

**Plán péče  
o  
Národní přírodní památku  
Medník**

**na období  
2012–2020**



# 1. Základní údaje o zvláště chráněném území

## 1.1 Základní identifikační údaje

evidenční kód:	
kategorie ochrany:	Národní přírodní památka
název území:	Medník
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	vyhláška
orgán, který předpis vydal:	Ministerstvo životního prostředí
číslo předpisu:	156/2012 Sb.
datum platnosti předpisu:	10.5.2012
datum účinnosti předpisu:	1.7.2012

## 1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	Středočeský
okres:	Praha-západ
obec s rozšířenou působností:	Černošice
obec s pověřeným obecním úřadem:	Jílové u Prahy
obec:	Hradištko
katastrální území:	Hradištko pod Medníkem

### Příloha č. 1:

Orientační mapa s vyznačením území 1 : 50 000

## 1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

### Zvláště chráněné území:

#### Katastrální území: 647543 Hradištko pod Medníkem

Číslo parcely podle KN	Číslo parcely podle PK nebo jiných evidencí	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m <sup>2</sup> )	Výměra parcely v ZCHÚ (m <sup>2</sup> )
772/1		lesní pozemek	PUPFL, PCHÚ	547	2732161	376245*
<b>Celkem</b>						<b>376245*</b>

\* - plocha zjištěna v GIS podle souřadnic geodetického zaměření

PUPFL – pozemek určený k plnění funkcí lesa; PCHÚ – památkově chráněné území

### Příloha č. 2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ

## 1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	37,6245	16,4469		
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>	<b>37,6245</b>	<b>16,4469</b>		

Uvedená rozloha je vypočítána v GIS podle souřadnic geodetického zaměření. Ochranné pásmo není vyhlášené, jde tedy ze zákona o pás o šířce 50 m po obvodu památky.

## 1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

národní park: -  
chráněná krajinná oblast: -  
jiný typ chráněného území: -

### Natura 2000

ptačí oblast: -  
evropsky významná lokalita (EVL): Tok řeky Sázavy, který částečně leží  
v ochranném pásmu NPP, je EVL CZ0213068  
Dolní Sázava

## 1.6 Kategorie IUCN

Kategorie IUCN: III. - přírodní památka

## 1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

### 1.7.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Předmětem ochrany jsou:

- přírozené lesní porosty tvořené společenstvy dubohabřin, květnatých bučin, suťových lesů a společenstvy lesních lemů a štěrbinové vegetace silikátových skal a drolin,
- populace kriticky ohroženého druhu rostliny kandíku psího zubu (*Erythrorium dens-canis*), včetně jeho biotopu.

## 1.7.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

### A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
L5.1 Květnaté bučiny (svaz <i>Fagion</i> )	28	květnaté bučiny se vyskytují v jádrovém území NPP „V jamách“, kde je vymezena i lokalita přirozeného lesa, dále na Velkém Medníku, část bučin byla v minulosti převedena na kulturní smrčiny
L3.1 Hercynské dubohabřiny (svaz <i>Carpinion</i> )	41	dubohabřiny dosahují značných rozloh na východních svazích Malého Medníku, historicky se jedná o pařeziny, v současnosti bez zásahů
L4 Suťové lesy (svaz <i>Tilio-Acerion</i> )	6	výskyt na nejprudších svazích, často v mozaice s aktivními suťovými poli, historicky pařeziny, dnes bez zásahů
T4 Mezofilní bylinné lemy (svaz <i>Trifolion medii</i> )	2	výskyt mozaikovitě v okrajích dubohabřin, případně na světlinách
S1.2 Štěrbínová vegetace silikátových skal a drolin (svaz <i>Asplenion septentrionalis</i> )	2	výskyt mozaikovitě v suťových lesích i dubohabřinách, v aktivních suťových polích

### B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
kandík psí zub ( <i>Erythronium dens-canis</i> )	tisíce kusů	kriticky ohrožený	listnaté lesy a jejich okraje

Přirozenost výskytu kandíku psího zubu (*Erythronium dens-canis*) v ČR není spolehlivě prokázána. Kandík je mediteránní druh, v ČR zde má jedinou lokalitu, nejbližší další lokality jsou na Slovensku. Tato lokalita je zároveň nejsevernější v celém jeho areálu výskytu. Objev zdejšího naleziště kandíku je datován do roku 1828. Jeho početnost v historických dobách lze těžko odhadovat, pravděpodobně však byla mnohonásobně větší než dnes, neb zprávy hovoří o jeho rozšíření jako „ve velkém množství skoro jako plevel“ a jeho porosty popisují jako „plachty“ – pravděpodobně tedy jednodruhové souvislé porosty, které dnes již neznáme. Přesto se současné počty kvetoucích jedinců pohybují v řádu stovek až tisíců. O něco více bývá dospělých, ale nekvetoucích jedinců a v závěru období květu se objevují semenáčky ve skupinkách zpravidla o několika desítkách jedinců. Semenáčky jsou však snadno přehlédnutelné a navíc se jejich skupinky objevují jen místy, odvodit tedy jejich celkový podíl na početnosti populace prakticky nelze.

Kandík je světlomilný druh, i když přímé slunce nevyžaduje. Vyskytuje se pod listnatými stromy bez ohledu na druh – buk, bříza, habr i další. Jeho vegetační období je v časném jaře před olistěním stromů. Poté, co se díky olistění stromů půda zastíní, jeho nadzemní části odumírají a v pozdním jaře již nelze najít ani žádné zbytky rostlin. Díky světlomilnosti se kandík nevyskytuje (alespoň ne jeho nadzemní části) v porostech smrků, které se uvnitř ZCHÚ v současnosti také nacházejí, dokonce na plochách, kde kandík dříve rostl. Je však nutné varovat před přílišným prosvětlováním listnatých porostů, protože by mohlo dojít k rozvoji zejména travin v bylinném patře, jež by pravděpodobně byly konkurenčně silnější než kandík a mohly by jej potlačit.

V roce 2006 byl proveden pokus o zmapování všech jedinců kandíku volně rostoucích v NPP Medník a nejbližším okolí. Ve dnech 8. a 9. dubna byli pomocí GPS přijímače Trimble Pathfinder (přesnost do 1 m) zmapováni všichni toho dne dohledatelní jedinci. Celkem bylo zaznamenáno 296 kvetoucích jedinců, 201 starších sterilních jedinců (s větším srdčitým listem), 153 mladších sterilních jedinců (s menším vejčitým listem), pouze jeden semenáček a 42 značek výskytu z předchozího roku. Dne 28. dubna mělo být mapování zopakováno, počet jedinců byl však tak vysoký, že mapování všech jedinců nebylo realizovatelné. Byly proto zaměřeny rostliny na čtyřech monitorovacích plochách (vytýčených v minulosti místní ZO ČSOP a zabírajících cca 400 m<sup>2</sup> ze zhruba dvouhektarové plochy s koncentrovaným výskytem kandíku) a v okrajových lokalitách pro zjištění rozsahu populace. U severozápadního vstupu do ZCHÚ bylo nalezeno 21 jedinců (v předchozím termínu jen 2). V údolí V Jezevčinách se počet zvýšil ze 4 kvetoucích a jednoho sterilního jedince na 7 kvetoucích a 14 sterilních. Stovky jedinců pak byly zaznamenány kolem hřbítku severně od Malého Medníku. Počty jedinců kandíku na všech monitorovacích plochách dohromady v roce 2006 uvádí následující tabulka, z roku 2005 zde bylo celkem 5 označených výskytů. Ze srovnání je dobře zřejmý sezónní vývoj početnosti.

Datum	semenáčky	mladší sterilní	starší sterilní	kvetoucí
8. a 9. dubna	0	3	16	17
28. dubna	78	60	130	19

Na základě provedeného průzkumu lze odhadnout, že početnost populace je aktuálně ve výši tisíců jedinců. V době, kdy kandík kvete, je většina jedinců ještě bez nadzemních orgánů. Pro zjišťování početnosti populace je nejvhodnější okamžik při odkvětu, kdy lze nalézt jak kvetoucí, tak sterilní jedince i semenáčky. S tímto vědomím je nutné posuzovat i neprofesionální zprávy o početnosti populace. Zdá se být pravděpodobné, že počasí roku 2006 bylo pro kandík příznivé (dlouhá zima s dostatkem sněhu, poté teplé a slunečné jaro) a početnost v předchozích letech takových hodnot nedosahovala. Historické zprávy z návštěv ZCHÚ přinášejí údaje, které se značně liší jak podrobností, tak zjištěnými počty:

- 24. 7. 1924** – Kandík tvoří plachty, hlízy lze nalézt i ve smrčíně, na pasece se ihned objeví. Z celkové rozlohy „rezervace“ 60 ha je 44 ha bez smrku.
- 18. 4. 1962** – Celkově málo kvetoucích jedinců díky špatnému počasí. Nejvíce kandíku roste mezi Velkým a Malým Medníkem (22A1, 22C1), nejvíce kvetoucích nalezeno na východním svahu malého Medníku (20A1). V Jezevčinách pokles početnosti, žádný kvetoucí. Mlázina 22A1 houstne a kandíku ubývá. V odd. 22 kandík ničen trháním, vyrýváním a sešlapem. Roztroušeně až jednotlivě také v porostech 23D1, 22B6, 21C1, 20B1.
- 11. 4. 1963** – Po prořezávce na východní části porostu 22C1 kvete 5 jedinců, v jižní části porostu 9, v severní žádný. U vyhlídky 4 kvetoucí. V por. 20B1 pod horní pěšinou u skalního hřbetu 5 kvetoucích jednotlivě, jen jedna skupinka se 3 jedinci, sterilní kandíky nenalezeny.
- 3. 4. 1966** – U cesty 15 dokvétajících kandíků, nejvíce na pinkách – i sterilní.
- 2. 4. 1971** – 86 kvetoucích a 260 sterilních, později bylo sterilních ještě více.
- 27. 3. (4.?) 1972** – Ve srovnání s posledními 2 roky stav enormně vysoký.
- 30. 5. 1973** – Kvetlo přes 400 jedinců.
- 19. 4. 1984** – Početnost v posledních 5 letech stejná.
- 3. 4. 1985** – Nejvíce kandíků za posledních 5 až 6 let.
- 25. 3. 1986** – Na planině kandíků 8 exemplářů, označeny.
- 2. 4. 1988** – Kandík ojediněle pospolně pouze 10 exemplářů.

**17. 3. 1990** – Pokles početnosti oproti předchozímu roku, počty na monitorovacích plochách jsou uvedeny v tabulce níže.

**3. 4. 1997** – Nejvíce kandíků v por. 14E1, hodně sterilních, celkem až 30 ks/m<sup>2</sup>. V por. 14C1 velmi roztroušeně.

**2001** – V posledních letech vždy přes 200 kvetoucích.

I když je zjevně vypovídací hodnota uvedených údajů sporná, jejich vzájemné srovnání je zajímavé. Je však škoda, že se v rezervační knize nedochovalo více zpráv z návštěv lokality, přestože je známo, že tyto zprávy byly pravidelně zasílány. Počty kandíků zjištěné na monitorovacích plochách, které byly založeny v místech největšího výskytu kandíků na pinkách, uvádí následující tabulka (kvetoucí/sterilní):

Datum	plocha 1	plocha 2	plocha 3	plocha 4	pás 50 m od cesty
1988	nepočítáno	nepočítáno	nepočítáno	nepočítáno	83/10
1989	5/0	16/0	2/0	6/0	202/13
17. 3. 1990	7/0	12/6	3/0	1/1	151/19
24. 3. 1991	7/0	9/1	1/1	0/1	233/91
1992	2/0	10/0	2/0	0/0	32/3
28. 4. 2006	2/37	4/35	12/125	1/70	nepočítáno

Z uvedených údajů nelze dělat žádné závěry. I když se zdá, že početnost populace (nebo přesněji řečeno počty toho roku kvetoucích jedinců) může dosti kolísat, Pivničková (1975) uvádí, že početnost během několika následujících let se prakticky nezměnila. Důležitější je ale tvrzení, že kvetoucích jedinců je v populaci 1–5 %. Z toho lze potvrdit odhad, že celková početnost populace kandíků na Medníku je v řádu tisíců jedinců, možná i desetitisíců.

### **Příloha č. 3:**

Rozšíření kandíků v NPP Medník a okolí

## **1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu**

### **Evropsky významné druhy**

EVL CZ0213068 Dolní Sázava pouze marginálně břehem řeky Sázavy částečně zasahuje do ochranného pásma NPP. Předmětem ochrany této EVL jsou hořavka duhová (*Rhodeus sericeus amarus*) a velevrub tupý (*Unio crassus*), pro jejichž ochranu nemá NPP Medník žádný význam.

## **1.9 Cíl ochrany**

Cílem je:

- zachování výskytu kandíků psího zubu. Jelikož jde o jedinou lokalitu tohoto druhu v rámci ČR, je bezpodmínečně nutné udržet populaci na životaschopné úrovni a snažit se pro ni vytvořit optimální podmínky.
- zachování přirozených lesních porostů tvořené společenstvy dubohabřin, květnatých bučin, suťových lesů a společenstvy lesních lemů a štěrbínové vegetace silikátových skal a drolin

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

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

	Kód	Název
Bioregion	1.20	Slapský
Fytogeografické členění	41	Střední Povltaví
Geomorfologická jednotka	IIA1	Benešovská pahorkatina
Klimatická oblast	T2	teplá 2
Přírodní lesní oblast	10	Středočeská pahorkatina

Národní přírodní památka Medník leží na zalesněném levém břehu Sázavy na severních svazích Velkého a Malého Medníku až jihovýchodním svahu Malého Medníku mezi obcemi Pikovice a Luka pod Medníkem. U řeky je hranice vedena lesem nad chatami u cesty v nadmořské výšce přibližně 225 m, nejvyššími body jsou vrcholy Velkého Medníku (416,5 m n. m.) a Malého Medníku (398 m n. m.). Jižní hranici tvoří potůček v zářezu „V Jezevčinách“, kde se aktuálně kandík též nachází, i když jen v malých počtech. Odtud jde hranice po hraně údolí Sázavy na vrchol Malého Medníku, dále sedlem na vrchol Velkého Medníku a po hřebítku severním směrem až na okraj bučinou porostlé plošiny s pinkami po těžbě zlata, která je starou říční terasou a je tedy jen málo svažité. Zde je těžiště výskytu kandíku. Severní hranici tvoří hrana této terasy nad Sázavou až k vyhlídce, odkud jde po strmém skalnatém svahu dolů a pak víceméně vrstevnicově nad chatami. Ochranné pásmo je ze zákona, tedy v podobě 50 m širokého pásu po celém obvodu ZCHÚ.

Celé území je silně až strmě svažité s výjimkou mírně ukloněných zbytků říčních teras, které jsou ve velké míře porušeny starými kutacími pracemi s jámami a haldami rozsahu horizontálně až několika metrů. Na úpatí strmých svahů u řeky pod skalními výchozy a v ústí mělkých žlabů jsou volné sutě. Zvětraliny na svazích tvoří mělká kamenitá suť v různém stupni zahlinění.

Geologicky je území tvořeno zbrídlíchnatělými vyvěřelými horninami jílovského pásma se čtvrtohorními překryvy. Ve starých hornických jamách je na dvou místech odkryta křemenná žíla. Nad zbytkem terasy ve Vokloni byla zjištěna malá závěj sprašové hlíny. Čtvrtohorní zvětraliny a překryvy mají různou zrnitost od písčité hlíny s velkým podílem hrubšího skeletu až po otevřeně hrubé ostrohranné kamenité sutě. Na zvětralinách hornin jílovského pásma jsou mělké, různě vyvinuté půdy. Na zahliněných svazích převládají středně bohaté hnědé lesní půdy.

Území je v klimaticky mírně teplé oblasti na rozhraní mírně suchého a mírně vlhkého okrsku s mírnou zimou. Průměrná roční teplota vzduchu je 8–9 °C, roční úhrn srážek 550–600 mm, délka vegetačního období je 150–160 dní.

Uvnitř území nejsou trvalé vodoteče ani otevřené prameny. Jižní hranici tvoří potůček V Jezevčinách, u jihovýchodního rohu NPP je studna na puklinovém podzemním zdroji a na úpatí svahu pod sutěmi je několik občas vysychajících studánek.

Potenciální přirozenou vegetací zde je podle Neuhäuslové a kol. (1998) černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Zvláštností v rámci Středočeské pahorkatiny je v území výskyt ostřice chlupaté (*Carex pilosa*). Ve svém souvislém areálu v karpatské oblasti je její výskyt uváděn v rámci asociace *Carici pilosae-Carpinetum*.

Zastoupení extrazonálních společenstev v území způsobují mikroklimatické rozdíly dané velkou členitostí a přítomností řeky. Jde o teplomilná společenstva na skalách a vrcholových partiích a výrazná společenstva montánního charakteru v inverzních polohách u řeky. K odchylkám od základního zařazení patří společenstvo skalních výchozů a lesních

lemů ze svazu *Prunion spinosae*, společenstvo bučin s podílem habru a bylinným patrem blízkým podsvazu *Eu-Fagenion* a společenstva na sutích blízká asociaci *Tilio-Betuletum*.

Mapování biotopů zde proběhlo v roce 2001 a většinu plochy NPP zpracovala L. Kirschnerová. Největší zastoupení zde mají hercynské dubohabřiny (L3.1) porůstající zejména mírněji svažité plochy na jižním i severním svahu Malého Medníku a dále východní svahy Velkého Medníku. Jsou též vymapovány jako minoritní člen mozaiky na terase s pinkami, kde je hlavním členem květnatá bučina (L5.1). Dalším důležitým biotopem jsou suťové a roklínové lesy (L4), jež se nacházejí na strmých svazích nad řekou. Ve většině těchto porostů je zastoupena také šterbinová vegetace silikátových skal a drolin (S1.2). Na skalách nad řekou je relativně rozsáhlý porost křovin skal a drolin s rybízem alpským (S1.5). Na dně údolí V Jezevčinách od paseky k ústí do Sázavy je vymapován jasanovoolšový luh (L2.2A). Těsně za hranicí NPP na jihozápadním svahu Malého Medníku je zakrslejší suchá acidofilní doubrava (L7.1). Zbytek plochy je porostlý smrkovými kulturami. Paradoxem je paseka v sedle Medníků osázená smrkovými sazenicemi, u níž se nachází zastávka naučné stezky poukazující na negativní vliv smrkových výsadeb na bylinné patro.

#### **Příloha č. 4:**

Výsledky mapování biotopů (2001)

#### **Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů**

<b>název druhu</b>	<b>aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ</b>	<b>kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.</b>	<b>popis biotopu druhu</b>
mllok skvrnitý ( <i>Salamandra salamandra</i> )	ojediněle	SO	v místech se sutí
lilie zlatohlavá ( <i>Lilium martagon</i> )	běžná	O	listnaté porosty na severních svazích, okus zvěří
tis červený ( <i>Taxus baccata</i> )	cca 10 v OP	SO	svah v severní části ochranného pásma

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

### **a) ochrana přírody**

Do roku 1906 nebyla žádná ochranná opatření uplatňována. Dle historických zpráv byl kandík zejména v době květu ve velkém rozsahu vyrýpáván a odvážen na pražské trhy. Od roku 1906 podobné chování pronásledoval lesnický personál, kterému se údajně podařilo tento nešvar potlačit, i když jen na krátkou dobu. Zhruba od roku 1921 byla kandíku věnována mimořádná pozornost v tehdejšímu tisku zejména díky zprávám o tom, že kandíku hrozí vyhubení. Růžička et Šmíd (1924) však kromě toho uvádějí, že skutečné vyhubení nehrozí, neboť jednak zde kandík přežil několik tisíciletí a za druhé na prosvětlených místech vždy kandíku vyrazí celé „plachty“. Zavrhuje tím myšlenky na podporu kandíku odstraněním již tehdy založených smrkových kultur. Úřední ochrana lokality byla zahájena tzv. „Silvestrovským výnosem“ roku 1933, kdy byl Medník vyhlášen za „částečnou rezervaci“ v rozloze 19,02 ha, jako „dobu založení“ výnos udává rok 1930. V roce 1942 byl vydán nový vyhlášovací předpis, kterým je dána ochrana kandíku jako druhu. Tento výnos MŠANO zřizuje chráněné území v Revíru Hradištko, „Ve Vokloni“ v porostu 2d a „Mezi Medníky“ v porostu 4f a části porostu 4d. Lokalita však byla veřejnosti dobře známá a kandík byl do jisté míry symbolem druhové ochrany rostlin, přinejmenším ve středních Čechách. Díky tomu sice



byla návštěvnost lokality v časném jaře dost vysoká, ale již nedocházelo k hromadnému vyrývání rostlin, i když v menší míře zůstávalo problémem i nadále.

17. března 1963 byla brigádnicky provedena asi první prořezávka porostu (22C1) za účelem zlepšení podmínek pro kandík. Z Pikovic byla pravděpodobně roku 1965 vybudována naučná stezka, která na cca 20 zastávkách seznamovala především s přírodními hodnotami Medníku a okolí. Z dochovaných dokumentů je zřejmé, že v některých letech (např. 1966) probíhala v chráněném území každodenní strážcovská činnost. V roce 1985 byla uzavřena smlouva mezi Střediskem státní památkové péče a ochrany přírody Středočeského kraje a ZO ČSOP Hradištko pod Medníkem o převzetí území do péče. Tato péče představovala terénní pochůzky, sledování, osvětovou činnost, údržbu hraničního značení a spolupráci na zásazích. Práce měly být prováděny bezplatně, materiální náklady měly být hrazeny střediskem. Z dochovaných dokumentů však vyplývá, že s proplácením nákladů bývaly problémy, navíc se dochovalo jen velmi málo zpráv o stavu území. Průběžně prý byly také prováděny další prořezávky v porostu břízy u vyhlídky.

Současná kategorie chráněného území – národní přírodní památka – byla stanovena vyhláškou MŽP č. 395/1992 Sb. Nedokonalost předchozích vyhlášovacích předpisů zapříčinila ne zcela jasné územní vymezení NPP. Nově je území vyhlášeno v ploše rozšířené až na vrchol Velkého Medníku.

#### **b) lesní hospodářství**

Nejstarší zprávy o lesích z roku 1560 hodnotí jejich stav jako katastrofální, bez dřevní zásoby. V lesích se hospodařilo pařezinovým způsobem. Je však otázkou, jestli z pohledu výskytu kandíku šlo o pozitivní nebo negativní vliv. Jednoznačně negativně lze však z tohoto pohledu hodnotit výsadby smrku, ke kterým došlo koncem 18. a v 19. století na některých plochách a které pravděpodobně vedly k lokálnímu vymizení kandíku.

#### **c) myslivost**

Lokalita kandíku „V Jamách“, tj. na říční terase s bučinou v severní části NPP, byla občas poškozována divokými prasaty. Zvláště znatelné rytí bylo zaznamenáno v zimě a předjaří 1998/1999. Na povrchu rozrytých ploch byly ojediněle nalezeny vyryté hlízy kandíku. Nebylo zjištěno, zda je prasata i požírají.

#### **d) rekreace a sport**

V těsném okolí ZCHÚ bylo postaveno asi 20 malých chat pro individuální rekreaci. Z dostupných zdrojů je zřejmé, že státní ochrana přírody nedokázala díky své slabé pozici jejich stavbě zabránit, ačkoli se o stavebních aktivitách zpravidla dozvíдалa včas. Negativní vliv spočíval v záboru plochy, terénních úpravách a zásazích do vegetace v místě staveb a jejich bezprostředním okolí a v úpravě a údržbě přístupových tras k nim. Současným vymezením jsou všechny chaty mimo NPP.

Územím NPP byla vyznačena turistická trasa a též naučná stezka. Negativně lze hodnotit jejich vliv zvýšením návštěvnosti území. I zvýšená návštěvnost však mohla pozitivně působit tím, že prakticky každý návštěvník byl pod dohledem dalších návštěvníků a choval se tedy ukázněněji. Pozitivní byl i fakt, že značené trasy soustředily turisty na cesty, čímž se pravděpodobně snížil sešlap okolních ploch. Rovněž informovanost návštěvníků prostřednictvím panelů naučné stezky asi částečně bránila neúmyslnému poškozování.

#### **e) těžba nerostných surovin**

V rovinatějších částech území jsou staré jámy a haldy (tzv. pinky) rozměrů horizontálně nejvýše několik metrů, hlubokých dnes do 1 metru. Pravděpodobně jde o pozůstatek těžby zlata ve středověku. V současné době jsou však i tyto plochy porostlé lesem a na povrchu je

souvislá vrstva opadanky, takže vliv je bezvýznamný. Naopak tento tvar reliéfu později chránil povrch půdy v jamách před nadměrným sešlapem.

#### **f) jiné způsoby využívání**

První písemné zprávy o kandíku uvádějí, že zde byl zejména v době květu vyrýpáván a v nůších odvážen na trhy do Prahy. I když lze tuto aktivitu hodnotit jednoznačně negativně, je možné, že částečně napomáhala množení rostlin přesekáváním podzemních oddenků, protože i přes značné množství odnášených rostlin zde porosty kandíku stále v té době tvořily souvislé „plachty“.

### **Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti**

#### **a) lesní hospodářství**

V současné době se na území NPP a jejího ochranného pásma nacházejí nepravé kmenoviny dubu, buku a habru až střední les s nepatrným podílem výstavků semenného původu a dále pak porosty a skupiny smrku, které vznikly záměnou původních listnatých porostů. Dřevinná skladba listnatých porostů obsahuje zřejmě zachované původní dřeviny. Smrkové výsadby mají negativní vliv na kandík i ostatní byliny prostřednictvím zastínění i v časném jaře, částečně pak i odlišným opadem (změněný chemismus i struktura humusu).

V době předposledního LHP v období 1992–2001 bylo území NPP ponecháno bez plánovaných zásahů.

Poslední LHP (2002–2011) stanovil jako jediné opatření těžbu obnovní ve výši 180 m<sup>3</sup> (8 % celkové zásoby porostu) v lesním porostu 506B9a, což je v souladu s plánem péče. V obnově je navržena výsadba smrku na ploše 16 arů, což je v rozporu se záměrem ochrany přírody. V porostu 507E2 pod náletem břízy kvete kandík dobře, ale je pravděpodobně potlačován bujným rozvojem travní vegetace, zapříčiněným proředěním již tak světlého porostu. Při prosvětlování ostatních porostů (např. v brzké době plánovaného v porostu 507D15/9) je nutno dbát podmínky, aby proředění nebylo příliš velké a nedošlo k bujnému nárůstu bylin, zejména třtiny a ostřice.

Na pasece v sedle mezi Malým a Velkým Medníkem odrůstá výsadba stanovištně nepůvodních dřevin (zejména smrky), kterou je žádoucí výchovou převést na listnatý les.

#### **b) myslivost**

Místy je vegetace kandíku ohrožována rytím divokých prasat. Zmlazení listnatých dřevin je dobré jen místy, navíc pravděpodobně vlivem okusu srnčí zvěří málo jedinců odrůstá.

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

V těsném okolí NPP (částečně v ochranném pásmu) dle současného vymezení se nachází cca 20 malých chat sloužících pro individuální rekreaci. Jejich uživatelé většinou pečlivě upravují vegetaci v okolí staveb a místy vysazují nepůvodní druhy.

Návštěvnost území je v období květu kandíku vysoká. Pozorované škody ale spočívají prakticky jen v sešlapu. I když se traduje, že na území NPP Medník platí zákaz vstupu mimo značené cesty, neexistuje právní předpis, ze kterého by toto omezení vyplývalo. Je to uvedeno i na některých tabulích naučné stezky, návštěvníci to však nerespektují a ani k tomu není dostatečný důvod. V bezprostřední blízkosti cest zpravidla kandík nekvete a pochopení pro jeho ochranu by bylo problematické očekávat u veřejnosti, pokud by kandík neměla možnost vidět na vlastní oči.

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

Lesní hospodářský plán LHC LZ Konopiště je schválený na období 2002–2011, v území jsou porosty kategorie „lesy zvláštního určení“.

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

### 2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	10 Středočeská pahorkatina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LZ Konopiště
Výměra LHC v ZCHÚ	37,51 ha
Období platnosti LHP	2002–2011
Organizace lesního hospodářství	LZ Konopiště
Nižší organizační jednotka	Revír Tomšovka

### Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 10 Středočeská pahorkatina				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba SLT	Výměra (ha)	Podíl (%)
1C	suchá habrová doubrava	DB 55-75, BK 0-15, HB 0-30, LP 5-15, BO 0-10, JV, JS, BŘK, BB +	0,86	2,3
1J	habrová javořina	DB 20-45, JV 15-35, HB +20, LP +20, LP, BŘ, BŘK +, JS, TR	2,32	6,2
1Z	zakrslá doubrava	DB 70-90, HB 0-10, LP +-10, BŘ +-15, BO +-15, MK	0,08	0,2
2A	javorobuková doubrava	DB 40-60, BK +25, LP 5-20, JD +15, HB 0-20, JV, JS, JL 2-5, BŘK 2	7,88	20,9
2B	bohatá buková doubrava	DB 50-70, BK 0-25, HB 0-20, LP 5-15, JD +-5, JV +-20, BO 0-5, JS, JL 0-3, BŘK, BB +	0,61	1,8
2S	svěží buková doubrava	DB 60, BK 0-25, LP 5-15, HB 0-20, JV, JS, JL 0-5, JD 0-5	11,56	30,7
3A	lipodubová bučina	BK 50-70, DB 3-25, HB 0-10, JV +-20, JD 10-20, LP 5-15, JS, JL 0-3, BŘK, TR	1,67	4,4
3D	obohacená dubová bučina	BK 50-70, DB 5-30, HB 0-10, LP 5-15, JD 7-20, JV 0-5, JS, JL 0-2	0,02	0,1
3J	lipová javořina	BK 15-45, JV 15-35, HB +20, DB +20, LP, BŘ, BŘK, TS +	0,61	1,6
3S	svěží dubová bučina	BK 50-60, DB 5-30, JD 7-20, LP 5-15, HB 0-10	11,96	31,8
<b>Celkem</b>			<b>37,62</b>	<b>100</b>

Údaje jsou převzaty ze schváleného LHP. V roce 2005 byla provedena revize typologického mapování (jen na území tehdejší výměry NPP), jejíž výsledek je značně odlišný (viz přílohy č. 6A a 6B). Revize však nepodchytila část NPP spadající v té době do ochranného pásma, proto plán péče přednostně vychází z typologických údajů platného LHP. Použité zkratky dřevin vysvětluje následující tabulka.

## Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkrat- ka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
<b>Jehličnany</b>					
SM	smrk ztepilý	7,87	17,7	-	-
JD	jedle bělokorá	0,16	0,4	2,49	6,6
MD	modřín opadavý	0,65	1,5	-	-
BO	borovice lesní	0,42	0,9	0,04*	0,1*
TS	tis červený	0,00	0,0	+	+
<b>celkem jehličnany</b>		<b>9,10</b>	<b>20,5</b>	<b>2,53</b>	<b>6,2</b>
<b>Listnáče</b>					
HB	habr obecný	18,49	41,6	3,37	9,2
BK	buk lesní	7,55	17,0	10,05	26,7
DB	dub (letní, zimní)	3,16	7,1	15,54	41,5
BŘ	bříza bělokorá	4,32	9,7	0,02	0,1
LP	lípa (velkolistá, srdčitá)	1,81	4,1	3,39	9,0
OS	topol osika	0,06	0,1	-	-
JV	javor (mléč, klen)	0,00	0,0	2,02	5,4
JS	jasan ztepilý	0,00	0,0	0,02	0,1
JL	jilm (habrolistý, vaz)	0,00	0,0	0,51	1,4
BŘK	jeřáb břek	0,00	0,0	0,16	0,4
BB	javor babyka	0,00	0,0	0,01	0,0
<b>celkem listnáče</b>		<b>35,39</b>	<b>77,8</b>	<b>35,09</b>	<b>93,8</b>
<b>Celkem</b>		<b>44,49**</b>	<b>100</b>	<b>37,62</b>	<b>100</b>

Přirozená skladba lesa je zpracována podle Vyhlášky MZe č. 83/1996 Sb.

\* Borovice lesní by se narozdíl od těchto údajů mohla přirozeně vyskytovat i na skalách pod vyhlídkou.

\*\* Údaje podle LHP – liší se od přirozeného zastoupení, počítaného dle výměr SLT v GIS.

Lesní porost	Druhovú skladba dřevin (%)		Stupeň přirozenosti
	nepůvodní dřeviny	původní dřeviny	
506B	41,0	59,0	4
507D	5,5	94,5	3
507E	28,9	71,1	4
507G	6,0	94,0	3
<b>Celkem NPP</b>	<b>19,6</b>	<b>80,4</b>	<b>4</b>

Lesní celek NPP Medník obsahuje 19,6 % dřevin nepůvodních (SM, MD). Původní dřeviny tvoří převážně přerostlé pařeziny s výstavky. Smrk byl vysazen v porostech 506B, 507E a 507G asi před sto lety. Klasifikace dle Vršky a Horta (2003) je zde problematická, protože lesní porosty NPP byly v minulosti až do současnosti předmětem intenzivního lesního hospodaření. Do stupně „les přírodě blízký“ budou lesní porosty NPP spolehlivě zařazeny až po schválení plánu péče a nástupu managementu zcela sledujícího zájmy ochrany přírody.

Typologie ÚHÚL byla zjednodušena zahrnutím SLT 2B do SLT 2S a 3B' do 3S', kterým jsou stanovištní poměry blíží. Ekologická řada S je zde zřejmým přechodem mezi kategoriemi B a K. Současně lépe vystihuje ekologické podmínky růstu kandíku.

### Přílohy:

- tabulka „Popis lesních porostů“
- mapa „Stupně přirozenosti lesních porostů“ (příloha č. 5)
- lesnická mapa typologická (přílohy č. 6A a 6B)
- mapa dílčích ploch a objektů (příloha č. 7)
- porostní mapa (příloha č. 8)

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

Původní listnaté habrové doubravy a bučiny s habrem a dubem byly obhospodařovány od středověku jako pařeziny. Současné listnaté lesní porosty jsou nepravé (přerostlé) pařeziny a střední lesy s minimem výstavků semenného původu (do 10 %). Ve skladbě listnatých porostů zřejmě zůstaly zachovány dřeviny místního původu. Nepravá kmenovina místy na uhnílejších částech starých pařezů podléhá destrukci (vývraty). Zdravotní stav listnatých habrodubových pařezin je problematický. Zdravý růst a reprodukční energii naopak vykazuje porost buku s kandíkem.

V místech dnešního porostu 507E10 a na ploše 0,90 ha v porostu 507G10 (v dolní části) byl vysazen v minulosti smrk, dnes asi 100 let starý. Podle výsledků typologického průzkumu jde o plochy SLT 2S, v nichž zřejmě kandík v minulosti rostl. Je proto nutné tyto smrkové porosty postupně nahradit bukem s příměsí dubu. Návrat kandíku na tyto lokality bude pravděpodobně ale vyžadovat cílené úsilí.

V období platnosti minulého plánu péče (1991–2002) bylo do lesů NPP Medník lesnický zasahováno pouze nahodilou těžbou, porost 507G10 byl ponechán zcela bez zásahu. Vodítkem pro posouzení vývoje jsou vybrané statě z let 1927–1939: Růžička (1927), Hrubý (1937), Maximovič (1939).

Nadměrné prosvětlení stromových porostů má za následek bujný rozvoj bylinné vegetace. Zejména třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*) a ostřice chlupatá (*Carex pilosa*) vytvořily hustý podrost v současné březině u vyhlídky (porost 507E2), v němž kandík kvete spíše jen kolem skalních výchozů, kde je bylinná vegetace nižší a méně zapojená. V říjnu 2003, září 2004 a dle ústních sdělení pamětníků také v 80. letech byla bylinná vegetace posečena křovinořezem za účelem likvidace náletu a trav. Sečení přitom pravděpodobně mělo za následek spíše nárůst podzemní biomasy výše uvedených druhů. Je tedy třeba se zde zdržet jakýchkoliv podobných zásahů (prosvětlování, sečení apod.) a zlepšení podmínek pro kandík dosáhnout přirozenou sukcesí březiny. Přistínění způsobené rozvojem stromového i keřového patra tvořených listnatými druhy nebude v tomto porostu kandíku škodit. V dalších porostech je drobné prosvětlování výběrem žádoucí, porosty smrku je třeba postupně přeměnit na listnaté pomocí náseků.

Pecina (1975) i někteří další autoři zpráv uložených v rezervační knize uvádějí, že pravděpodobně kandíku pomáhá opylování včelami z některého blízkého chovu. Semena vzniklá samosprášením mají menší klíčivost apod. Součástí aktivního managementu by tedy mohla být i podpora některého z včelařů, pokud by umístil několik úlů do blízkosti lokalit kandíku.

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

Prioritním zájmem je ochrana populace kandíku psího zubu. Její nároky jsou v souladu s ostatními zájmy ochrany přírody (zachování vzácnějších druhů rostlin i živočichů, různověkost a přirozená skladba lesních porostů). Kolize nejsou předpokládány.

### **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**

Zásady lesního hospodaření jsou popsány v rámcových směrnících dále. Obecně platí, že není možné realizovat žádný zásah, který by mohl mít nepříznivý vliv na populaci kandíku. Veškeré zásahy musí být prováděny maximálně šetrně, především na plochách s výskytem kandíku. Jakékoliv narušení půdy je nežádoucí. Část dřevní hmoty listnatých dřevin je vhodné ponechat přirozenému rozkladu přímo na ploše i v místech výskytu kandíku (zejména kmeny s mraveništi). Odumírající a odumřelé starší jedince je vhodné ponechat stojící, pokud rostou mimo terasu s kandíky, neboť jsou perspektivní pro zahnízdění řady vzácných druhů ptáků. Na hlavním výskytu kandíku je však vhodnější takové stromy pokácet (a nechat ležet) s ohledem na bezpečnost návštěvníků. Je třeba podporovat přirozenou obnovu listnáčů a potlačovat případné zmlazení smrku. Případnou umělou obnovu je nutné provádět s použitím výhradně stanovištně původních druhů a s ochranou před okusem zvěří oplocením či individuálně.

V jihovýchodním cípu porostu 506B9a v sedle Medníků byly stromy vykáceny a paseka byla osázena smrkovými sazenicemi, které trpí zárustem třtinou a okusem zvěří. Je třeba zde provést vylepšení (dubem a bukem) s použitím individuální ochrany proti okusu a následnou výchovu směřovat k přirozené druhové skladbě.

###### **Přílohy:**

- mapa „Stupně přirozenosti lesních porostů“ (příloha č. 5)
- lesnická mapa typologická (přílohy č. 6A a 6B)

## Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

<b>Číslo směrnice</b>	<b>Kategorie lesa</b>	<b>Soubory lesních typů</b>			
CHS 01	Ochranný: Subkategorie 21a	1Z, 1J, 3J			
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>					
<b>SLT</b>	<b>Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)</b>				
1Z	DB 70-90, HB 0-10, LP +-10, BŘ +-15, BO +-15				
1J	DB 20-45, JV 15-35, HB +20, LP +20, LP, BŘ, BŘK +				
3J	BK 15-45, JV 15-35, HB +20, DB +20, LP, BŘ, BŘK, TS +				
<b>Porostní typ A</b>		<b>Porostní typ B</b>		<b>Porostní typ C</b>	
Porosty různé kvality s podílem jedinců generativního původu		Javořiny s bukem nebo dubem			
<b>Základní rozhodnutí</b>					
<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>		<b>Hospodářský způsob (forma)</b>	
P(mozaikovitá a jemná struktura)		P(mozaikovitá a jemná struktura)			
<b>Obmýtl</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtl</b>	<b>Obnovní doba</b>	<b>Obmýtl</b>	<b>Obnovní doba</b>
Fyzický věk	nepřetržitá	Fyzický věk	nepřetržitá		
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>					
Udržet co nejvyšší statickou stabilitu na extrémních stanovištích		Udržet co nejvyšší statickou stabilitu na extrémních stanovištích			
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>					
Jednotlivý výběr nevhodných dřevin, podporovat samovolné procesy obnovy		Jednotlivý výběr nevhodných dřevin (SM), podporovat samovolné procesy obnovy			
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>					
Absolutně preferovat půdochranné hledisko, minimalizovat vstupy, i pěstební		Minimalizovat jakékoliv vstupy , tzn. maximální využití přirozené obnovy			
<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>			
----	-----	-----			
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>					
Ochrana proti zvěři se soustředí na mikrolokalitu s umělou obnovou		Ochrana proti okusu spárkatou se soustředí na umělou výsadbu, stejně tak i případná ochrana proti buření			
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>					
Vzhledem k vysokému zastoupení listnáčů není třeba stanovovat speciální postupy v ochraně lesa		Vzhledem k vysokému zastoupení listnáčů není třeba stanovovat speciální postupy v ochraně lesa			
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>					
Minimalizovat jakékoliv nešetrné činnosti, preferovat nedestruktivní postupy ( motomanuální technologie, kňské přibližování apod.)		Ochranný les vyžaduje preferovat šetrné technologie a klást maximální důraz na vhodné období provádění případných zásahů			
<b>Poznámka: neumisťovat krmná zařízení pro zvěř (krmeliště, krmelce)</b>					

## Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
CHS 26 CHS 46	31 c	2S 3S, 3D
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
2S	DB 60, BK 0-25, LP 5-15, HB 0-20, JV, JS, JL 0-5, JD 0-5	
3D	BK 50-70, DB 5-30, HB 0-10, LP 5-15, JD 7-20, JV 0-5, JS, JL 0-2	
3S	BK 50-60, DB 5-30, JD 7-20, LP 5-15, HB 0-10	
Porostní typ A		Porostní typ B
SM různé kvality		BK
<b>Základní rozhodnutí</b>		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
N, P		N, P (preferovat maloplošné formy)
Obmýtlí	Obnovní doba	Obmýtlí
Fyzický věk	nepřetržitá	Fyzický věk
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>		
Z hlediska předmětu ochrany klást důraz na šetrnost		Maximalizovat podíl přirozené obnovy, vyvážit intenzitu světelného požitku
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>		
Kombinovat nesečné a podroštní obnovní prvky (vnitřní i vnější)		Využívat stínobytnosti BK, clonnými postupy dosáhnout optimálního poměru užítka a nákladů
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>		
Umělá obnova dle vyhlášky 83/96 Sb., podporovat jakékoliv zmlazení, kromě SM.		Pracovat s veškerými dřevinami v přirozené obnově, umělou použít při nezdaru
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
3S	BK JD DB	Prostokořenný BK 5,0; průkaznost původu dle zák. 149/2003 Sb. Prostokořenné sazenice JD, oplůtky Prostokořenný mat., při třídění tolerovat menší množství vidliček
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>		
Důsledná ochrana proti zvěři, Výchova standardně dle nároků jednotlivých dřevin a jejich směsí		Jedli je možno chránit individuálně oplůtky, preferovat oplocenky, při výchově mít na zřeteli efektivitu pozitivního výběru a přibližovat se k němu co nejdříve
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>		
Běžná opatření v prevenci proti hmyzím ohniskovým žírům		Jednotlivé opomenuté a sterilní souše ponechávat do rozpadu
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>		
Preferovat šetrné technologie		Využívat vhodná období pro intenzivnější zásahy
<b>Poznámka</b>		
Neumísťovat krmná zařízení, optimalizovat světelné poměry, zásahy mimo vegetační dobu		



## Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
CHS 20	31 c	1C, 2A, 3A
<b>Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin</b>		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
1C	DB 55-75, BK 0-15, HB 0-30, LP 5-15, BO 0-10, JV, JS, BŘK, BB +	
2A	DB 40-60, BK +25, LP 5-20, JD +15, HB 0-20, JV, JS, JL 2-5, BŘK 2	
3A	BK 50-70, DB 3-25, HB 0-10, JV +20, JD 10-20, LP 5-15, JS, JL 0-3	
Porostní typ A		Porostní typ B
Doubravy různé kvality s podílem jedinců vegetativního původu		Kamenité bučiny
Porostní typ C		
<b>Základní rozhodnutí</b>		
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)
N, P		P (preferovat maloplošné formy)
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí
Fyzický věk	nepřetržitá	Fyzický věk
<b>Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty</b>		
Využít pařezovou výmladnost	Maximální využití biologické automatizace	
<b>Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií</b>		
Intenzitu a rychlost přizpůsobit půdně exponovanému stanovišti	Východiska obnovy a prvky clonných sečí volit podle výskytu přirozené obnovy	
<b>Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu</b>		
Při snížení zkamenění využít pařezové výmladnosti, preferovat DB	Využití přirozené obnovy umožňuje snížit náklady na vnos MZD	
<b>Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)</b>		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
-----	-----	-----
<b>Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií</b>		
Důsledná ochrana nárostů proti zvěři, snížené nároky na první výchovné zásahy	Ochrana proti zvěři podle vitality přirozené obnovy, kterou je podmíněna i výchova v mlazinách. Probírkové zásahy šetří podúroveň a v úrovni uplatňují pozitivní výběr.	
<b>Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií</b>		
Zastoupení listnáčů umožňuje nestanovovat žádné zvláštní požadavky na ochranu lesa.	Statická stabilita listnatých porostů a neexistence kalamitních škůdců v nich umožňují nestanovovat zvláštní zásady ochrany lesa.	
<b>Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií</b>		
Dodržovat všechny zásady	jmenované v poznámce:	
<b>Poznámka: Šetrnost technologií, vhodnost období, diferencovat technologie dle stanoviště.</b>		

## **b) péče o rostliny**

Ostatní vzácnější druhy rostlin, které se na lokalitě vyskytují, mají obdobné stanovištní nároky jako kandík a není nutné jim jinak přizpůsobovat péči. V případě výskytu geograficky nepůvodních druhů je třeba jejich potlačení, zásah však nesmí poškodit populaci kandíku.

## **c) péče o živočichy**

Pro některé vzácnější druhy ptáků je vhodné ponechání starých odumřelých stromů ve stojícím stavu. Jelikož lze předpokládat, že rozmnožování kandíku napomáhají mravenci některých druhů, je třeba chránit půdu před narušením a ponechávat část dřevní hmoty přirozenému rozkladu (zejména kmeny listnatých dřevin).

## **d) zásady jiných způsobů využívání území**

Zvyšování návštěvnosti území s jiným cílem než poznání kandíku je nežádoucí. Jiné způsoby využívání se nepředpokládají. Je třeba zamezit všem případným aktivitám, které by mohly způsobit škody na dřevinné i bylinné vegetaci a narušit půdní povrch.

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

#### **a) lesy**

#### **Příloha:**

- výčet plánovaných zásahů podle porostních skupin (tabulka A)
- mapa dílčích ploch pro lesnické zásahy (příloha č. 7)

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

S ohledem na nálezy několika kandíků v jižní části území u potoka V Jezevčinách je vhodné proředit zápoj stromového patra smrkové monokultury v porostu 508C7 na severně exponovaném svahu nad potokem alespoň v rozsahu ochranného pásma. Dlouhodobě je třeba v těchto místech počítat se změnou dřevinné skladby na přirozenou.

V ochranném pásmu a dalším okolí NPP je také třeba bránit jakémukoliv narušení půdního povrchu a vysazování či jinému šíření exotických druhů organismů, která hrozí zejména v blízkém okolí chat.

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

V roce 1994 byl zpracován geometrický plán (č. 900-31/94), jímž bylo území zaměřeno v rozsahu odpovídajícím dříve uznávanému vymezení NPP, včetně ochranného pásma mezi hranicí NPP a vrcholem Velkého Medníku. Tento geometrický plán však nebyl zanesen do Katastru nemovitostí. V souvislosti s ním byla v terénu provedena stabilizace lomových bodů hranice. Pruhové značení na kmenech stromů a výjimečně také na skalách je dosud dobře zřetelné. Na osmi místech je hranice označena cedulí se státním znakem. V jihovýchodním cípu NPP je navíc jedna cedula staršího typu (s nápisem „Chráněné území“). Cedula i pruhové

značení ale v některých místech nejsou v souladu s geometrickým plánem ani novým vymezením. Je nutné provést nové vyznačení hranice pruhu a cedulemi v souladu s platným vyhlášovacím předpisem a aktuálně platnou vyhláškou o označování ZCHÚ. Pruhové značení na místech, kde pozbyde platnosti, se doporučuje ponechat přirozenému zániku.

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

Nejsou.

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

V území je třeba uvažovat s využíváním pouze k pěší turistice. Zákaz vstupu mimo cesty nemá velké opodstatnění a navíc by byl prakticky nevymahatelný. Pokud má mít veřejnost kladný vztah k ochraně kandíku, musí mít možnost jej vidět růst a kvést na vlastní oči. To není bez opuštění cesty možné.

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

Územím NPP Medník prochází naučná stezka. V současné době jsou některé tabule již zcela zničené nebo přinejmenším nečitelné, ostatní se tomuto stavu blíží. Bylo by vhodné zhotovit všechny tabule znovu včetně revize textů a grafického provedení. Je možné uvažovat o spolupráci s obcí a ZO ČSOP, jistější však bude počítat s financováním veškerých nákladů AOPK ČR – Správou CHKO Český kras.

Území je možné a vhodné využívat i k exkurzím. Bylo by dobré, aby kolektivy, které nemají možnost vlastního odborníka, mohly požádat o doprovod průvodce. To však bude jen obtížně realizovatelné, textový průvodce by měl být tedy dostupný např. ke stažení z webových stránek AOPK ČR. Jeho text by měl být zpracován tak, aby podle něj i běžný učitel na základní škole dokázal podat výklad na odpovídající úrovni.

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

Bylo by vhodné zpracovat studii (např. formou diplomové práce) specializovanou na kandík. Studie by měla vyjasnit rozsah kolísání počtu jedinců, střídání sterilních a fertilních forem, přežívání semenáčků, možné adopce semen mravenci, vliv opylování včelami na klíčivost semen a ověřit všechna potenciální místa výskytu.

Vzhledem k malé podrobnosti zpracování výskytu rostlin při mapování biotopů (2001) a zastaralosti botanických inventarizačních průzkumů (1954, 1971, 1975) by bylo vhodné zpracovat inventarizační průzkum (IP) cévnatých rostlin. S ohledem na možné zapojení mravenců při rozmnožování kandíku by bylo vhodné co nejdříve provést IP mravenců, případně i dalších skupin bezobratlých (zatím existují podrobnější zprávy jen o motýlech, je třeba se zaměřit na možné opylovače kandíku). Bylo by vhodné doplnit i aktuální pozorování ptáků a zopakovat mykologický IP (proveden 1977, ovšem velmi zevrubně).

## 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>		
Dřevěná oplocenka obnov (1500 bm)	-----	145.000,-
Výsadba JD a péče o sazenice (2500 ks)	-----	40.000,-
Obnova naučné stezky (cca 20 zastávek)	-----	140.000,-
Studie o kandíku	-----	10.000,-
Inventarizační průzkum botanický, entomologický ornitologický a mykologický	-----	90.000,-
<b>C e l k e m (Kč)</b>	-----	<b>425.000,-</b>
<b>Opakované zásahy</b>		
Úprava a obnova pruhového značení (3,2 km)	3.200,-	6.000,-
Obnova hraničních cedulí (cca 9 ks)	2.000,-	10.000,-
<b>C e l k e m (Kč)</b>		<b>16.000,-</b>

### 4.2 Použité podklady a zdroje informací

- Hrubý, K. (1937): Kandík – *Erythronium dens-canis* (L.). Vesmír 15: 210-211, Praha.
- Maximovič, R. (1939): Kandík a jeho naleziště v Čechách. Naší přírodou 3: 99-101, Praha.
- Neuhäuslová, Z. a kol. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha, 341 p.
- Růžička, J. (1927): Kandík – *Erythronium dens-canis*. Lesnická práce 6: 232-233, Písek.
- Pivníčková, M. (1975): Zpráva o průzkumu ve SPR Medník v období let 1971-1975.
- Pecina, P. (1975): Předběžná zpráva o výsledku sledování populace kandíku na Mednici v letech 1972-1975.
- Lesní hospodářský plán LHC LZ Konopiště 2002-2011.
- Růžička, J. & Šmíd, R. (1924): Pravda o kandíku. Opis uložený v rezervační knize.
- Vrška, T. & Hort, L. (2003): Základní kriteria a parametry pro hodnocení "přirozenosti" lesních porostů. - AOPK ČR, Brno (<http://www.pralesy.cz>).
- Plán péče o NPP Medník – návrh, AOPK Praha, Bylinský, 2005.
- Nahlížení do KN – internetová aplikace (<http://nahlizeni.dokn.cuzk.cz>).
- Katastrální mapy – internetová aplikace (<http://mapserver.gekonsro.cz>).

## Seznam mapových listů

- a) katastrální mapa (1:2880, digitální rastrová)  
číslo mapových listů: Praha-západ 531904 a 541901
- b) Státní mapa 1:5000 – odvozená  
číslo mapového listu: Benešov 7-3
- c) Základní mapa České republiky 1:10000  
číslo mapových listů: 12-42-22, 12-44-02, 12-44-03

## 4.3 Seznam používaných zkratek

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky  
EVL – Evropsky významná lokalita  
GIS – geografické informační systémy  
CHKO – chráněná krajinná oblast  
IUCN – Světový svaz ochrany přírody  
LHC – lesní hospodářský celek  
LHP – lesní hospodářský plán  
LZ – lesní závod  
MŠANO – Ministerstvo školství a národní osvěty  
MZe – Ministerstvo zemědělství  
NPP – národní přírodní památka  
OM – odvozní místo  
OP – ochranné pásmo  
SLT – soubor lesních typů  
SMO – Státní mapa odvozená  
ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesů  
ÚSOP – Ústřední seznam ochrany přírody  
ZO ČSOP – Základní organizace Českého svazu ochránců přírody

## 5. Obsah

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 a jeho ochranného pásma .....	3
1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími .....	3
1.6 Kategorie IUCN.....	3
1.7 Předmět ochrany ZCHÚ .....	3
1.7.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu.....	3
1.7.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav .....	4
1.8 Předmět ochrany EVL anebo PO, s kterými je ZCHÚ v překryvu .....	6
1.9 Cíl ochrany .....	6
2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů .....	7
2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti .....	8
Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti.....	10
2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy .....	11
2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch.....	11
2.4.1 Základní údaje o lesích .....	11
2.5 Zhodnocení výsledků předchozí péče a dosavadních zásahů do území a závěry pro další postup .....	13
2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize.....	13
3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ.....	14
3.1.1 Rámcové zásady péče o území nebo zásady jeho jiného využívání.....	14
3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území .....	18
3.2 Zásady hospodářského nebo jiného využívání ochranného pásma včetně návrhu zásahů a přehledu činností .....	18
3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území.....	19
3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností .....	19
3.6 Návrhy na vzdělávací využití území .....	19
3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring .....	19
4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené orgánem ochrany přírody podle jednotlivých zásahů (druhů prací) .....	20
4.2 Použité podklady a zdroje informací .....	20
Seznam mapových listů .....	21
4.3 Seznam používaných zkratk .....	21

## **Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy a tabulky**

**Protokol** o způsobu vypořádání připomínek, kterým se zároveň plán péče schvaluje

### **Tabulky:**

Tabulka A - Popis lesních porostů v NPP a výčet plánovaných zásahů v nich

Tabulka B - Popis lesních porostů v OP a výčet plánovaných zásahů v nich

### **Mapy:**

Příloha č. 1 - Orientační mapa s vyznačením území 1 : 50 000

Příloha č. 2 - Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma

Příloha č. 3 - Rozšíření kandíku v NPP Medník a okolí

Příloha č. 4 - Výsledky mapování biotopů (2001)

Příloha č. 5 - Mapa stupňů přirozenosti lesních porostů

Příloha č. 6A - Lesnická mapa typologická (podle OPRL)

Příloha č. 6B - Lesnická mapa typologická (revize 2005)

Příloha č. 7 - Mapa zásahů v lesních porostech

Příloha č. 8 - Porostní mapa

# **Tabulka A k bodu 2.5.1 a k bodu 3.1.2**

## **Popis lesních porostů v NPP a výčet plánovaných zásahů v nich**

označení JPRL	dílčí plocha (DP)	výměra dílčí plochy (ha)	SLT	zastoupení SLT (%)	číslo rám. směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	věk	doporučený zásah	naléhavost	poznámka	stupeň přirozenosti
507D	15/9	9,55	2S	100	3 NPP DB běžné kvality	BK	48	DP 15: 149, DP 9: 85	jednotlivý výběr vyznačených stromů do zakmenění 0,85; ochrana semenáčků; nahodilá těžba jen v případě kalamity; těžba možná jen mimo vegetační dobu kandíku (září až leden)	2	Hlavní stanoviště kandíku. Souše a vývraty ponechat přirozenému rozpadu.	C
						HB	37					
						SM	5					
						DB	1					
						BŘ	7					
						LP	1					
						OS	0,5					
						MD	0,5					
507E	2	0,29	2S	100	3 NPP DB běžné kvality	BŘ	100	22	Ponecháno samovolnému vývoji	1		D
507E	7	4,21	2S	14	1 NPP	HB	50	66	Ponecháno samovolnému vývoji	1		D
			2A	65	2 NPP	BŘ	37					
			3S	21	3 NPP DB pařezina, nepravá kmenovina	LP	5					
						DB	5					
						BK	2					
						MD	1					
507E	10	1,89	3S	100	2 NPP SM poškozený hnilobou	SM	96	97	obnova násekem podél cesty v pruhu 20 m, výše na svahu rovněž (násek), celkem 0,5 ha, 180 m <sup>3</sup> , v sousedství bukového porostu obnova přirozená, zbytek umělá: BK, DB, JD, LP, ochrana oplocením	1	Opatření k podpoře návratu kandíku (původně zde rostl před výsadbou SM).	D
						MD	1					
						DB	1					
						BO	1					
						BŘ	1					
507G	10	9,57	2A	38	1 NPP	HB	62	96	tlumení zastoupení SM nahodilou těžbou, těžba možná jen mimo vegetační dobu kandíku (září až leden)	3	Požadavek maximální šetrnosti (výskyt kandíku). Souše a vývraty ponechat přirozenému rozpadu.	C
			2S	26	3 NPP	DB	14					
			1-2J	36	4 NPP DB nevalitní pařezina, nepravá kmenovina a DB běžné kvality, DB s JV, BK s JV	BŘ	10					
						LP	7					
						SM	6					
						JD	1					



označení JPRL	dílčí plocha (DP)	výměra dílčí plochy (ha)	SLT	zastoupení SLT (%)	číslo rám. směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin (%)	věk	doporučený zásah	naléhavost	poznámka	stupeň přirozenosti
506B	1	0,06	3S	100	6 NPP BK / 4	BK SM HB	90 5 5	7	plecí seč s tlumením SM v mimovegetační době	2	Výskyt kandíku.	D
506B	3	0,13	3S	100	6 NPP BK / 4	HB	100	12	Ponecháno samovolnému vývoji	1	Výskyt kandíku.	D
506B	9a (část)	6,00	3A	30	5 NPP	SM	70	91	násek na výšku stromů podél cesty s porostem 507D15/9; zde obnova přirozená; ve zbytku porostu násek s umělou obnovou; celkem 0,52 ha, 108 m <sup>3</sup> ; oplocení náletu i kultur BK, DB, JD, LP; jednotlivé BK výstavky uvolnit pro přirozené zmlazení	1	Záměna dřevin jako příprava pro návrat kandíku.	D
			3S	70	6 NPP BK, SM běžné kvality / 4	MD	8					
						DB	7					
						BO	6					
						HB	5					
						BŘ	3					
						BK	1					
506B	9a (část)	0,12	3S (2B?)	100		SM	100	10	Vylepšení DB+BK, individuální ochrana listnáčů, výchova směrem k přirozené skladbě	2	Smrková monokultura způsobuje zastínění údolí potoka, kde bylo nalezeno několik jedinců kandíku.	E
506B	16/9b	5,81	3A	54	5 NPP	BK HB	47 44	DP 16: 158, DP 9b: 89	jednotlivý až skupinový výběr HB pro přirozenou obnovu BK, LP a DB; oplocení přirozeného zmlazení	1	Souše a vývraty ponechat přirozenému rozpadu.	D
			3S	46	6 NPP BK / 4	LP	6					
						DB	3					
Celkem		37,62										

## Tabulka B k bodu 3.2

### Popis lesních porostů v OP a výčet plánovaných zásahů v nich

označení JPRL	dílčí plocha (DP)	výměra dílčí plochy (ha)	SLT	zastoupení SLT (%)	číslo rám. směrnice / porostní typ	dřeviny	zastoupení dřevin* (%)	věk	doporučený zásah	naléhavost	poznámka	stupeň přirozenosti*
508?	?	0,86	3D 3K 2S	45 10 45		SM	100	90?	skupinový výběr SM, přirozená nebo umělá obnova HB, BK, LP, DB, JS	3	Smrková monokultura způsobuje zastínění údolí potoka, kde bylo nalezeno několik jedinců kandíku.	E

Označení plochy dle JPRL ani přesný věk se nepodařilo zjistit.