

# **Plán péče o přírodní rezervaci Smrad'och**



**na období  
2018–2027**

## 1. Základní identifikační a popisné údaje

### 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční číslo:	402
kategorie ochrany:	přírodní rezervace
název území:	Smrad'och
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	nařízení
orgán, který předpis vydal:	Správa CHKO Slavkovský les
číslo předpisu:	3/06
datum platnosti předpisu:	16. 10. 2006
datum účinnosti předpisu:	30. 10. 2006

### 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Karlovarský
okres:	Cheb
obec s rozšířenou působností:	Mariánské Lázně
obec s pověřeným obecním úřadem:	Mariánské Lázně
obec:	Mariánské Lázně
katastrální území:	Mariánské Lázně

#### **Příloha M1:**

Orientační mapa s vyznačením území

### 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

**Katastrální území:** 691585 Mariánské Lázně

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Vlastník	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
1347	Lesní pozemek		73	ČR, Lesy ČR s.p.	430 324	111 408
<b>Celkem</b>						111 408

**Ochranné pásmo:** Ochranné pásmo není vyhlášené, je jím tedy dle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. pás do vzdálenosti 50 m od hranice ZCHÚ.

#### **Příloha M2:**

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

**1.4 Výměra území**

Druh pozemku	ZCHÚ plocha	OP plocha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha
lesní pozemky	11,1408 ha			
vodní plochy			zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty				
orná půda				
ostatní zemědělské pozemky				
ostatní plochy			neplodná půda	
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří				
<b>plocha celkem</b>	11,1408 ha			

**1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími**

národní park: není

chráněná krajinná oblast: Slavkovský les (II. zóna)

jiný typ chráněného území:

1. Ramsarská lokalita Pramenné vývěry a rašeliniště Slavkovského lesa (Springs and Mires of the Slavkov Forest)
2. Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV – Chebská pánev a Slavkovský les, č. 214).
3. Ochranné pásmo: II B přírodních léčivých zdrojů Mariánské Lázně, II přírodní minerální vody Farská kyselka.

Natura 2000

ptačí oblast: není

evropsky významná lokalita: není

**1.6 Kategorie IUCN**

IV. – řízená rezervace

**1.7 Předmět ochrany ZCHÚ****1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu**

Skupina nevelkých lesních vrchovištních rašelinišť s mofetovými poli (výrony plynů).

**1.7.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav****A. společenstva**

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
vegetace šlenků – ve specifické podobě s mofetami a extrémně chudou řasovou flórou	2	v otevřeném úseku s mofetami, hlavně ve středu Z části PR a podél naučné stezky
otevřená vrchoviště sv. <i>Sphagnion medii</i>	10	v rozpojeném porostu smrčiny hlavně s mladšími jedinci ve středu V části PR
rašelinné smrčiny – as. <i>Sphagno-Piceetum</i> *	30	na silně podmačených stanovištích, zvláště ve střední části PR
podmačené smrčiny – as. <i>Bazzanio-Piceetum</i> *	40	na vlhkých stanovištích v periferních částech celé PR

\* obě vegetační jednotky jsou nověji řazeny do stejné asociace: *Soldanello montanae-Piceetum abietis* Volk in Br.-Bl. et al. 1939 (Chytrý 2013)

## B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
prstnatec Fuchsův <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	maximálně 50 ex.	C4a	podmáčené smrčiny
rosnatka okrouhlolistá <i>Drosera rotundifolia</i>	roztroušeně až hojně	C3	otevřenější stanoviště, především okolí minerálních vývěrů ve východní části PR
tučnice obecná <i>Pinguicula vulgaris</i>	stovky ex.	C2	rašelinné bezlesí v SV části PR
šicha černá <i>Empetrum nigrum</i>	roztroušeně až vzácně	C3	rašeliníkové smrčiny u S a Z okraje PR, okolí mofet v S části PR
klikva bahenní <i>Oxycoccus palustris</i>	ve větším počtu	C3	nejvíce zrašelinělé části a místa s vyšším osluněním bylinného patra
datlík tříprstý <i>Picoides tridactylus</i>	1 pár	EN	smrčiny s odumírajícími a mrtvými stromy

Stupeň ohrožení podle Grulich (2012): C2 – silně ohrožený, C3 – ohrožený, C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost a Plesník J., Hanzal V. et Brejšková L. (2003) – EN = ohrožený

## C. útvary neživé přírody

útvary	geologické podloží	popis výskytu útvaru
mofetová pole	humolity, amfibolity	vývěry plynů probublávající v terénních sníženinách s povrchovou vodou v severní, severovýchodní a západní části PR
vrchovištní rašeliniště	amfibolity	severovýchodní, severní a střední část PR

## 1.8 Cíl ochrany

1. Zachování vodního režimu v území.
2. Udržení nelesního charakteru stávajících bezlesých ploch.
3. Postupným vnášením chybějících dřevin dosáhnout přirozené druhové skladby lesa s přírodě blízkou věkovou strukturou lesa, ponechávat stojící mrtvé dřevo v max. možné míře.
4. Zachování mokřadního okolí mofet umožňující probublávání plynů v terénních sníženinách s vodou, což je hlavní atrakcí pro návštěvníky území (naučná stezka).

## 2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany

### 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PR Smrad'och má plochý reliéf. Celá plocha PR je pokryta pokryvnými útvary, na nichž se podílí typická organozem, v okolí rašeliniště pak glej organozemní s typickými pseudogleji. V podloží pokryvných útvarů je podle dostupných podkladů amfibolit. Vlastní rašeliništní vrchoviště jsou plošně omezená. V rašeliništích nacházíme mofety, jejichž plyn je tvořen oxidem uhličitým s příměsí sirovodíku. Existence dvou plošně rozsáhlých mofetových polí je podmíněna sítí puklin v amfibolitech mariánskolázeňského metabazitového komplexu v těsné blízkosti okraje serpentinitového masivu Vlčího hřbetu. V okolí vývěru plynů a nevelkého rašeliniště se vyskytují rovněž chloritické břidlice a aktinolitovce.

Území je téměř celé zalesněné, rekonstrukčně jsou zde rašelinné a podmáčené smrčiny. Aktuální porost je čistě smrkový, ve středu PR starý, v okrajích jsou spíše mladší porosty. Nejcenější části vrchovišť se nacházejí v okolí mofet a vývěrů minerálních pramenů a mají nelesní charakter (v severní části území pak jde o rašelinnou smrčinu se sníženým zápojem. Vrchoviště mají bohaté bylinné a mechové patro tvořené řadou druhů rašeliníků (včetně *Sphagnum russowii*, *S. magellanicum* a *S. fuscum*), se suchopýrem pochvatým a úzkolistým, klikvou bahenní, ostřicí obecnou, brusnicí borůvkou, brusnicí brusinkou, vložyní bahenní, smilkou tuhou a rosnatkou okrouhlolistou. Na rašelinných stanovištích rostou tučnice obecná, prstnatec Fuchsův a prha arnika.

Obratlovci (především ptáci) jsou zastoupeni druhy jehličnatého lesa, významnější je výskyt kulíška nejmenšího a především pak datlíka tříprstého (opakovaně zjišťován 1 pár, v některých letech hnízdící na území PR nebo těsně za jeho hranicemi – silná vazba na odumírající staré smrky). Obdobná je situace i u savců, najdeme zde i prvky vázané na vodní prostředí (rejsek vodní). Z bezobratlých živočichů byli zatím především zkoumány brouci, byla zde nalezena řada druhů z čeledí *Carabidae*, *Elateridae*, *Dasytidae*, *Oedemeridae*, *Pythidae*, *Scarabeidae*, *Aphodidae*, *Cerambycidae*, *Chrysomelidae*, *Anthribidae*, *Curculionidae*, *Coccinellidae* atd. (Brožík et Suchý 1983). V poslední době realizovaný arachnologický průzkum zjistil poměrně chudé společenstvo pavouků bez vzácnějších druhů, což je zřejmě důsledkem vlivu plynových mofetových výronů. Významný je výskyt lesklice horské (*Somatochlora alpestris*), jejíž výskyt sice nebyl nověji potvrzen, i nadále však zůstává možný.

### Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
prstnatec Fuchsův <i>Dactylorhiza fuchsii</i> ssp. <i>fuchsii</i>	do 50 ex.	ohrožený	podmáčené smrčiny
rosnatka okrouhlolistá <i>Drosera rotundifolia</i>	roztroušeně	silně ohrožený	otevřenější stanoviště, především okolí minerálních vývěrů ve V části PR
tučnice obecná <i>Pinguicula vulgaris</i>	několik stovek ex.	silně ohrožený	rašelinné bezlesí v SV části PR
šicha černá <i>Empetrum nigrum</i>	roztroušeně	silně ohrožený	rašeliníkové smrčiny u S a Z okraje PR, okolí mofet v S části PR
klikva bahenní <i>Oxycoccus palustris</i>	vitalita dobrá, roztroušeně	ohrožený	nejvíce zrašelinělé části a místa s vyšším osluněním bylinného patra
prha arnika <i>Arnica montana</i>	desítky ex.	ohrožený	rašelinné bezlesí v SV části PR
ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	občasné výskyt ojedinelých ex.	ohrožený	smrčiny v S části a na S od PR
ještěrka živorodá <i>Lacerta vivipara</i>	několik ex.	silně ohrožený	místa s vyšší mírou oslunění povrchu půdy
kulíšek nejmenší <i>Glaucidium passerinum</i>	1 pár	silně ohrožený	do PR zasahuje část hnízdního okrsku, jehož centrum je zřejmě na S od PR
krahujec obecný <i>Accipiter nisus</i>	1 pár	ohrožený	hnízdí v navazujícím lesním celku, 1 × hnízdo nalezeno na JZ hranici PR



název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
rys <i>Lynx lynx</i>	v CHKO pravděpodobně nestálý výskyt	silně ohrožený	stopy 1 ex. zaznamenány v dubnu 1999
orešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	1 pár	ohrožený	smrčiny
datlík tříprstý <i>Picoides tridactylus</i>	1 pár	silně ohrožený	smrčiny s odumírajícími a mrtvými stromy

## 2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti

### a) ochrana přírody

PR Smrad'och byla vyhlášena v roce 1968, v roce 2006 byla plocha PR rozšířena o severní část (ze 7,6 ha na 11,1 ha, přičleněna byla část severně od lesní cesty k Farské kyselce s mofetami a rašelinnými biotopy). Od vzniku CHKO v roce 1974 využívá ochrana přírody tuto rezervaci jako atraktivní místo pro návštěvníky a využívá ji k výchovným účelům. Díky nákladným zařízením (můstky nad mofetami, úpravy přístupových cest) i díky strážní službě prováděné poměrně intenzivně především v 80. letech, nevyvolal příliv návštěvníků vážnější poškození chráněných fenoménů.

V historii byla část rašelinného tělesa těžena (východní část PR), pravděpodobně formou borkování.

### b) lesní hospodářství

Z historického rozboru vývoje hospodaření v okolní oblasti plyne, že do poloviny 18. století se v okolí PR hospodařilo výběrně bez umělého zalesňování. Až na konci 18. století vznikají příkazy k zalesňování pasek do 3 let a k mýcení menších pasek. Tím byly ze skladby lesa vyřazeny do té doby se vyskytující buk, jedle a do značné míry i bříza, olše a jilm. Porosty smrku starší 100 let však stále můžeme považovat za porosty místního původu.

Bezprostřední okolí mofet pravděpodobně nebylo nikdy významně lesnický ovlivňováno. Smrkové porosty nemají téměř žádné vtroušené druhy (velmi vzácně semenáčky a mladší jedinci břízy a jeřábu), přesto se jedná o porosty velmi blízké původnímu stavu. Zda jsou lesní porosty zcela místního původu, není sice úplně jisté, ale výšková diferenciace a zonace smrku v okolí vrchovišť má přirozený charakter.

S vyhlášením PR byly předpisy v LHP vesměs bezzásahové. V zimě 1983 byly kvůli výskytu kůrovce a ploskohřbetky z PR odstraněny napadené poškozené stromy; zalesnění bylo provedeno náletem smrku z okolí. K odtěžení několika málo desítek kůrovcových stromů došlo v roce 2013, v srpnu 2015 bylo odtěženo 13 dalších velkých kůrovcových stromů.

Před rokem 2006 bylo v PR vysazeno několik desítek jedlí bělokorych v individuálních drátěných ochranách při JZ okraji PR, které jsou od té doby pravidelně opravovány (brigády apod.).

### c) myslivost

Výnos vylučuje příkrmování zvěře v PR. V celé širší oblasti jsou značným problémem vysoké stavy nepůvodního jelena siky, která brání přirozenému zmlazení lesa (především listnatých dřevin) a který také představuje ohrožení pro jedlové výsadby v území PR. PR je součástí honitby Rájov.

### d) rekreace a sport

S ohledem na atraktivnost mofet bylo území vždy hojně navštěvováno. Přes západní a severní část PR vede modře značená turistická trasa, která je hojně využívána i v zimním období běžkaři. Podél východního okraje PR vede červená turistická stezka. Se vznikem CHKO se započalo s usměrňováním návštěvnosti a snižováním možných negativních vlivů (především rozšlapávání okolí mofet). Proto byl vybudován můstkový povalový chodník s vyhlídkovou plošinkou a infotabulí u nejnáze dostupných mofet v západní části PR. Stezka byla v roce 2001 ve spolupráci Správy CHKO a vlastníka (LČR, LS Teplá) kompletně rekonstruována a přizpůsobena i pro paraplegiky. V letech 2014–2016 došlo k drobným opravám povalového chodníku (výměna prken, nové zábradlí, odstranění dvou dožívajících dřevěných laviček).

### 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Území leží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod Chebská pánev a Slavkovský les (Nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb), v ochranném pásmu IIB přírodních léčivých zdrojů Mariánské Lázně a ve II. ochranném pásmu zdroje přírodní minerální vody Farská kyselka. Dále je území PR zahrnuto do okrajové části nadregionálního biocentra Kladské rašeliny. Toto biocentrum bylo v roce 1997 schváleno Ministerstvem pro místní rozvoj ČR jako součást územně plánovacího podkladu a respektuje jej i územní plán VÚC Karlovarského kraje.

Lesní porost tvořící PR je kategorizován jako les ochranný a les zvláštního určení. Lesní hospodářský plán pro LHC 325000 Teplá je schválen na období od 1. 1. 2008 do 31. 12. 2017. Tento plán péče je přípravou pro jeho obměnu na další decennium.

### 2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

#### 2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	Karlovarská vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	Teplá
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	11,07 ha
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2008 – 31. 12. 2017
Organizace lesního hospodářství *	Lesy ČR, s. p., Lesní správa Toužim
Nižší organizační jednotka	Revír Mariánské Lázně

Při přípravě LHP na 2008–2017 bylo prostorové rozdělení lesa upraveno tak, aby hranice porostů souhlasily s hranicemi PR.

#### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: Karlovarská vrchovina				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT *	Výměra (ha)*	Podíl (%)
6P	Kyselá smrková jedlina	JD 5, SM 4, BK 1	2,56	23
7G	Podmáčená jedlová smrčina	SM 8, JD 2	1,83	16
7R	Kyselá rašelinná smrčina	SM 9, BRP 1	5,61	51
8R	Vrchovištní smrčina	SM 8, BRP 2	1,07	10
<b>Celkem</b>			<b>11,07</b>	<b>100 %</b>

\* výměry vypočteny z údajů v hospodářské knize (rozdíl ve výměře oproti kap. 1.4 jsou způsobeny zaokroulováním při tvorbě LHP).

Dle typologické mapy M5 do území okrajově zasahuje i SLT 6O.

#### Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
SM	smrk ztepilý	11,07	100,0	8,39	76
JD	jedle bělokora	0	0	1,65	15
BK	buk lesní	0	0	0,26	2
BRP	bříza pýřitá	0	0	0,77	7
<b>Celkem</b>		<b>11,14</b>	<b>100,0</b>	<b>11,14</b>	<b>100,0</b>

Příloha T1: Tabulka „Popis lesních porostů“

Příloha M3: Mapa pracovních ploch na základě lesnické mapy obrysové a ortofoto

Příloha M4: Mapa „Stupně přirozenosti lesních porostů na podkladě lesnické mapy obrysové“

Příloha M5: Lesnická mapa typologická 1 : 10 000

Za nejzávažnější nedostatek považujeme přetrvávající absenci jedle (přestože částečně již byla doplňována) a v menší míře i buku a dalších doplňkových dřevin (bříza, jeřáb) – ty by měly být doplňovány na případně nově uvolňovaná místa v porostech.

#### **b) myslivost**

Dosavadní zkušenosti s negativním působením zvěře na přirozenou obnovu ukazují, že zmlazení není v ploše PR poškozováno ve vysloveně velké míře. Tlak zvěře na zmlazení však stále trvá, takže např. výsadby jedle musí být velmi důkladně chráněny. Proto je v zájmu ochrany rezervace neomezovat v tomto úseku lov zvěře, ale nepřipustit v PR ani jejím bližším okolí zařízení k příkrmování.

#### **c) rekreace a sport**

PR zůstává pod silným návštěvnickým tlakem, neboť je významným cílem vycházek návštěvníků z nedalekých Mariánských Lázní i dalších turistů navštěvujících CHKO. Návštěvnost je poměrně vysoká i v zimě, PR leží na trase projížděných běžkařských stop. Důsledkem zvýšené návštěvnosti území je množství odpadků kolem přístupových tras a povalového chodníku, které musejí být pravidelně odstraňovány při kontrolách MZCHÚ nebo při různých brigádách apod. Negativním důsledkem je rovněž sešlap v okolí mofet u povalového chodníku, kterému rašelinná společenstva nejsou schopna odolávat. Míra poškození vegetace je však v současnosti stále únosná a postihuje pouze jedno ze tří mofetových polí.

### **2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup**

Cílené ochrannářské zásahy se snahou o aktivní zlepšení přírodních poměrů na lokalitě nebo usměrnění přírodních procesů v území, probíhají až v posledních zhruba 12 letech.

Jednotlivé výsadby jedle provedené v PR v roce 2006 stále neodrostly dostatečně na to, aby se mohlo přestat s jejich ochranou – nezbytně nutné bude výsadby chránit přinejmenším ještě dalších 15–20 let. Je nezbytné průběžně kontrolovat stav ochrany a kůlů u nich tak, aby mohly být včas opraveny a nedošlo k loupání a okusu výsadeb zvěří. Jedle zde (pravděpodobně také díky nižší koncentraci zvěře z důvodu časté přítomnosti lidí v okolí) prospívají a relativně rychle odrůstají. Na západním okraji PR (poblíž silnice) bude vhodné výsadby jedlí doplnit o výsadby buku (rovněž v individuálních ochránách) a zajistit tak do budoucna větší rozmanitost zdejších poměrně uniformních lesů (buk zdárně odrůstá v několika oplocenkách těsně za hranicemi PR směrem k Farské kyselce a JV od PR).

V roce 2013 byly vyřezány drobnější náletové dřeviny v okolí mofet. Tento zásah velmi prospěl populaci tučnice obecné (v roce 2016 stovky mladých rostlin na místech s nezapojeným bylinným a mechovým patrem). S podporou vzácných spíše světlomilných druhů rostlin bude vhodné v příštích letech tímto způsobem pokračovat (lze očekávat další zmlazování smrku).

Povalový chodník účinně zamezuje nežádoucímu sešlapu vegetace v PR a zároveň umožňuje návštěvníkům suchou nohou nahlédnout do mofet a rašeliniště. Tento způsob zpřístupnění lokality se proto jeví jako vyhovující.

Další těžba odumírajících starých stromů by měla být omezena jen na naprosto nezbytnou možnou míru, tj. na stromy, které by svým pádem mohly zranit návštěvníky na stezce nebo turistické trase (ostatní části PR nejsou vzhledem k silnému zamokření lidmi navštěvovány). Odtěžení odumírajících starých smrků v minulých letech mělo velmi silný negativní dopad na výskyt vzácného datlíka tříprstého (a velmi pravděpodobně i na řadu dalších živočichů vázaných na stromové dutiny).

Mofety v západní části PR (u povalového chodníku) jsou (na základě subjektivního hodnocení autorů plánu péče) v posledních několika letech sušší, než tomu bývalo v minulosti, což má za následek snížení atraktivity území (zajímavější je probublávání plynů v zamokřených prohlubních, než jen suché vývěry plynů). Důvody vysušení nejsou zcela zřejmé, svůj vliv může mít zvýšená evapotranspirace odrůstajících smrků v okolí mofetového pole. Negativní vliv však může mít i vytvoření válcované cesty nad mofetami (LČR), která může zadržovat vodu, která by se jinak přirozeně dostala k mofetám (povrchovým i podpovrchovým tokem). Bylo by proto vhodné do spodní části tělesa cesty na několika místech zabudovat trubky nebo jiné prvky, které by vodě umožnily protékat do prstence smrčín západně od mofetového pole, odkud by pak mohla voda doputovat až k mofetám.



## **2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize**

Při plánování terénního vybavení, které by zvýšilo atraktivitu území (rozšíření trasy naučné stezky, nové informační stojany apod.) není možné ohrozit nejceněnější partie PR (plocha s tučnicemi). Na většině území PR je vhodné podporovat v maximální možné míře přírodní procesy lesa, výjimkou je však bezprostřední okolí mofet, které je nutné zachovat bez stromového patra, případně jen s velmi rozvolněným stromovým patrem, tj. tak, aby zůstaly zachovány příznivé podmínky pro existenci vzácných druhů rostlin a cenných společenstev.

### 3. Plán zásahů a opatření

#### 3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ

##### 3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání

##### a) péče o lesy

##### Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
1	21a/31b/32a	6P, 7G, 7R, 8R
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin (Pliva 2000)</b>		
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>	
6P	JD 5, SM 4, BK 1	
7G	SM 8, JD 2	
7R	SM 9, BRP 1	
8R	SM 8, BRP 2	
<b>Porostní typ A</b>		
smrkové porosty se smrkovým náletem		
<b>Základní rozhodnutí</b>		
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		
podrostit		
<b>Obmýti</b>		<b>Obnovní doba</b>
Fyzický věk		nepřetržitá
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>		
Podrostit způsobem a přirozeně vzniklými kotlíky dosáhnout navýšení jedle, buku a břízy pýřité a přeměnu porostů na přírodě blízkou skladbu lesa.		
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>		
Mýtní porosty obnovovat podrostitě za použití UKT a koně za zámru.		
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>		
jamková, koutová sadba		
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
<b>SLT</b>	<b>druh dřeviny</b>	<b>komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově</b>
6P	BK	upřednostnit na sušších částech SLT
6P, 7G	JD	upřednostnit na vlhčích částech SLT
7R, 8R	BRP	na okrajích volných ploch
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>		
V probírkách používat silný pozitivní výběr. V prořezávkách vychovávat smrk ve velkém sponu. Používat UKT, kůň za zámru a za sněhové pokrývky. Rozhodně nepoužívat harvesterové technologie.		
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>		
Chránit přirozené zmlazení cílových dřevin před okusem.		
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>		
Sanitární těžba jen na pevném povrchu a pouze aktivní kůrovcové stromy. Používat šetrné způsoby přibližování dřeva (kůň, UKT (za zámru) s ohledem na zamokření povrchu stanovišť. Ponechávat souše a zlomy k zetlení. Nezasahovat negativně do vodního režimu stanoviště.		
<b>Poznámka</b>		
Veškeré plánované zásahy projednat předem s AOPK ČR, RP Správa CHKO Slavkovský les		

#### **b) péče o rostliny**

Nejcennější složky květeny jsou na otevřených šlencích u vrchovišť. V případě nadměrného zarůstání smrkem je třeba uměle jej prostorově omezit. Zásah provádět v nejmladších věkových kategoriích. V případě úbytku tučnice obecné přistoupit k maloplošnému narušování půdního povrchu v místech jejího výskytu.

#### **c) péče o živočichy**

Ponechat nejvyšší možné množství starých odumírajících stromů.

#### **d) péče o výtvořiny neživé přírody**

Pro další existenci dobře vyvinutých mofet a pro jejich udržení ve stavu atraktivním pro návštěvníky je třeba bránit jejich zarůstání dřevinami. Zjistit důvod vysychání mofet v Z části PR a podniknout nápravná opatření, která by zvýšila hladinu podzemní vody. Nezbytnost a způsob provedení náhradních opatření vyplynou z plánovaných hydrogeologických měření (např. trubky pod ztuhnutou lesní cestou apod. (viz kap. 2.5).

### **3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území**

#### **a) lesy**

V jednotlivých porostních skupinách jsou plánovány jen nejnezbytnější zásahy. Pro toto decennium je hlavním úkolem udržení dřívějších výsadeb jedle. Případně vzniklé holiny zalesňovat jedlí a bukem. V okrajových částech doplnit individuální výsadby jedlí o výsadby buku.

Podrobně viz příloha T1: tabulka „Popis lesních porostů“

### **3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností**

Ochranné pásmo PR je podle § 37 zákona č. 114/1992 Sb. stanoveno do vzdálenosti 50 m od hranice PR. Nutné je zachovat vodní režim území, tzn. neprovádět zde opatření, která by snížila hladinu podzemní vody nebo zrychlila odtok vody z území. Zachovat nebo zvětšit stávající nelesní plošku při východním okraji PR (východní okraj porostu 129 C 2a).

### **3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu**

Pro PR je k dispozici odpovídající ZPMZ, včetně seznamu souřadnic lomových bodů na obvodu PR, který sloužil k jejímu přehlášení v roce 2006. V roce 2015 byly po obvodu PR vyměněny tyče se státními znaky za dřevěné stojany se státními znaky a doplňkovou informační tabulkou (4 ks). Během platnosti plánu péče je třeba nejméně dvakrát obnovit pruhové značení. Nezbytné bude též sledovat stárnutí dřevěných a nově používaných stojanů, které bude pravděpodobně nezbytné alespoň jednou během platnosti plánu péče vyměnit.

### **3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území**

Nejsou zapotřebí.

### **3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností**

Během platnosti tohoto plánu péče bude nutná kompletní výměna povalového chodníku, který v současnosti dožívá (stále častější výměna jednotlivých prken apod.).

### **3.6 Návrhy na vzdělávací využití území**

Rezervace je významnou ukázkou typických přírodních fenoménů Slavkovského lesa a bylo by vhodné stávající naučnou stezku rozšířit o další informační stojany, které by na vhodných místech návštěvníky informovaly o dalších přírodních zajímavostech území (o výsadbách chybějících druhů dřevin, vzácných druzích živočichů, mofetách aj.). Rozšířená trasa by mohla vést po stávající turistické značce a spojit tak PR Smrad'och s dalším turistickým cílem oblasti – blízkým vývěrem minerálního pramene Farská kyselka (asi 250 m SV od PR) a dále pokračovat ke strážišti (ringvalu) na JZ úpatí hřebene Vlčku. Nelesní plocha s tučnicemi a rosnatkami ve východní části PR by však měla zůstat stranou zpřístupňování – nejcennější přírodní partie by v důsledku zvýšené návštěvnosti silně degradovaly; jako občasná exkurzní lokalita pro vážné zájemce o vegetaci a flóru je tato část PR ale vhodná.

Problematika návštěvnosti PR je řešena v projektu „Rekonstrukce objektů návštěvnické infrastruktury v CHKO Slavkovský les“, kde je MZCHÚ součástí širšího projektu zahrnující i plochy mimo samotnou PR: mělo by být upraveno parkoviště pro automobily a autobusy u silnice Mar. Lázně – Prameny, mlatová cesta od parkoviště k PR, přes PR a od PR k Farské kyselce. Projekt zmiňuje i 10 krátkých interaktivních zastavení, z nichž většina by ale měla být mimo plochu PR (Anonymus 2012).

### 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Botanický průzkum území byl proveden v letech 1982–1983 (Nesvadbová 1983). Cenný je především floristický soupis, místa vegetačních snímků nelze přesně lokalizovat a vyhodnotit tak změny vegetace. Druhový soupis flóry území je pak k dispozici z let 2006–2007 (Tájek a Peckert, nepubl. data). Je proto nezbytně nutné provést podrobný botanický průzkum území s důrazem na možnost sledování vegetačních změn (trvalé fixované plochy apod.).

V letech 1982–1983 byl zpracován také průzkum brouků (Brožík et Suchý 1983). V roce 2006 byl zpracován arachnologický průzkum (Fenclová 2006).

Velmi vhodný by byl také hydrologické vyhodnocení (průzkum) lokality, který by zachytil stav zvodnění lokality a navrhl případná nápravná opatření, přesně vymezil zdrojové napájecí oblasti mofet a lokalizoval zlomové vývěrové linie.

S ohledem na dřívější výskyt lesklice horské bude vhodné doplnit naše poznatky o aktuální složení odonatofauny (interně pracovníci AOPK ČR, RP SCHKOSL).

V současné době AOPK ČR podává projekt na inventarizaci MZCHÚ v celé ČR, pro PR Smrad'och byl naplánován průzkum hub, saproxylického hmyzu a epigeických predátorů (není proto zahrnuto v tabulce orientačních nákladů).

## 4. Závěrečné údaje

### 4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací)

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
<b>Jednorázové a časově omezené zásahy</b>		
Rekonstrukce zařízení pro návštěvníky (poval. chodník)		460 000
Základní botanický průzkum (nebude-li proveden interně)		15 000
Hydrologický průzkum		30 000
Vytvoření nových stojanů a informačních tabulí (5 ks)		90 000
<b>Celkem (Kč)</b>		<b>595 000</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Vyřezávka náletových dřevin (0,2 ha)	8 000	16 000
Obnova obvodového značení (1,6 km)	3 000	6 000
Drobné opravy povalového chodníku	5 000	15 000
Obnova ochrany jedlí (40 ks)	4 000	8 000
Dosadba buku (indiv. ochrany, západní okraj PR, 30 ks)	5 000	10 000
<b>Celkem (Kč)</b>		<b>55 000</b>
<b>Celkem (Kč)</b>		<b>650 000</b>

Navržené práce jsou kalkulovány v cenách roku 2016. Při případné inflaci budou odpovídajícím způsobem navýšeny, pokud bude nedostatek prostředků, budou odpovídajícím způsobem výkony sníženy.

#### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Anonymus (1993): Plán péče pro zvláště chráněná území (MCHÚ) na lesní půdě. Přírodní rezervace Smrad'och. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Anonymus (2012): Námet na investiční akci: Rekonstrukce objektů návštěvnické infrastruktury v CHKO Slavkovský les. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Brožík J. et Suchý J. (1983): – In: Brožík J., Harvánek J., Kraft J., Sokolová L., Suchý J., Žán M. (1983): Státní přírodní rezervace Smrad'och. Inventarizační průzkum provedený v letech 1982–1983. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Fenclová I. (2006): Arachnologický inventarizační průzkum PR Smrad'och. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Chytrý M. [ed.] (2013): Vegetace České republiky 4. Lesní a křovinná vegetace / Vegetation of the Czech Republic 4. Forest and Scrub Vegetation. Academia, Praha, 552 pp.
- Nesvadbová J. (1983): Vegetace, flóra. – In: Brožík J., Harvánek J., Kraft J., Sokolová L., Suchý J., Žán M. (1983): Státní přírodní rezervace Smrad'och. Inventarizační průzkum provedený v letech 1982–1983. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Plesník J., Hanzal V. et Brejšková L. [eds.] (2003): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Obratlovci. Příroda, Praha, 22: 1–184.
- Pliva K. (2000): Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souborů lesních typů. Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs n. Labem, 34 pp.
- Řepa P., Melichar V., Procházka V. et Bartoš J. (2003): Plán péče pro přírodní rezervaci Smrad'och na období od 1.10.2003 do 31.12.2007. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Řepa P. (2006): Přehled zjištěných obratlovců v PR Smrad'och. – Ms. [Depon. in: Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně].
- Tájek P. (2014): Tučnice obecná (*Pinguicula vulgaris*) v CHKO Slavkovský les – výskyt, stanovištní nároky a ochrana. Sborník muzea Karlovarského kraje 22: 63–90.

#### 4.3 Seznam používaných zkratk

AOPK ČR = Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

CHKO = chráněná krajinná oblast

IP = inventarizační průzkum

LČR = Lesy České republiky, s. p.

LS = lesní správa

OP = ochranné pásmo

PPK = Program péče o krajinu

PR = přírodní rezervace

PUPFL = pozemek určený k plnění funkcí lesa

TTP = trvalý travní porost

ÚSES = územní systém ekologické stability

ZCHD = zvláště chráněný druh

ZCHÚ = zvláště chráněné území

#### Plán péče zpracovali:

Mgr. Přemysl Tájek a Bc. Tomáš Fiala (AOPK ČR, RP SCHKO Slavkovský les)



## 5. Obsah

1. Základní identifikační a popisné údaje.....	2
1.1 Základní identifikační údaje .....	2
1.2 Údaje o lokalizaci území.....	2
1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí .....	2
1.4 Výměra území.....	3
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími .....	3
1.6 Kategorie IUCN: IV. - řízená rezervace .....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	3
1.8 Cíl ochrany.....	4
2 Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět ochrany .....	5
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměr.....	5
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti .....	6
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy .....	7
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch .....	7
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup .....	8
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize .....	9
3. Plán zásahů a opatření .....	10
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ .....	10
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	11
3.3 Zaměření a vyznačení území v .....	11
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území .....	11
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností.....	11
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území.....	11
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring .....	12
4. Závěrečné údaje.....	12
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací).....	12
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	13
4.3 Seznam používaných zkratk.....	13
5. Obsah.....	14
6. Přílohy:.....	15

## **6. Přílohy:**

### **Tabulky:**

Příloha T1 – Tabulka Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

### **Mapy:**

Příloha M1 – Orientační mapa s vyznačením území

Příloha M2 – Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Příloha M3 – Mapa dílčích ploch a objektů (na podkladu lesnické mapy obrysové a na podkladu ortofotomapy)

Příloha M3B – Mapa lesnických zásahů navržených v tabulce T1 (na podkladu lesnické mapy obrysové a na podkladu ortofotomapy)

Příloha M4 – Mapa Stupně přirozenosti lesních porostů na podkladě lesnické mapy obrysové 1 : 10 000.

Příloha M5 – Lesnická mapa typologická 1 : 10 000.

**Příloha 6:**

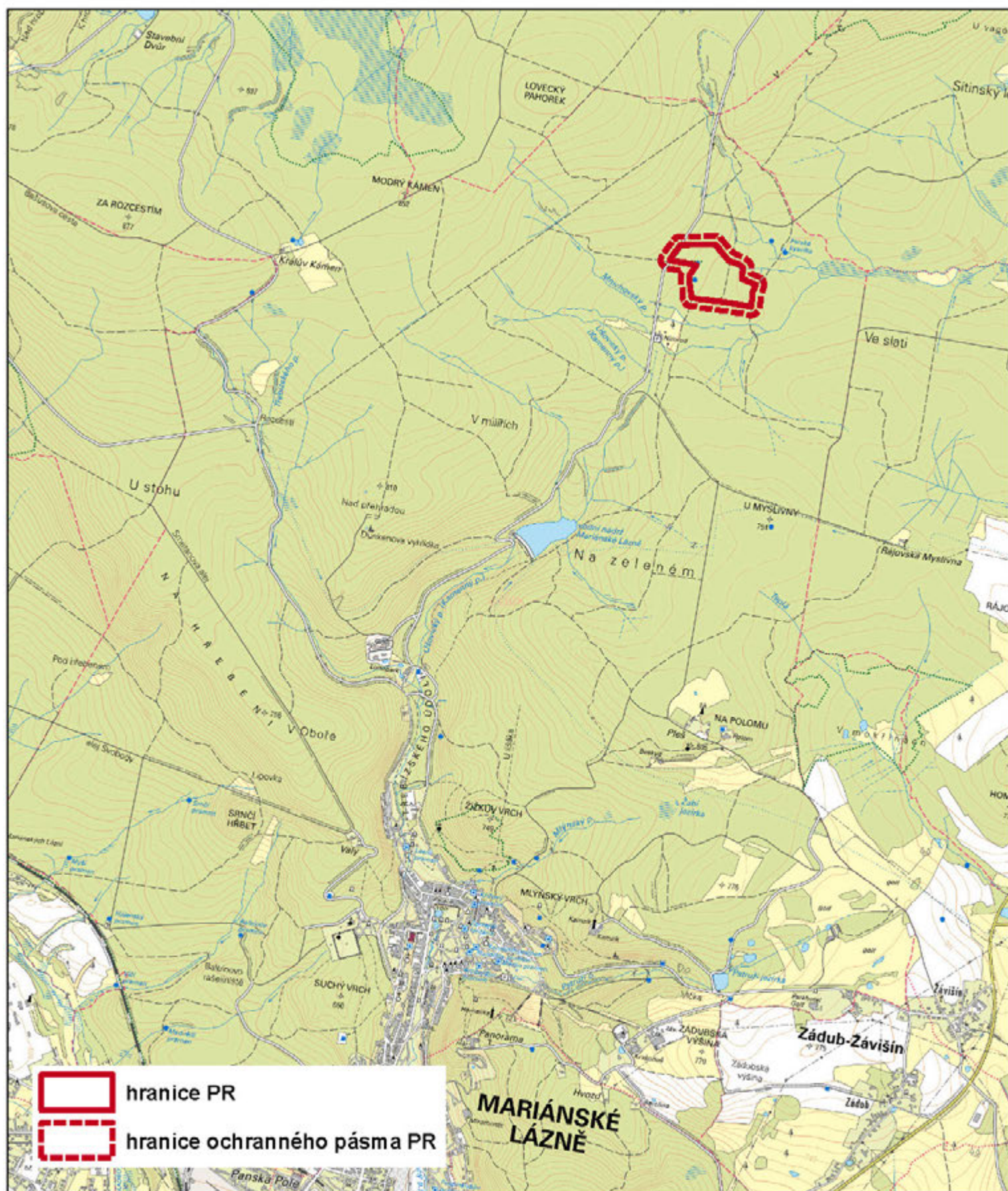
Tabulka T1: Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	výměra (ha)	SLT	číslo rám. směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení (%)	průměrná výška porostu (m)	stupeň přirozenosti	doporučený zásah	naléhavost	poznámka
129 B 1	0,19	7G	1	SM	100	1	3	silná prořezávka	1	
129 B 2	0,4	6P	1	SM	100	4	2	silná prořezávka	2	
129 B 3	0,12	8R	1	SM	100	6	2/3	silná probírka	1	
129 B 5	1,23	7G	1	SM	100	20	2/3	silná probírka	1	
129 B 7	0,95	8R	1	SM	100	22	2/3	silná probírka	1	
129 B 8	2,16	6P	1	SM	100	24	2/3	silná probírka	3	
129 B 11	2,44	7R	1	SM	100	29	2/3	sanitární výběr	3	v případě potřeby, jen aktivní kůrovcové dřevo na nezamokřených plochách, pouze se souhlasem OOP
129 B 15	3,17	7R	1	SM	100	28	2/3	sanitární výběr	3	v případě potřeby, jen aktivní kůrovcové dřevo na nezamokřených plochách, pouze se souhlasem OOP
129 B 17	0,41	7G	1	SM	100	30	2/3	sanitární výběr	3	v případě potřeby, jen aktivní kůrovcové dřevo na nezamokřených plochách, pouze se souhlasem OOP



# PŘÍRODNÍ REZERVACE SMRAĐOCH

## M1 - ORIENTAČNÍ MAPA S VYZNAČENÍM ÚZEMÍ



Přírodní rezervace Smrადoch - orientační mapa  
 Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
 Správa CHKO Slavkovský les  
 © 2016, Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně

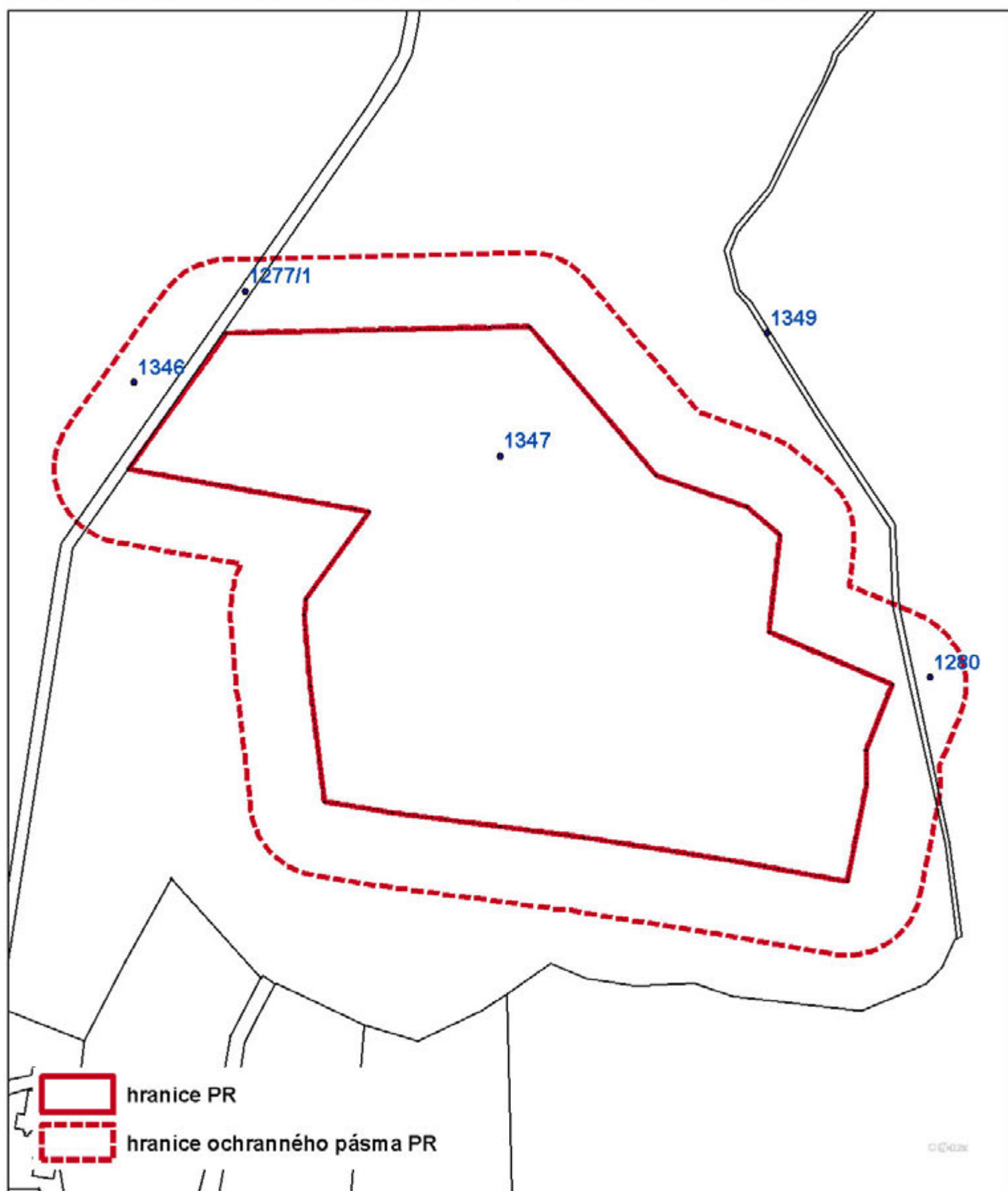
Souřadnicový systém: S-JTSK  
 Mapový základ: Základní mapa ZM25 © ČÚZK, 2010.  
 © AOPK ČR, 2016





# PŘÍRODNÍ REZERVACE SMRAŽOCH

M2 - KATASTRÁLNÍ MAPA SE ZÁKRESEM ZCHÚ A JEHO OCHRANNÉHO PÁSMÁ



Přírodní rezervace Smržoch - katastrální mapa  
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
Správa CHKO Slavkovský les  
© 2016, Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně

0 40 80 120 160 200 m

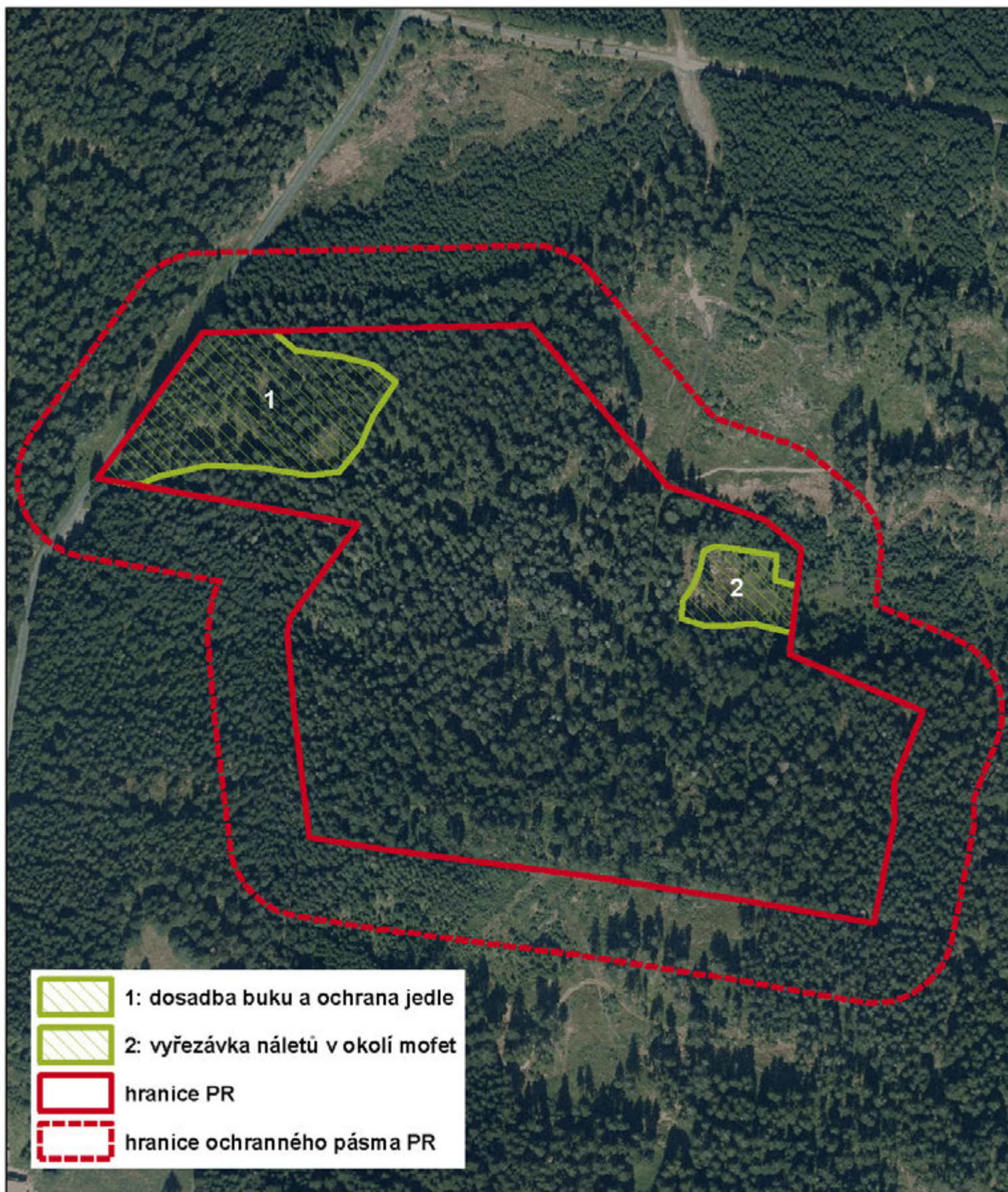
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Mapový základ: Katastrální mapa © ČÚZK, 2010.  
© AOPK ČR, 2016





# PŘÍRODNÍ REZERVACE SMRAĐOCH

## M3 - MAPA DÍLČÍCH PLOCH A OBJEKTŮ



Přírodní rezervace Smraďoch - dílčí plochy  
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
Správa CHKO Slavkovský les  
© 2017, Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně

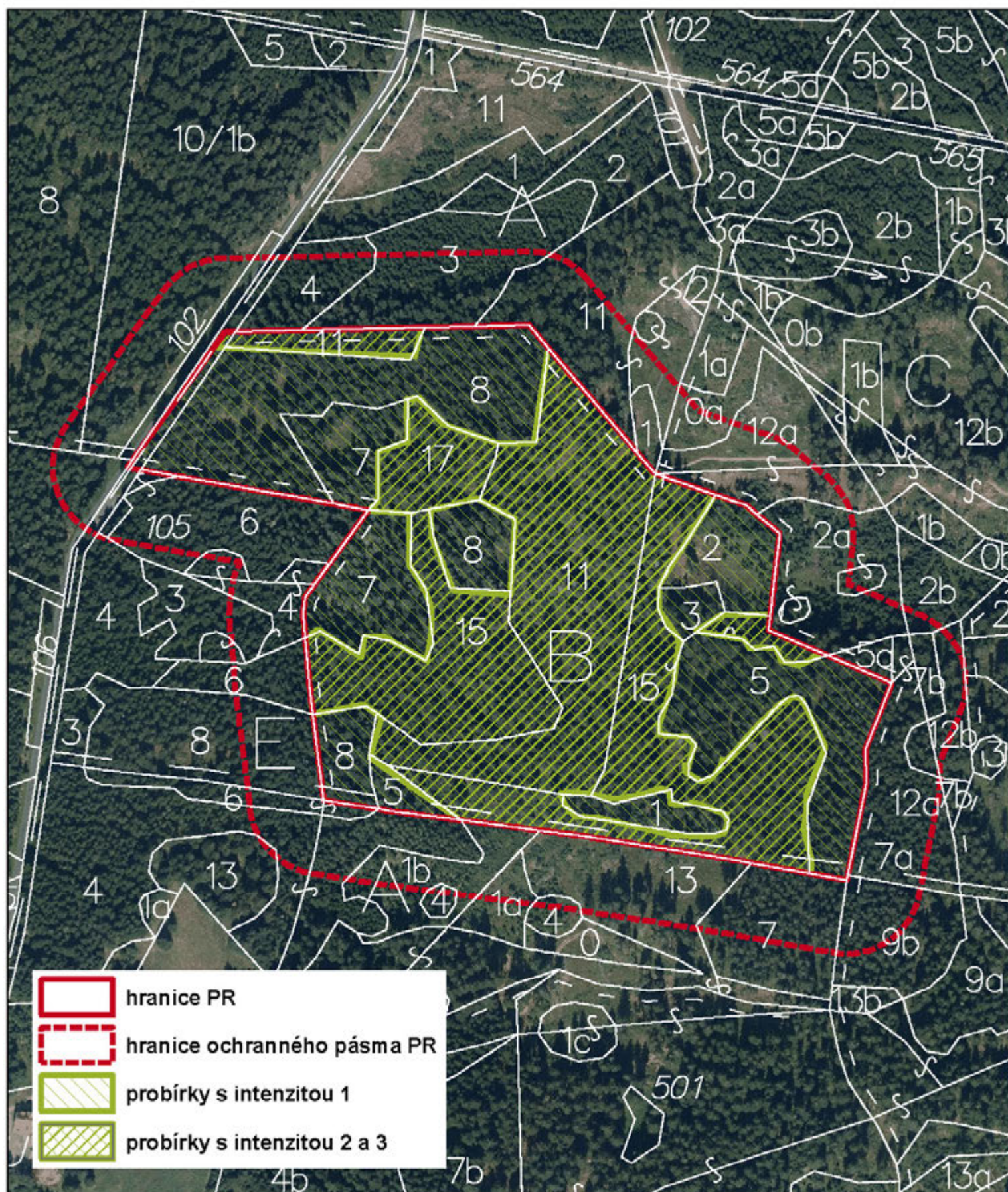
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Mapový základ: Ortofoto © ČÚZK, 2010.  
© AOPK ČR, 2016





# PŘÍRODNÍ REZERVACE SMRAĐOCH

M3B - MAPA LESNICKÝCH ZÁSAHŮ NAVRŽENÝCH V TABULCE T1



Přírodní rezervace Smraďoch - dílčí plochy  
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
Správa CHKO Slavkovský les  
© 2017, Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně

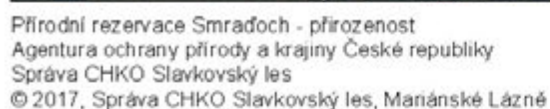
0 40 80 120 160 200 m

Souřadnicový systém: S-JTSK  
Mapový základ: Ortofoto © ČÚZK, 2010.  
© AOPK ČR, 2016





#### M4 - MAPA STUPŇŮ PŘIROZENOSTI LESNÍCH POROSTŮ



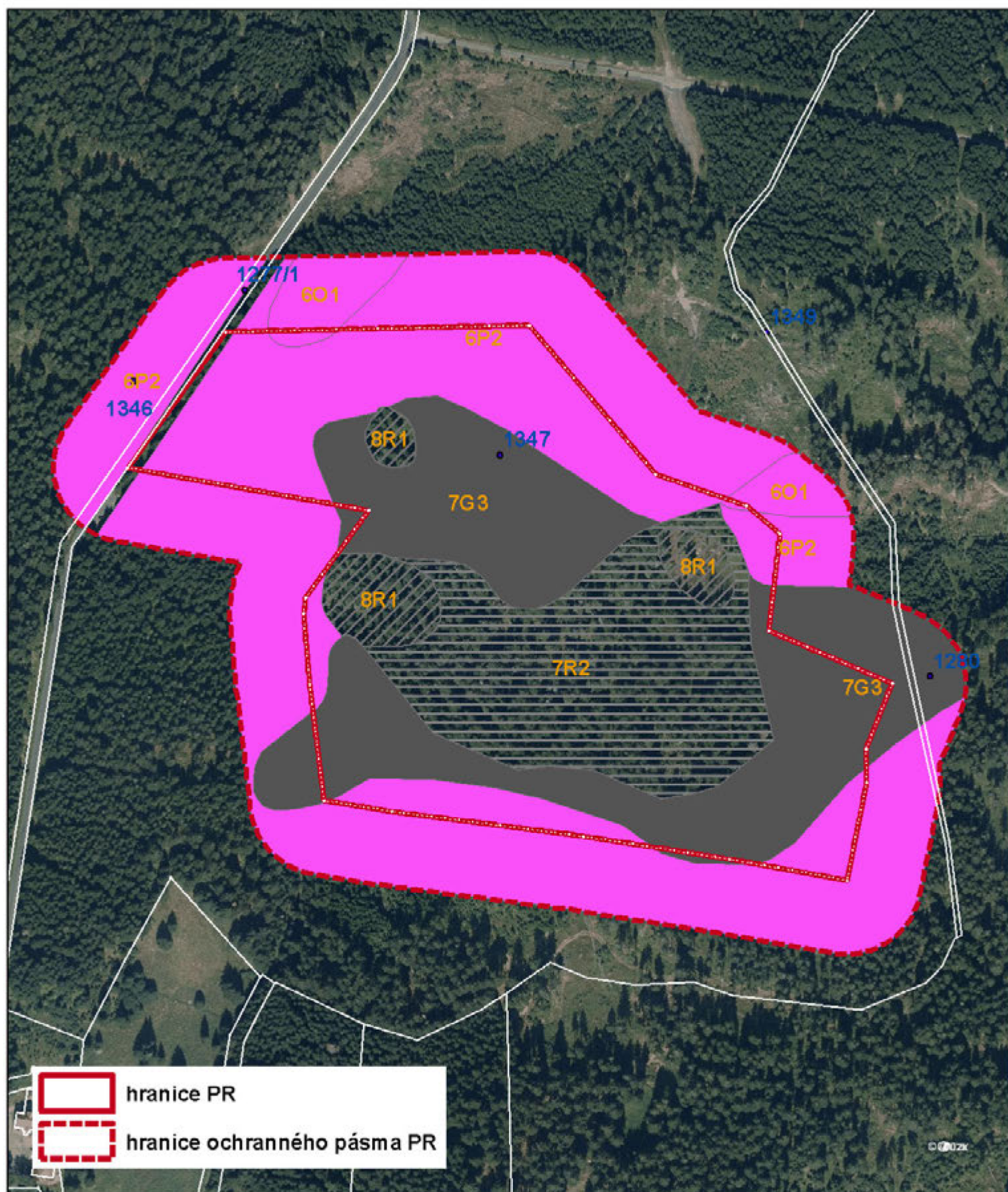
Souřadnicový systém: S-JTSK  
Mapový základ: Ortofoto © ČÚZK, 2010.  
© AOPK ČR, 2016





# PŘÍRODNÍ REZERVACE SMRAĐOCH

## M5 - LESNICKÁ MAPA TYPOLOGICKÁ



Přírodní rezervace Smraďoch - lesnický typologie  
Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
Správa CHKO Slavkovský les  
© 2016, Správa CHKO Slavkovský les, Mariánské Lázně

0 40 80 120 160 200 m

Souřadnicový systém: S-JTSK  
Mapový základ: Ortofoto © ČÚZK, 2010.  
© AOPK ČR, 2016

