na potenciálních funkčních schopnostech lesních ekosystémů zasažených realizací lyžařského areálu

Finanční hodnota újmy na lesních ekosystémech specifikovaných porostními skupinami vzniklé v důsledku trvalé ztráty jejich funkcí je přímo rovna finanční hodnotě reálných potenciálů celospolečenských funkcí lesa zasažených lesních ekosystémů.

Realizací navrhovaného lyžařského areálu, tzn. výstavbou dvousedáčkových lanových drah a sjezdových lyžařských tratí prokazatelně vznikne újma na zasažených lesních ekosystémech vlivem trvalé ztráty jejich funkcí. Celkové finanční vyjádření této újmy a vyjádření újmy na jednotlivých celospolečenských funkcích lesa pro jednotlivé navržené varianty je následující:

Celospolečenská funkce lesa	Finanční vyjádření újmy na potenciálních funkčních schopnostech lesa	
	Varianta I	Varianta II
Bioprodukční	48 945 313,- Kč	42 647 726,- Kč
Ekologicko-stabilizační	32 302 375,- Kč	22 289 385,- Kč
Hydricko-vodohospodářská	32 1503 23,- Kč	21 540 720,- Kč
Edafická-půdoochranná	38 3073 86,- Kč	27 173 116,- Kč
Sociálně-rekreační	41 310 199,- Kč	33 871 295,- Kč
Zdravotně-hygienická	54 413 610,- Kč	44 359 189,- Kč
Celkem	247 429 206,- Kč	191 881 432,- Kč

5. ZÁVĚR

Realizací výstavby lyžařského areálu v lokalitě Smrčina v NP Šumava prokazatelně vznikne újma na lesních ekosystémech vlivem trvalého znehodnocení jejich funkcí. S ohledem na tento fakt byla újma na těchto lesních ekosystémech stanovena finančním vyjádřením reálných potenciálů celospolečenských funkcí po jejich adici faktorem aktuálního společenského zájmu. Realizací varianty I lyžařského areálu v lokalitě Smrčina NP Šumava vznikne úhrnná újma na lesních ekosystémech vlivem trvalé ztráty jejich potenciálních funkčních schopností ve finanční hodnotě **247 429 206,- Kč**.

Realizací varianty II lyžařského areálu v lokalitě Smrčina NP Šumava vznikne úhrnná újma na lesních ekosystémech vlivem trvalé ztráty jejich potenciálních funkčních schopností ve finanční hodnotě **191 881 432,- Kč**.

Další předpokládané negativní vlivy realizace lyžařského areálu:

- Odlesnění pásů vedených po spádnicí se otevře cesta pro přepadový vítr, čímž se podstatně zvýší riziko větrných kalamit. Uvedené riziko akcelerují staveništní podmínky – prudké svahy, mělké půdy ve vrcholových partiích, pod-

máčené půdy na prameništích a v okolí toků.

- Odlesněním vrcholových partií dojde na mělkých půdách v klimaticky extrémních podmínkách k rychlé mineralizaci nadložního humusu, což představuje trvalou degradaci lesní půdy.
- Odlesnění prudkých svahů směrem po spádnicí společně se snížením evapotranspirace lesních porostů v důsledku jejich vytěžení bude mít s vysokou pravděpodobností v daných podmínkách (pramenná oblast s vysokými srážkami) za následek masivní erozi. Lze předpokládat zahlubování vodotečí, vznik strží, odnos nadložního humusu i svrchních půdních profilů a naopak zanášení koryt recipientů v ústí odvodňujících vodotečí.
- V lesních porostech ve vrcholových partiích (nad vrstevnicí 1200 m n.m.) dojde vlivem jejich prokácení ke ztrátě ekologické stability, lze předpokládat zvýšení jejich atraktivity pro kůrovcové kalamity.
- Řada negativních vlivů souvisí rovněž s vlastní realizací výstavby – zvýšený pojezd strojů v I a II. zónách národního parku, hluk, emise výfukových plynů, nutné skládky materiálů, případné úniky

- pohonných hmot a hydraulických olejů atp.
- Negativní vlivy způsobí rovněž provozování areálu – zvýšený pohyb rekreatantů v I a II. zónách národního parku, hluk, nedodržování provozních podmínek atp.
 - Konečným důsledkem výstavby lyžařského areálu bude s vysokou pravděpodobností výrazné snížení biodiverzity krajinného ekosystému NP Šumava

6. POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADY

Vyskot, I. a kol.: Kvantifikace a kvantitativní vyjádření celospolečenských funkcí lesů ČR jako podklad pro jejich oceňování – výstupy metodiky. MZLU Brno. 1996 – 2003

Vyskot, I. a kol. : Kvantifikace a hodnocení funkcí lesů České republiky. MŽP ČR, 2003, 197 s.

LHP LS Plešný 2002 – 2011 – hospodářská kniha a mapové podklady

Oblastní plán rozvoje lesů pro Přírodní lesní oblast 13 - Šumava

Pragoprojekt: Smrčina – Hraničnick – Nová Pec – multikriteriální hodnocení variant lanové dráhy a sjezdových tratí. Praha. 1997.

Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí

Vyhláška č. 83/1996 Sb. o zpracování oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů

ADRESA AUTORA:

Ing. Petr Kupec, Ph.D., ÚTOK LDF MZLU v Brně, Zemědělská 3, 61100 Brno

Tel., fax.: +420 545 134 097

e-mail: PKupec@seznam.cz