

Plán péče
o
NPP U Nového mlýna

na období
2006-2015

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Název, kategorie, evidenční kód ZCHÚ a kategorie IUCN

Název U Nového mlýna
Kategorie NPP
Evidenční kód 745
Kategorie IUCN III. - přírodní památka

1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

vydal: Národní výbor hl. města Prahy
číslo: Sbírka nařízení, vyhlášek a instrukcí NV hl. m. Prahy 2/1982
dne: 1. 8. 1982
Do kategorie NPP převedeno vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb.

1.3 Územně-správní členění a překryv s jinými ZCHÚ

Kraj hlavní město Praha
Obec s rozšířenou působností
Obec Praha 5
Katastrální území Holyně, Hlubočepy
CHKO Neleží na území CHKO
ZCHÚ je součástí přírodního parku Prokopské a Dalejské údolí

Natura 2000

Ptačí oblast není

EVL není

1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Parcelní vymezení

Katastr	Parcelní číslo	Výměra	Využití pozemku	Druh pozemku
Hlubočepy	1122 část	(29055)1 3435		lesní pozemek
Hlubočepy	1123	1202		lesní pozemek
Hlubočepy	1780/1	5854		lesní pozemek
Hlubočepy	1780/2	141		lesní pozemek
Hlubočepy	1780/3	25		lesní pozemek
Hlubočepy	1781/1	9927		lesní pozemek
Hlubočepy	1781/2	11387		lesní pozemek
Hlubočepy	1781/3	23		lesní pozemek
Hlubočepy	1781/4	12		lesní pozemek
Hlubočepy	1782	10199		trvalý travní porost
Holyně	374	10031	dobývací prostor	ostatní plocha
Holyně	375	6045		lesní pozemek
Holyně	378	23606		lesní pozemek
Holyně	379	17536		lesní pozemek
Holyně	380	11495	manipulační plocha	ostatní plocha
Holyně	384	3424	neplodná půda	ostatní plocha

Poznámky k parcelnímu vymezení

Vyhláška uvádí v katastru Holyně pozemky 381 a 382, které byly převedeny do katastru Hlubočepy jako pozemky 1780 (s podlomením 1 až 3), 1781 (s podlomením 1 až 4) a 1782.

Ve vyhlášce je chybně uveden pozemek 378 jako 278.

Ochranné pásmo nebylo vyhlášeno (OP širě 50 m dle zákona)

1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma

Výměra ZCHÚ podle vyhlášky 12.6962 ha

Výměra ZCHÚ podle GIS 12.4388 ha

Poznámka: V prostředí GIS byla provedena digitalizace skenované katastrální mapy a na základě příslušnosti pozemků k ZCHÚ podle vyhlášky byly stanoveny hranice území a jeho celková plocha.

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha	OP - vyhlášené plocha v 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha
lesní pozemky	8.9193	-		
vodní plochy	-	-	zamokřená plocha	-
			rybník nebo nádrž	-
			vodní tok	-
trvalé travní porosty	1.0199	-		
orná půda	-	-		
zemědělské pozemky ostatní	-	-		
ostatní plochy	2.4950	-	nepločná půda	0.3424
			ostatní způsoby využití	2.1526
zastavěné plochy a nádvoří	-	-		
plocha celkem v 0,0000 ha	12.4342	-		

1.6 Hlavní předmět ochrany

1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Mezinárodně významné geologické profily (mezinárodní parastratotyp pro hranici spodní – střední devon) a naleziště zkamenělin ve spodním a středním devonu; společenstva teplomilných skalních stepí a stinných skal s výskytem chráněných a ohrožených druhů.

1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. přírodní společenstva

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
<i>Festucion valesiaca</i>	5 %	skalní výchozy, mělké půdy
<i>Cynancho vincetoxici-Seslerienion calcariae</i>	5 %	převážně severní expozice skalních výchozů
<i>Bromion erecti</i>	5 %	odlesněné plochy

B. populace druhů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
sasanka lesní <i>Anemone sylvestris</i>	roztroušeně	O	lemy lesních porostů
bělozářka liliovitá <i>Anthericum liliago</i>	dosti hojně	O	skalní stepi
chrpa Triumfettiho <i>Cyanus triumfettii</i>	roztroušeně	O	skalní stepi
koniklec luční <i>Pulsatilla pratensis</i>	vzácně	SO	skalní stepi
kavyl Ivanův <i>Stipa pennata</i>	dosti hojně	O	
dvojtátek hladký <i>Biscutella laevigata</i>	vzácně	O	skalní stepi
křivatec český <i>Gagea bohemica</i>	vzácně	SO	skalní výchozy
svída dřín <i>Cornus mas</i>	roztroušeně	O	

C. objekt neživé přírody

útvár	geologické podloží	popis výskytu útvaru
Mezinárodní parastratotyp pro hranici mezi spodním a středním devonem	vápenec	stratotyp mezinárodního významu
paleontologické naleziště		

1.7 Cíl ochrany

Zajistit nerušenou existenci geologických objektů s umožněním jejich dalšího studia, zajistit existenci původních druhů a jejich společenstev. Dlouhodobě a postupně zlepšovat stav rostlinných společenstev (zvláště skalních stepí a dalších teplomilných společenstev), přibližovat druhové složení lesů jejich původnímu složení.

2. Rozbor stavu zvláště chráněného území s ohledem na předmět a cíl ochrany

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních podmínek

ZCHÚ sestává ze tří částí, oddělených vozovkami místních komunikací: rozlehlejší část se nachází východně od osady Nový mlýn, a dvě menší části blízko železniční zastávky Holyně. Leží ve výšce od cca 290 do 340 m n. m.

Klimaticky náleží území do oblasti T2 (dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou zimou a s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky). Srážkově jde o území mírně vlhké, s ročním průměrem srážek kolem 500 mm.

Podle geomorfologického členění se území nachází v okrsku Třebotovská plošina. Reliéf je erozně denudační se zarovnanými povrchy, strukturálními hřbety a sukly a hluboce zaříznutými údolími (RK: Balatka 1985).

Z geologického hlediska jsou dvě menší součásti ZCHÚ u holyňské zastávky tvořeny dalejskými břidlicemi, třebotovskými a chotečskými vápenci svrchní části spodního devonu a nejspodnější části středního devonu. Velká východní část ZCHÚ je navíc tvořena mocnými zlíčovskými vápenci na severu, nadložními dalejskými břidlicemi a dále do nadloží stejným vrstevním sledem jako v západních dvou částech ZCHÚ. Mezi velkou východní částí a dvěma menšími západními probíhá nápadný zlom, podle kterého je východní blok vyzdvižen oproti západnímu, což se v terénu projevuje posunem východní části proti západní směrem k jihu. Na zlomu podobného charakteru je ZCHÚ ukončeno na východě. Východní blok je zde pokleslý oproti západnímu, což se v terénu projevuje náhlým ukončením západovýchodního nápadného výchozu hraničních vápenců mezi spodním a středním devonem a jejich posunem v terénu k severu.

Geologické podloží ZCHÚ je odkryto řadou přirozených výchozů a umělých odkryvů. Přirozené odkryvy jsou vázány především na svahy údolí hluboce zaříznutého Dalejského potoka. Těžba devonských vápenců, vhodných k výrobě vápna začala patrně již ve středověku v malých lůmcích, které sledovaly výchoz svrchních poloh vysokoprocenních devonských třebotovských vápenců v území mezi dnešní holyňskou zastávkou a nejvýchodnějšími partiemi dnešního ZCHÚ. Těžba i výroba vápna probíhaly pravděpodobně v katastru obce Holyně. Těžba v lomech byla rozšířena v období mezi světovými válkami. Celkem byly v provozu tři lomy situované východně od holyňské zastávky (Vachtl 1949). Vápenec byl zpracováván v místní vápence u železniční zastávky.

V současné době je skalní podloží odkryto těmito přirozenými výchozy a umělými odkryvy:

- 1) opuštěný chodbový lom, kterým dnes prochází asfaltová cesta od zastávky Holyně směrem k obci Holyně.
- 2) Opuštěný chodbový lom jihovýchodně od lomu uvedeného pod č. 1.
- 3) Opuštěný velký chodbový lom firmy Prastav východně od asfaltové cesty k obci Holyně.
- 4) Řada malých lůmků sledujících chotečské vápence od lomu Prastav směrem k východu podél jižního okraje východní části ZCHÚ.
- 5) Zářez železniční trati při severním okraji východní části ZCHÚ.
- 6) Výchozy v zářezu cesty mezi železniční tratí a cestou do Holyně podél severní menší části ZCHÚ.
- 7) Přirozené skalní výchozy v severní třetině východní části ZCHÚ.

Skalní podloží ZCHÚ tvoří usazeniny devonského stáří. Nejstarší části vrstevního sledu vycházejí v severních částech ZCHÚ a nejmladší na jihu. Tektonicky je území rozlámáno do jednotlivých bloků radiálními zlomy, z nichž nejvýznamnější probíhají v těsné blízkosti Nového mlýna a na východním okraji ZCHÚ.

Nejstarší část vrstevního sledu je zastížena v železničním zářezu u Nového mlýna, kde vychází na povrch šedé mikritické vápence nejvyšší části pražského souvrství. Jejich nadloží tvoří nejdříve biodetritické deskovité šedé vápence, které výše přecházejí do šedých mikritických vápenců se shluky rohovců, které patří ke zlíčovskému souvrství. Vycházejí na povrch jednak v zářezích železniční trati probíhající Dalejským údolím podél severního okraje východní části ZCHÚ, jednak tvoří skalní výchozy v její severní třetině, označované dnes jako trať „Na zábrkách“.

Dále probíhá územím ZCHÚ od východu k západu pruh dalejských břidlic, který tvoří mělké údolí východozápadního směru mezi lomem firmy Prastav a tratí „Na zábrkách“. Přítomnost dalejských břidlic, které jsou méně odolné vůči erozi než vápence v nadloží a podloží, je také důvodem rozšíření Dalejského údolí v okolí holyňské zastávky. Dalejské břidlice vycházejí v ZCHÚ pouze v zářezu cesty a přímo v cestě, která spojuje Nový mlýn s asfaltovou vozovkou do Holyně a vede podél sv. okraje severní menší části ZCHÚ přiléhající k železniční trati. Břidlice jsou zde poměrně pevné, tence vrstevnaté, šedozeleň a obsahují úlomkovitou faunu. Hranice dalejských břidlic proti podloží i nadloží je v ZCHÚ zakryta pokryvnými útvary.

Nejvýznamnější součástí devonského vrstevního sledu jsou v ZCHÚ vápence dalejsko-třebotovského a chotečského souvrství. Nejstarší části odkrytého sledu dalejsko-třebotovského souvrství jsou naspodu tvořeny třebotovskými červenavými hlíznatými mikritickými vápenci, které směrem do vyšších poloh přecházejí do lavicovitých, světle šedých, hlíznatých vápenců. Celková mocnost třebotovských vápenců se pohybuje kolem 25 m (Chlupáč 1959, 1988). Svrchních asi 12-14 metrů světlých vápenců bylo hlavním předmětem těžby v lomech

u holyňské zastávky, v lomu firmy Prastav a v malých lůmcích východně od něj. V lomu u holyňské zastávky, uvedeném zde pod číslem 2), byly těžbou odkryty navětralé polohy vápenců, tzv. bílé vrstvy, které byly objeveny v roce 1929 a poskytly od té doby neobyčejně cenný paleontologický materiál z navětralých vápenců. V čerstvém stavu se v těchto vápencích sbírá jen velmi obtížně. Tyto bílé vrstvy odpovídají stratigraficky pouze nejvyšším polohám dalejsko-třebotovského souvrství, jejich nadloží tvoří tzv. „cyphaspidosový obzor“.

Hraniční polohy mezi třebotovskými vápenci a nadložními chotečskými vápenci jsou nejlépe odkryté v lomu Prastav, kde se jejich hranice překrývá do značné míry s hranicí mezi spodním a středním devonem. Hranici popsal velmi podrobně Chlupáč (1959, 1977, 1979, 1980, 1982). Báze chotečského souvrství je tvořena souvrstvím tence lavicovitých až deskovitých šedých uzlovitých kalových vápenců s vložkami tmavě šedých a šedých zrnitých vápenců. Výše do nadloží přecházejí tyto vápence do tence vrstevnatých, ploše čočkovitých, tmavě šedých mikritických vápenců s hojnými protáhlými rohovci. Tyto polohy však již v lomech nejsou odkryty, protože nejsou vhodné na výrobu vápna a nebyly těženy. Dají se pouze najít ve skeletech při jižním okraji ZCHÚ.

Doplňkový stratotyp (dříve parastratotyp) hranice mezi spodním a středním devonem probíhá v lomu Prastav uvnitř vrstvy č. 9, 280 cm pod spodní hranicí chotečského souvrství.

Hranice chotečských vápenců vůči nadložnímu srbskému souvrství není na území ZCHÚ odkryta, stejně jako toto nejmladší devonské souvrství pražské pánve. Nejspodnější části srbského souvrství a jejich hranice vůči podloží by mohly být zastíženy jako skalní podklad pod sutěmi pouze v nejj jižnější části ZCHÚ na svazích Holyňské rokle.

Dle fyto geografického členění se území nachází v květenné oblasti termofytikum, v fyto geografickém okrese Český kras a to v jeho pražské části (RK: Skalický et Jeník 1974). Ta je oproti ostatnímu území charakterizována jednak poněkud teplejším a sušším podnebím.

Z hlediska mapy rekonstruované vegetace (Moravec et al., 1991) jsou v ploše NPP přítomny následující jednotky:

SA	<i>Stellario-Alnetum glutinosae</i>
MCT	<i>Melampyro nemorosi-Carpinetum typicum</i>
MCp	<i>Melampyro nemorosi-Carpinetum primuletosum</i>
AC	<i>Aceri-Carpinetum</i>
LvQ	<i>Lathyro versicoloris-Quercetum pubescentis</i> (maloplošně)
Fv	skalní společenstva s <i>Festuca</i> + <i>Sesleria</i>

Rostlinná společenstva: části svahů, které nebyly narušeny lomy a výsadbou akátu, jsou významnými lokalitami společenstev z podsvazů *Festucenion valesiacae* (druhově bohatá společenstva skal hlinitých svahů jižních expozic na minerálně silné, skeletovité /často vápnité/ půdě), *Cynancho vincetoxici-Seslerienion calcariae* (druhově bohatá společenstva severních svahů rozšířená na karbonátových nebo bázičkových až ultrabázičkových silikátových horninách v xerothermních oblastech ČR), a svazu *Bromion erecti* (druhově bohatá bylinná společenstva hlubších minerálně silných půd teplých oblastí).

Zoologicky bylo území zkoumáno pouze z hlediska malakofauny. Z významných druhů měkkýšů se v území velice sporadicky vyskytují druhy *Chondrina avenacea*, *Pupilla steri*, *Bulgarica nitidosa*, *Pupila muscorum*. Zvláštností je výskyt druhu *Eoconulus fulvus*, který se jinak v tomto okrsku nevyskytuje.

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

Těžba nerostných surovin

Geologické fenomény byly objeveny a výrazně morfologicky dotvořeny těžbou vápence. Lomové stěny a strmější skalní výchozy jsou již plně stabilizované. Dochází pouze k drobnému zasucování postupným větráním výchozů. V posledních třiceti letech a nejviditelněji v posledním desetiletí dochází k postupnému zarůstání všech výchozů a sutí křovinným porostem, případně stromy, z nichž převažuje trnovník akát. Nejvíce jsou zarůstáním postiženy lomy u holyňské železniční zastávky, jejichž stěny a sutě byly koncem padesátých let ještě zcela obnažené. Území ZCHÚ je jen málo plošně znečištěné. Jediná velká černá skládka je na začátku rokle mezi haldou z lomu Prastav a asfaltovanou cestou z Holyně k zastávce. Drobné černé skládky jsou v malých opuštěných lůmcích východně od lomu Prastav. Všechn tento odpad pochází z území obce Holyně a jedná se většinou o typický komunální odpad. V lomu Prastav je pod zavázkou tvořící dno lomu rovněž skládka komunálního odpadu a odpadů z nemocnice, která byla překryta sutí v šedesátých letech.

Zemědělství

Území bylo velmi podstatně měněno během osidlování krajiny. Ve středověku či již dříve bylo prakticky zcela odlesněno a svahy využívány jako pastviny. Údolní niva byla pozměněna úpravami při budování mlýnů (odlesnění, odvodnění, přeložení potoka do umělého koryta či náhonu). Dalším zásahem do nivy byla stavba železniční trati v minulém století a dále vznik chatových osad. Z těchto příčin nerostou ve sledovaném území prakticky žádné druhy potoční olšové jasaniny ani náhradních lučních společenstev.

Lesnictví

Na odlesněných svazích se ustálila teplomilná společenstva skalních stepí a pastvinných trávníků s řadou významných teplomilných a xerofytních rostlin. Velká část těchto bezlesích svahů byla však počátkem 20. století opětovně zalesněna výsadbami nepůvodních dřevin: akátem, borovicí černou, modřínem a místy smrkem. Bylinné patro těchto lesíků je díky negativnímu vlivu opadu na chemizmus půdy prakticky zničeno. V nedávné době byly provedeny výsadby borovice lesní, lípy a částečně i dubu na bývalé zemědělské půdě..

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Navazuje na plán péče na období 1993-2002 (Michek)

2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

Díky tomu, že je území ZCHÚ součástí Přírodního parku Prokopské a Dalejské údolí, podařilo se v letech od jeho vyhlášení dodržet zde stavební uzávěru. Nedošlo tedy k výstavbě chat, které by jinak jistě v ZCHÚ vznikaly. Největším ohrožením je v současné době zarůstání lomů a sutí dřevinami a jinou doprovodnou, často rumištní, vegetací. Lomy u holyňské železniční zastávky, kde je světoznámé paleontologické naleziště v bílých vrstvách, jsou zarostlé kopřivami. Vlastní lokalita bílých vrstev je sice v současnosti zasucená, ale může být kdykoliv odkryta technickými pracemi malého rozsahu.

Teplomilná společenstva skalních stepí ohrožuje zarůstání náletovými dřevinami. Na vegetaci má také negativní dopad šíření synantropních a ruderalních druhů.

Východně od lomu Prastav (v jeho těsném sousedství; lokalita s výskytem společenstev *Festucenion valesiaca*, *Bromion erecti* a chráněných druhů rostlin) dochází k sešlapu a v minulých letech zde byly zaznamenány časté terénní jízdy motorkářů (v době terénního šetření známky činnosti už nenalezeny).

2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

Celé území ZCHÚ bylo rozděleno na segmenty (díličí plochy) s více-méně stejnorodým charakterem. K rozlišení segmentů bylo využito výsledků terénní pochůzky a ortofotomapy, výměra byla stanovena v prostředí GIS. Viz přílohu Mapa segmentů a lokalit.

Segment	Výměra [ha]	Lesní porosty	Charakteristika
1	0.6064	129Dd2, 218Ed15	Lesní porost.
2	0.8257		Lesní porost na nelesní půdě
3	0.1730		Lom. Geologicky významná lokalita B
4	0.1862		Sekundární bezlesí s přístupem do segmentu 5; bez samostatného významu z hlediska OP.
5	0.1492		Lom. Geologicky významná lokalita A
6	1.1604		Bezlesí se stepními společenstvy podsvazů <i>Festucenion valesiaca</i> a <i>Bromion erecti</i> . V současné době po zásahu v roce 2001 v dobrém stavu.
7	4.2485	130Aa6, 630Aa4, 630Ab4	Lesní porost - mladší výsadby s dominujícími listnáči (převaha LP)
8	4.9844	všechny ostatní	Starší / věkově rozrůzněný lesní porost na výraznějším svahu s převládající severní expozicí. Vysoké je zastoupení druhově nevhodných dřevin (zvláště BO, BOC, AK)
9	0.1049	část 218Ee15	Botanicky významná lokalita bezlesí ve vrcholové partii skály nad železniční tratí -společenstva podsvazů svazů <i>Festucenion valesiaca</i> a <i>Cynancho vincetoxici-Seslerienion calcariae</i> s druhy <i>Stipa pennata</i> , <i>Primula veris</i> , <i>Pulsatilla pratensis</i> , <i>Anthericum ramosum</i> , <i>Anemone sylvestris</i> . V současnosti existuje reálné nebezpečí zarůstání akátem.

Botanické zhodnocení území

Základní vyhodnocení území viz Kubíková (2004).

Lesní porosty v území mají charakter sekundárních kulturních lesů s nepřírozenou druhovou skladbou (viz dále). Za pozitivní lze považovat mladší listnaté výsadby (zvláště segment 7) s převahou *Tilia cordata* a přimíšenými *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, *Q. petraea*. Dále se v území vyskytují z původních druhů *Acer campestre*, *Sorbus aria*, *S. aucuparia*. Zaznamenán byl druh *Quercus dalechampii* (okraj segmentu 9). Ve starších porostech (zvláště segment 8) je převaha druhů pro území nevhodných či cizokrajných: *Pinus sylvestris*, *P. nigra*, *Robinia pseudacacia* a *Quercus rubra*.

Časté jsou keřové porosty (lemy), kde se uplatňují zvláště druhy *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Rosa* sp. div., dále též *Berberis vulgaris*, *Rhamnus cathartica*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaea*, zde se uplatňují i pionýrské dřeviny jako *Betula pendula* a *Populus tremula*.

Na otevřených lokalitách lze jmenovat řadu druhů - například *Achillea millefolium*, *Arabis hirsuta*, *Arrhenatherum elatius*, *Briza media*, *Bromus erectus*, *Centaurea triumfettii* (segment 9), *Coronilla varia*, *Cotoneaster integerrimus*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca rubra*, *F. valesiaca*, *Filipendula vulgaris*, *Fragaria viridis*, *Galium glaucum*, *Galium verum*, *Inula hirta*, *Koeleria pyramidata*, *Lotus corniculatus*, *Onobrychis viciifolia*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago media*, *Reseda lutea*, *Salvia pratensis*, *Sanguisorba minor*, *Sedum sexangulare*, *Sesleria caerulea*, *Silene vulgaris*, *Stachys recta*, *Teucrium chamaedrys*, *Thymus pannonicus*, *Veronica chamaedrys*, *Vincetoxicum hirundinaria*.

Současná ruderalizace území je dokumentována častým výskytem druhů jako *Geum urbanum*, *Chelidonium majus*, *Impatiens parviflora*, *Galium aparine*, *Anthriscus sylvestris*, *Urtica dioica*, *Alliaria petiolata*, *Sambucus nigra*, *Arctium tomentosum*, *Cardaria draba*, *Reseda luteola* a *Melilotus officinalis*.

2.5.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast 08 Křivoklátsko a Český kras, část Český kras

Lesní hospodářský celek	117201 Městské lesy hl. m. Praha	117801 LHO Praha	108000 Konopiště
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	6.34	2.26	0.30
Období platnosti LHP (LHO)	2004-2013	2004-2013	2002-2011
Organizace lesního hospodářství *			
Nižší organizační jednotka **			
Zastoupené oddělení a dílec	130A	630A	218E

* u LČR na úrovni LS (LZ), * u ost. na úrovni majetku

** u LČR revíry, u ost. jen pokud mají

Přirozená skladba dřevin a zastoupení souborů lesních typů v ZCHÚ

slt	1C	1W	1X	2A	2D	3J	celkem	
skladba	dbz8 hb2 lp2 brk bo mk bb	dbz dbp6 hb2 lp2 jv brk tr bb	dbz6 dbp2 hb1 brk1 mk bb	dbz5 bk1 lp2 jv1 hb1 bb jl ts	dbz6 bk1 lp1 jv1 hb1 jlh	3J bk4 lp3 jv1 jd1 jlh hb dbz js kl1	plocha dřeviny ha	%
BO	1.6	0	0	0	0	0	0.0096	0.1
JD	0	0	0	0	0	9.3	0.1379	1.6
BB	1.6	1.8	1.9	1.9	0	0	0.1228	1.4
BK	0	0	0	9.3	9.8	37	0.7384	8.3
BRK	1.6	1.8	9.6	0	0	0	0.1903	2.1
DBP	0	54.5	19.2	0	0	0	2.1814	24.6
DBZ	62.5	1.8	57.7	46.3	58.8	1.9	2.1783	24.5
HB	15.6	18.2	9.6	9.3	9.8	1.9	1.0790	12.1
JL	0	0	0	1.9	0	0	0.0258	0.3
JLH	0	0	0	0	2	1.9	0.0412	0.5
JS	0	0	0	1.9	0	1.9	0.0539	0.6
JV	0	1.8	0	9.3	9.8	9.3	0.3922	4.4
KL	0	0	0	0	0	9.3	0.1379	1.6
LP	15.6	18.2	0	18.5	9.8	27.8	1.4714	16.6
MK	1.6	0	1.9	0	0	0	0.0326	0.4
TR	0	1.8	0	0	0	0	0.0644	0.7
TS	0	0	0	1.9	0	0	0.0258	0.3
plocha ha	0.6012	3.5755	1.2119	1.3566	0.6506	1.4824	8.8829	100.0

Poznámka: Přirozená skladba byla určena na základě excerptce několika pramenů a vlastních zkušeností z širší oblasti středních Čech.

Současné zastoupení dřevin

dřevina	plocha ha	podíl %
AK !!	1.43	10.9
BK	0.35	2.7
BO !	1.34	10.2
BOC !!	3.46	26.4
BR	0.20	1.5
DB	0.35	2.7
DBC !!	0.52	4.0
DBZ	0.21	1.6
HB	0.43	3.3
JS	0.38	2.9
JV	0.57	4.3
KL	0.11	0.8
LP	2.66	20.3
MD !!	0.37	2.9
SM !	0.41	3.1
SMP !!	0.33	2.5
celkem	13.14	100.0

Dřeviny označené !! nejsou součástí přirozené druhové skladby a je potřeba jejich výskyt omezovat až eliminovat dle možností.

Dřeviny označené ! jsou součástí přirozené druhové skladby avšak s podstatně nižším zastoupením (borovice) nebo se jedná o druhy geograficky původní avšak stanovištně nevhodné (smrk) a bylo by potřebné je v rámci pěstebních opatření přiměřeně omezovat.

2.5.3 Základní údaje o objektech neživé přírody

Z geologického hlediska jsou významné prvky soustředěny na následujících lokalitách, pro které je plánován zvláštní management. Je provedeno přiřazení kategorie důležitosti podle tohoto klíče:

- I. kategorie – nejvyšší důležitost. Je nutné navrhované zásahy pravidelně provádět a lokalitu udržovat stále v požadovaném tvaru.
- II. kategorie – práce je vhodné provádět v rámci možností. Nejsou-li prováděny pravidelně dojde ke znesnadnění provádění dalších opatření v budoucnosti, ale nedojde k znehodnocení chráněného fenoménu.
- III. kategorie – není požadován pravidelný management. Často jedná o jednorázové zásahy jejichž oddálení neohrozí hlavní předmět ochrany. Může se jednat o činnost, která zvýší kvalitu území z hlediska estetiky, dostupnosti atd.

Lokalita A (segment 5)

Hranice spodní/střední devon v lomu Prastav. – I. kategorie.

Východní konec lomu včetně závěrové stěny. V závěrové stěně je očíslovaný vlastní stratotyp. K lokalitě patří i přístupová cesta od asfaltové silnice do této části lomu.

Lokalita B (segment 3)

Chodbový lom – východní konec lomu a dno lomu, profil dalejsko-třebotovským souvrstvím – I. kategorie.

Důležité jsou skalní výchozy podél celého lomu a mezinárodně významné paleontologické naleziště v bílých vrstvách představující typickou lokalitu pro mnoho druhů gastropodů a mlžů popsanych v pobarrandovském období. Nad plošinou při východním ukončení lomu v závěrové stěně je obnažena zlomová plocha s tektonickým ohlazem a rýhováním a průřez kapsou s bílými vrstvami.

2.5.4 Základní údaje o ostatních pozemcích

Viz botanické zhodnocení území na začátku kapitoly 2.5.

2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup

Dosud uskutečněné zásahy odpovídají cíli ochrany. Je potřebné v nich pokračovat podle tohoto plánu.

2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

V případě střetů zájmů považovat za prioritní zájmy ochrany přírody.

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

Les není předmětem ochrany tohoto ZCHÚ. Věkově, výškově i tloušťkově rozrůzněné porosty složené z převážně stanovištně i geograficky nepůvodních dřevin mají z hlediska ochrany přírody v současné době minimální hodnotu. Důležité je postupnými dlouhodobými zásahy při výchově porostů měnit druhové složení stromového patra tak, aby byly vnášeny a zvýhodňovány stanovištně odpovídající geograficky původní dřeviny. Přednostně odstraňovat BOC a AK, případně též snižovat zastoupení BO. Stanovištně vhodný porost LP dopěstovat, přičemž upřednostnit výchovu i další listnáče z původní druhové skladby (DB, DBZ, HB, JV aj.).

c) péče o nelesní pozemky

Regulovat zarůstání geologických fenoménů vegetací. Jedná se především o stěny a vybrané suťové osypy v lomech u holyňské zastávky a o lom Prastav. Zejména tento lom musí být udržován v nezarostlém stavu (s výjimkou ponechání několika vzrostlých stromů) tak, aby to odpovídalo jeho mezinárodnímu významu.

Průběžně sledovat stav zarůstání území a dle potřeby odstraňovat náletové dřeviny a křoviny z botanicky významných lokalit - segment 6 (plocha východně lomu Prastav) a zvláště 9 (vrcholová partie skály nad železniční tratí). Na řezné rány odstraňovaných dřevin je možno aplikovat Roundup (týká se zvláště AK).

Dbát na estetiku bezprostředního okolí předmětů ochrany, neboť při prováděných studiích a výzkumech jsou objekty dokumentovány i fotograficky a při tom je žádoucí, aby vzhled území byl dostatečně reprezentativní.

d) péče o živočichy

Bez návrhu.

e) zásady jiných způsobů využívání území

Bez návrhu.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

Les v ZCHÚ obhospodařovat podle rámcových směrnic hospodaření, složení dřevin upravovat směrem k přirozenému druhovému složení.

c) objekty neživé přírody a ostatní pozemky

Segment / Lokalita	Popis zásahu	Naléhavost	Perioda opakování (roky)
3 / B	Dno lomu musí být zachováno průchodné (nade dnem skalní výchozy), dále musí být zabráněno přerůstání dřevin přes východní závěrnou lomovou stěnu. Vyřezání dřevin s kontrolou zmlazení v cca 2 následujících letech.	1-2	8
5 / A	Je nutné prostor udržovat bez porostu dřevin, tak aby bylo možné profil fotografovat. Rovněž přístupová cesta musí být volně průchodná. Vyřezání dřevin s kontrolou zmlazení v cca 2 následujících letech.	1	5-8
6	Kosení pro eliminaci zarůstání dřevinami (možno se soustředit na nejcennější části). Polovinu zásahů možno nahradit pastvou. Jednorázové vyřezání vzrostlých dřevin.	2	3
9	Vrcholovou partii skály nad železniční tratí udržovat bez dřevin pravidelnou likvidací náletu (vyřezání s kontrolou zmlazení v cca 2 následujících letech).	2	4

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

Bez návrhu.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Vymezení pruhovým značením bylo provedeno v roce 2003, v témže roce byla provedena obnova tabulí se státním znakem. V současné době je značení plně funkční. S údržbou pruhového značení a tabulí lze počítat v období roku 2013.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Bez návrhu.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Pro velmi těsnou blízkost sídlišť je území často – převážně náhodně a necíleně – navštěvováno. Tuto skutečnost nelze nijak ovlivnit a ani to předměty ochrany nevyžaduje s výjimkou vjíždění motorovými vozidly do lomu Prastav. Navrhuje se tento vjezd znemožnit vhodnou bariérou (uzamykatelnou závorou).

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

ZCHÚ je součástí naučné stezky, od Řeporyj do Hlubočep, která demonstruje ordovické až středo-devonské usazeniny spodnopaleozoické pražské pánve přímo na území hlavního města. Tato naučná stezka seznamuje návštěvníka se dvěma mezinárodními standardními geologickými profily (NPP Požáry a zdejší lom Prastav), s celým vrstevním sledem postihujícím více než 60 miliónů let historie Země, s horninami vyvřelými a usazenými, s tektonickými jevy, s jevy souvisejícími se vznikem krasových jevů atd. Tuto stezku je žádoucí dále udržovat ve funkčním stavu.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Monitorovat je potřebné všechny botanicky významné lokality, kde bude prováděn aktivní management (segment 6 a 9), případně též plochy s lesním porostem, kde jsou plánovány hospodářské zásahy: použít klasické fytocenologické snímky zapisované na stabilizovaných plochách (před zásahem a v následujících letech po zásahu, v lesních porostech interval dalších zápisů možno prodloužit na 3-5 let podle charakteru zásahu).

3.8 Vztah k jiným plánům péče

Navazuje na plán péče na období 1993-2002.

4. Závěrečné údaje

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

Druh zásahu (práce) a odhad množství (např. plochy)	Počet opakování	Orientační náklady za rok (Kč)	Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč)
Jednorázové a časově omezené zásahy			
Umístění uzamykatelné závory k lomu Prastav			25 000,-
Údržba pruhového značení a informačních tabulí			15 000,-
5 / A: číslování geologických vrstev			bez finančního nároku
C e l k e m (Kč)			40 000,-
Opakované zásahy			
3 / B: vyřezání dřevin následná kontrola zmlazení (1-2 roky)	2	4 000,-	8 000,-
	3	2 000,-	6 000,-
5 / A: vyřezání dřevin následná kontrola zmlazení (1-2 roky)	2	4 000,-	8 000,-
	3	2 000,-	6 000,-
6: kosení	3	5 000,-	15 000,-
9: vyřezání dřevin následná kontrola zmlazení (2 roky)	2	4 000,-	8 000,-
	4	2 000,-	8 000,-
C e l k e m (Kč)			59 000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Ústřední seznam ochrany přírody - Rezervační kniha NPP U Nového mlýna

Kříž J. (1991): Inventarizační průzkum CHPV U Nového mlýna – geologie. – Ms., Praha, dep. AOPK ČR

Kříž J. (1999): Geologické památky Prahy, Český geologický ústav, Praha.

Kubíková J., Ložek V., Špryňar P. et al. (2005): Praha. In: Mackovčín P., Sedláček M. [eds.], Chráněná území ČR, svazek XII. - AOPK ČR et EkoCentrum Brno, Praha.

Kubíková J. (1985): Inventarizační průzkum chráněných přírodních výtvorů v Dalejském údolí (Dalejský profil, Opatřilka –Červený lom, U Nového mlýna).- Ms., Praha, dep. AOPK ČR.

Kubíková,J. (2004): Vegetace a květina chráněných území v Dalejském údolí. Natura Pragensis, 15: 51-76.

Moravec J., Neuhäusl R. (1991): Přirozená vegetace území hlavního města Prahy a její rekonstrukční mapa. - Academia, Praha.

4.3 Seznam mapových listů

- katastrální mapa (1:1000) – mapové listy Praha 9-4/12, 9-4/21, 9-4/22
- Státní mapa 1:5000 – mapové listy Praha 9-4
- Základní mapa České republiky 1:10000 – mapové listy 12-42-01

4.4 Seznam používaných zkratk

4.5 Plán péče zpracoval

Ing. Karel Matějka, CSc.

Ing. Karel Matějka, CSc. – IDS, Na Komořsku 2175/2a, 143 00 Praha 4

Textové a tabulkové přílohy

Příloha I	Protokoly
Příloha II	Oznámení o schválení plánu péče orgánem ochrany přírody
Příloha III	Rámcové směrnice péče o les podle HS/SLT

Mapové přílohy

Mapa I	Orientační mapa území
Mapa II	Mapa parcelního vymezení
Mapa III	Mapa segmentů a lokalit
Mapa IV	Lesnická typologická mapa
Mapa V	Lesnická porostní mapa
Mapa VI	Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů



čj.: 65100/ENV/06 – 3563/620/06

Praha, dne 14. 09. 2006

PROTOKOL

o vypořádání připomínek a schválení plánu péče o NPP U Nového mlýna na období 2006 - 2015

Ministerstvo životního prostředí jako ústřední orgán státní správy ochrany přírody podle ustanovení § 79 odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), projednalo v souladu s ustanoveními § 38 odst. 3 a § 38 odst. 4 zákona návrh plánu péče o Národní přírodní památku U Nového mlýna na období 2006 - 2015 zpracovaný Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR - Správou CHKO Český kras.

Protože návrh plánu péče o Národní přírodní památku U Nového mlýna vyhovuje po věcné i odborné stránce a splňuje požadované náležitosti podle ustanovení § 10 vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., kterou se provádí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, Ministerstvo životního prostředí jej podle § 38 odst. 4 zákona

s c h v á l u j e.

Tím se plán péče o Národní přírodní památku U Nového mlýna na období 2006 - 2015 stává podkladem pro jiné plánovací dokumenty, zejména lesní hospodářské plány a územně plánovací dokumentace. Zároveň se tento plán péče stává odborným podkladem pro zajišťování péče o Národní přírodní památku U Nového mlýna, zejména pak pro povolování a provádění praktických zásahů v něm uvedených, zaměřených na zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany v něm z hlediska jeho ochrany.

Schválený plán péče je podle § 38 odst. 5 zákona a § 12 odst. 5 vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, uložen v ústředním seznamu ochrany přírody vedeném Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (Kališnická 4-6, Praha 3).

RNDr. Alena Vopálková
ředitelka odboru
zvláště chráněných částí přírody



Příloha:

- Vyhodnocení připomínkového řízení k návrhu plánu péče - tabulka
- Plán péče o NPP U Nového mlýna na období 2006 - 2015 (CD a text)

Vyhodnocení připomínkového řízení k návrhu plánu péče
o NPP U Nového mlýna
na období 2006 - 2015.

Návrh plánu péče rozeslán do připomínkového řízení dne: 15.8.2006

Lhůta pro sdělení připomínek: 10 pracovních dnů

Závěrečný termín pro sdělení připomínek: 30.8. 2006

Připomínkující místo	Obsah připomínky	Stanovisko MŽP
	bez připomínek	

Rozdělovník

1. Magistrát hl. m. Prahy, Odbor ochrany prostředí, Řásnovka 8/770, 11015 Praha 1 (+ příloha CD)
2. Úřad městské části Praha 5, nám. 14.října 4, 15022 Praha 5 (+ příloha CD)
3. AOPK ČR, Správa CHKO Český kras, č.p. 85, 267 18 Karlštejn (+ příloha CD a text)
4. AOPK ČR, Správa ústředního seznamu ochrany přírody, Kališnická 4-6, 130 23 Praha 3. (+ příloha CD a text)
5. AOPK ČR, Nuselská 39, 140 00 Praha 4. (+ příloha CD)
6. MŽP - Odbor výkonu státní správy I, Podskalská 19, 128 00 Praha 2 (+ příloha CD)
7. MŽP, Odbor zvláště chráněných částí přírody, zde. (+ příloha CD a text)

Příloha III

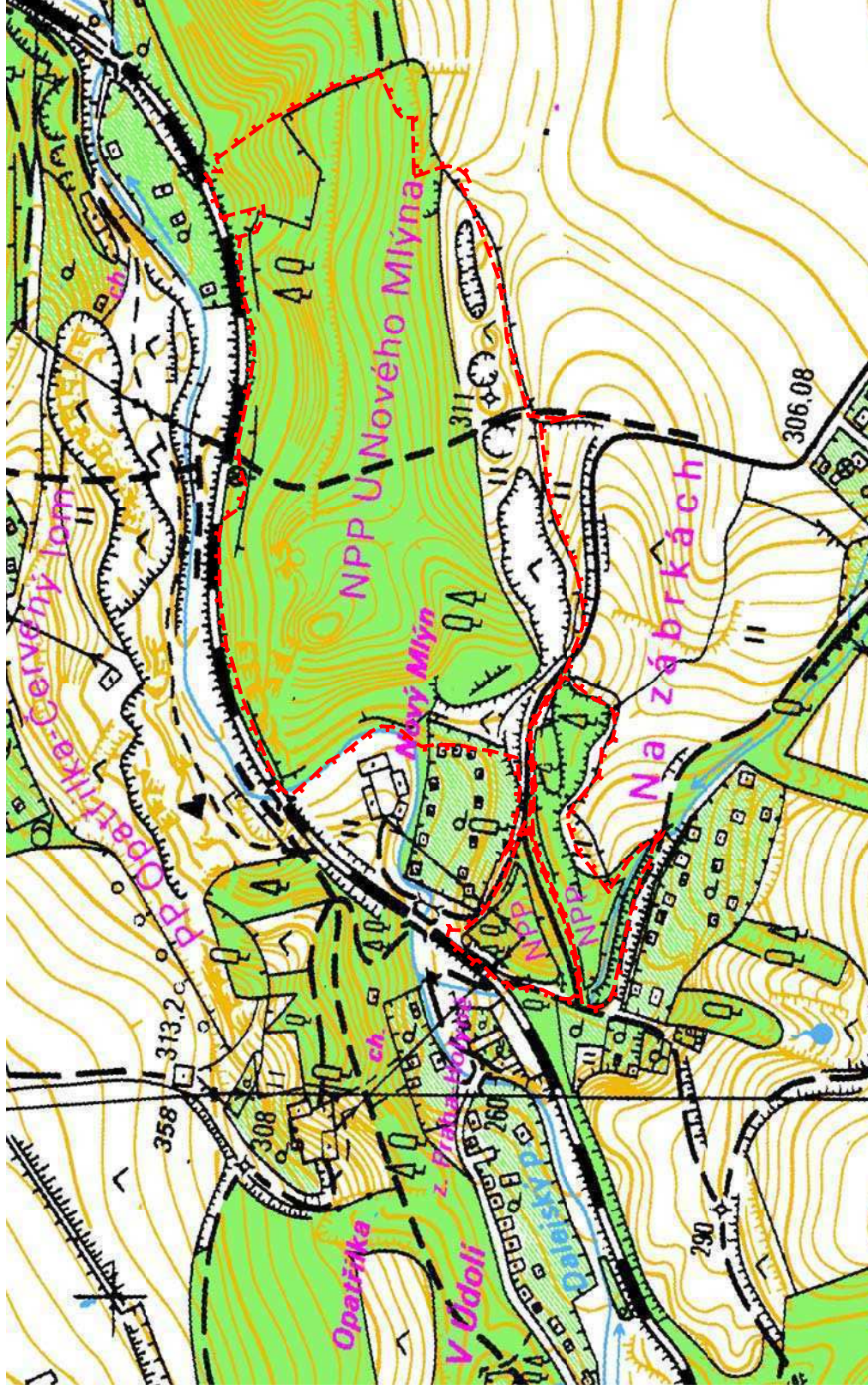
**Rámcové směrnice péče o les podle souborů lesních typů /
hospodářských souborů pro ZCHÚ**

(HS) Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
01	lesy zvláštního určení	0X, 1X, 1Z, 3J			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
základní	meliorační a zpevňující			ostatní	
viz vlastní PP					
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
listnaté dřeviny mimo akát		borovice (zvláště BOC)		akát	
Základní rozhodnutí					
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
110-200	40	110	40	100-f	30-∞
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
podrostní, výběrný		podrostní, výběrný		násečný (výběrný)	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
udržení porostu s příznivým druhovým složením		převod na porost s přirozeným druhovým složením		postupná eliminace akátu	
Způsob obnovy a obnovní postup: jednotlivý výběr, sadba jamková s krytkořennými sazenicemi, uvolňování nárůstu					
ponechat přirozenému vývoji, využít přirozené obnovy, jednotlivý až skupinový uvolňování nárůstu, zdravotní výběr, ponechat výmladky		podsadbami cílových dřevin v malých skupinách měnit na cílovou druhovou sadbu; urychlit počátek obnovy už od 65 let		podsadbami měnit na cílovou druhovou sadbu (např. LP, BB, JS); před těžbou AK oslabit kroužkováním, likvidovat výmladky - postup potřebuje evěření	
Péče o nálety, nárůsty a kultury: doba zajištění kultur 15 let					
zvláště SLT 3J: ochrana proti bušení ožínáním				eliminace výmladků AK	
Výchova porostů					
neutrální zásahy s negativním výběrem		neutrální zásahy s kombinovaným výběrem		neutrální/úrovňové zásahy s kombinovaným výběrem	
Opatření ochrany lesa: Porosty jsou značně ohrožené erozí					
vyloučit použití chemických prostředků		vyloučit použití chemických prostředků		omezeně možno použít arboricidy pro eliminaci výmladků AK	
Provádění nahodilých těžeb					
Doporučené technologie					
Dbát na ochranu půdy, přibližovací linie trasovat šikmo na vrstevnice					
Poznámka					
Na vhodných místech ponechání přestárých skupin stromů pro zlepšení vertikální struktury porostů a jejich přírodě bližšího vzhledu					

(HS) Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
21	les zvláštního určení	1C, 2A			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
základní	meliorační a zpevňující			ostatní	
viz vlastní PP					
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
listnaté dřeviny mimo akát		borovice (zvláště BOC)		akát	
Základní rozhodnutí					
Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba	Obmýtl	Obnovní doba
100-180	30	80-100	30	70	30
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
výběrný, podrostní		výběrný		N (V)	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
udržení porostu s příznivým druhovým složením		převod na porost s přirozeným druhovým složením		postupná eliminace akátu	
Způsob obnovy a obnovní postup: jednotlivý výběr, uvolňování nárostu; použití trojúhelníkového sponu (eroze)					
ponechat přirozenému vývoji, maximálně využít přirozenou obnovu, uvolňování nárostu, zdravotní výběr, ponechat výmladky		podsadbami cílových dřevin v malých skupinách měnit na cílovou druhovou sadbu; počátek obnovy v cca 80 letech		podsadbami měnit na cílovou druhovou sadbu (např. LP, BB, JS); před těžbou AK oslabit kroužkováním, likvidovat výmladky - postup potřebuje evěření	
Péče o nálety, nárosty a kultury: ochrana proti bušení ožínáním, ochrana listnáčů proti zvěři (individuální, oplocení kultur)					
				eliminace výmladků AK	
Výchova porostů: Podpora diferencované vertikální struktury porostů					
neutrální zásahy s negativním výběrem		neutrální zásahy s kombinovaným výběrem		neutrální/úrovňové zásahy s kombinovaným výběrem	
Opatření ochrany lesa					
vyloučit použití chemických prostředků		vyloučit použití chemických prostředků		omezeně možno použít arboricidy pro eliminaci výmladků AK	
Provádění nahodilých těžeb					
Doporučené technologie					
Dbát na ochranu půdy.					
Poznámka					
Na vhodných místech ponechání přestárých skupin stromů pro zlepšení vertikální struktury porostů a jejich přírodě bližšího vzhledu					

(HS) Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů			
25	les zvláštního určení	1W, 2D			
Cílová druhová skladba dřevin (%) při obnově lesa					
základní	meliorační a zpevňující			ostatní	
viz vlastní PP					
Porostní typ A		Porostní typ B		Porostní typ C	
listnaté dřeviny mimo akát		borovice (zvláště BOC), případně jiné (SM, MD)		akát	
Základní rozhodnutí					
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
100-180	20	100	20	70	20
Hospodářský způsob		Hospodářský způsob		Hospodářský způsob	
výběrný, podrostití		výběrný		N (V)	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
udržení porostu s příznivým druhovým složením		převod na porost s přirozeným druhovým složením		postupná eliminace akátu	
Způsob obnovy a obnovní postup					
ponechat přirozenému vývoji, maximálně využít přirozenou obnovu / obsekem, clonnými skupinami; použití 2 fází - prosvětlení pro podporu zmlazení, poté domýtná seč s ponecháním několika jedinců původního porostu		podsadbami cílových dřevin v skupinách měnit na cílovou druhovou sadbu; počátek obnovy v cca 80 letech		podsadbami měnit na cílovou druhovou sadbu (např. LP, BB, JS); před těžbou AK oslabit kroužkováním, likvidovat výmladky - postup potřebuje evěření	
Péče o nálety, nárosty a kultury: ochrana proti bušení ožínáním, ochrana listnáčů proti zvěři (individuální, oplocení kultur)					
				eliminace výmladků AK	
Výchova porostů: Podpora diferencované vertikální struktury porostů					
neutrální zásahy s negativním výběrem; postupně odstraňovat stanovištně nevhodné a cizokrajné dřeviny		neutrální zásahy s kombinovaným výběrem		neutrální/úrovňové zásahy s kombinovaným výběrem	
Opatření ochrany lesa					
vyloučit použití chemických prostředků		vyloučit použití chemických prostředků		omezeně možno použít arboricidy pro eliminaci výmladků AK	
Provádění nahodilých těžeb					
Doporučené technologie					
Poznámka					
Na vhodných místech ponechání přestárlých skupin stromů pro zlepšení vertikální struktury porostů a jejich přírodě bližšího vzhledu					

NPP U Nového mlýna

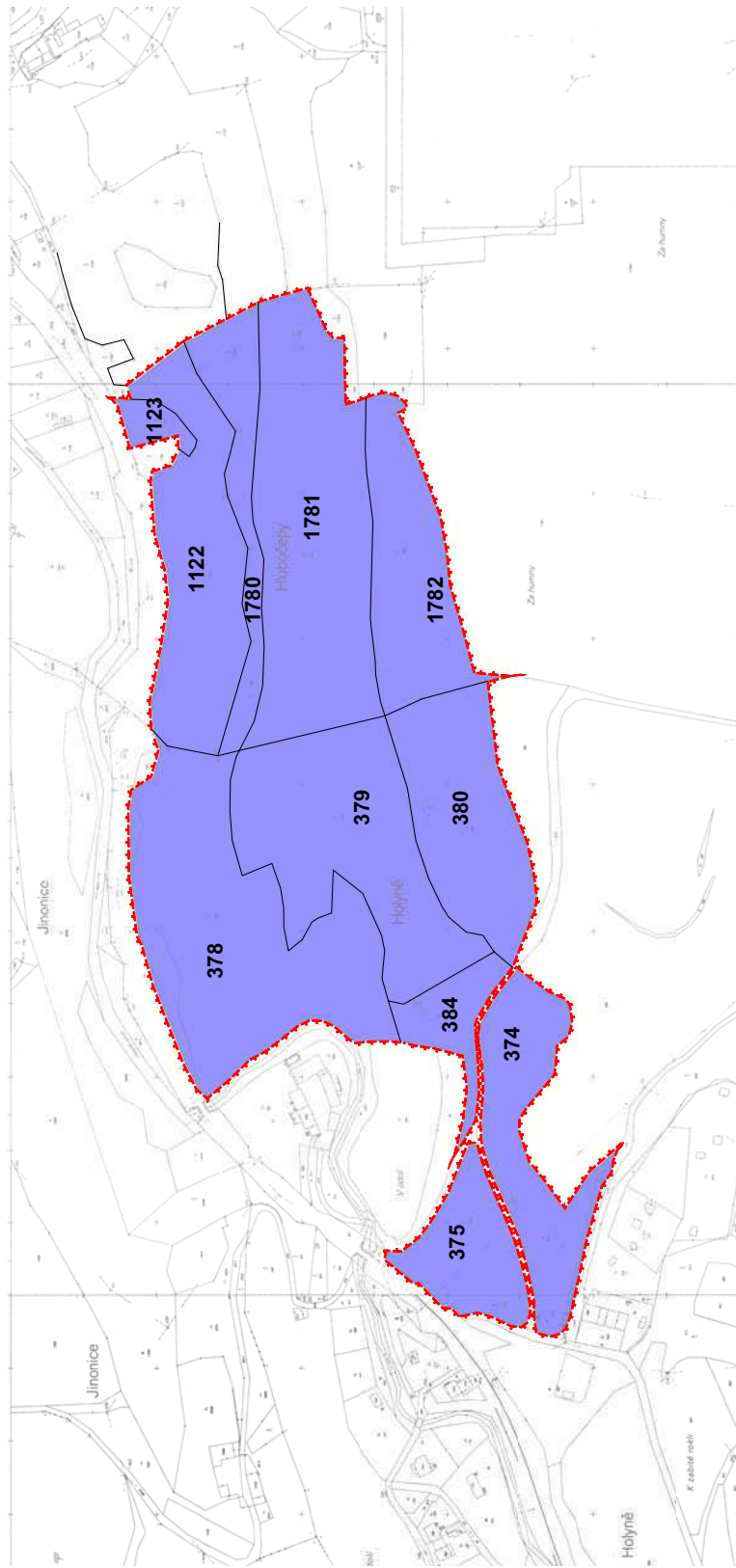


Orientační mapa

1 : 5000

TopoL 13.6.2006

NPP U Nového mlýna



Mapa parcelního vymezení

1 : 5000

TopoL 13.6.2006

NPP U Nového mlýna

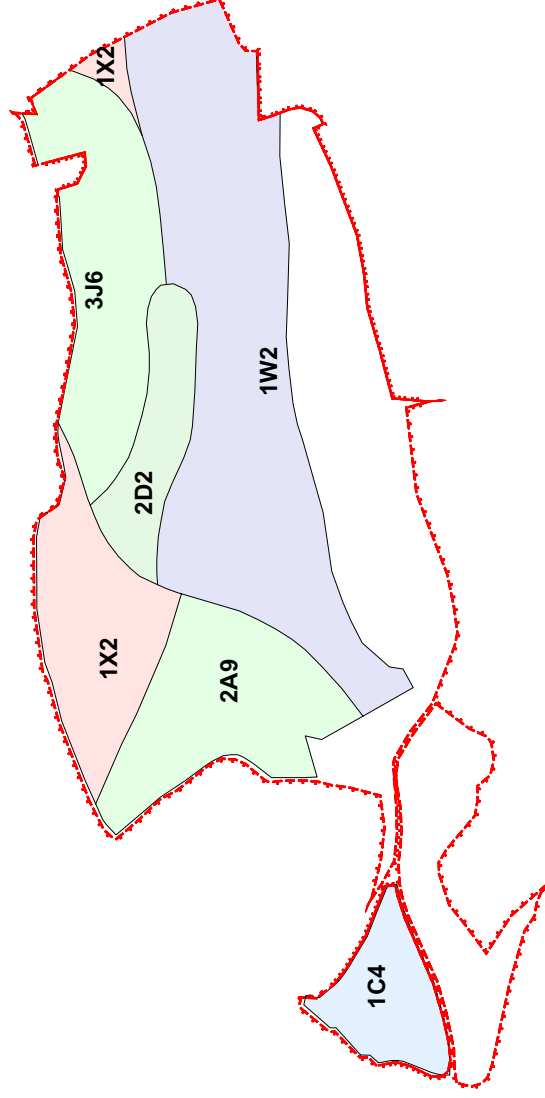


TopoL 13.6.2006

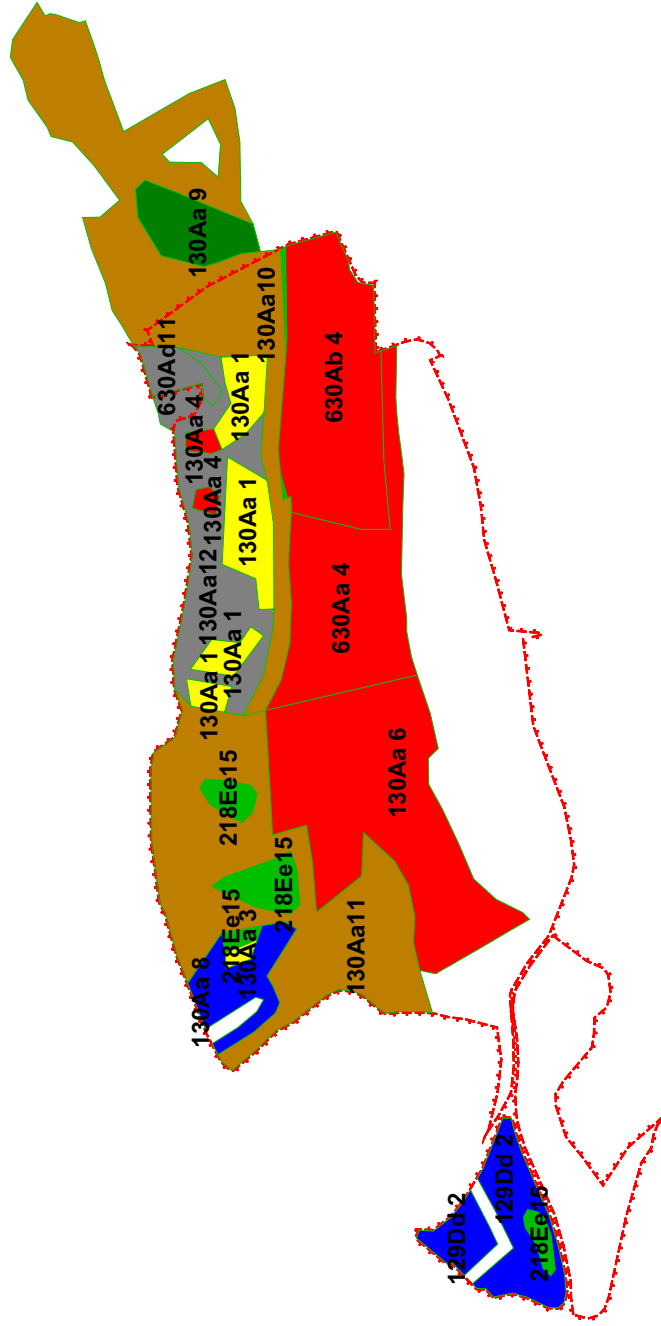
Mapa segmentů a lokalit

1 : 5000

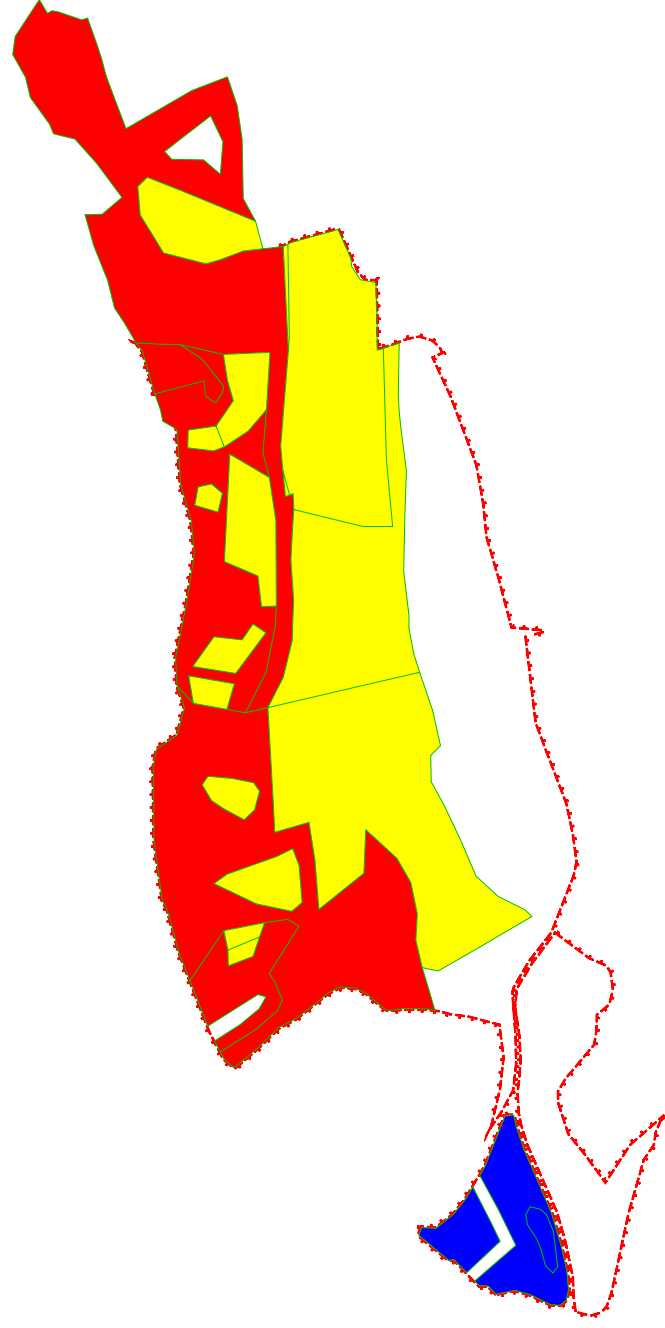
NPP U Nového mlýna



NPP U Nového mlýna



NPP U Nového mlýna



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- holina

Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

1 : 5000

TopoL 13.6.2006