

Plán péče o přírodní rezervaci HABROV

**na období
2020 – 2028**



Letecký snímek z r. 1937

Zpracoval: Mgr. Martin Polívka DiS., Nádražní 608/IV, 503 51 Chlumec nad Cidlinou

1. Základní údaje o zvláště chráněném území

1.1 Základní identifikační údaje

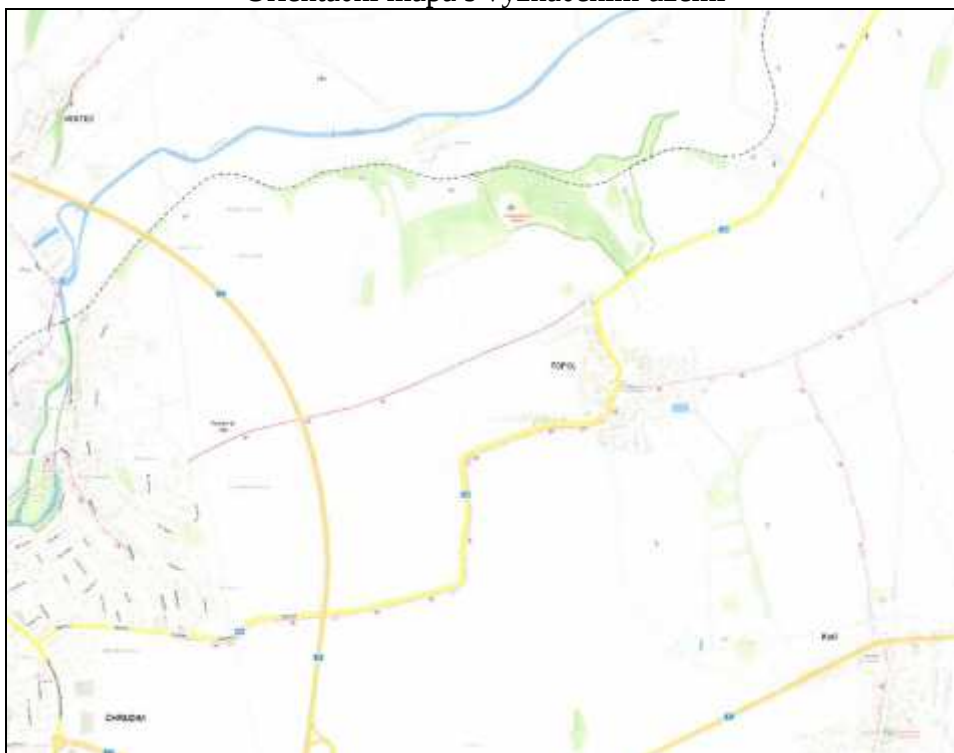
evidenční číslo:	 101
kategorie ochrany:	 Přírodní rezervace
název území:	 Habrov
druh právního předpisu, kterým bylo území vyhlášeno:	 Nařízení
orgán, který předpis vydal:	 Okresní úřad Chrudim
číslo předpisu:	 4/96
datum platnosti předpisu:	 29. 4. 1996
datum účinnosti předpisu:	 3. 7. 1996

1.2 Údaje o lokalizaci území

kraj:	 Pardubický
okres:	 Chrudim
obec s rozšířenou působností:	 Chrudim
obec s pověřeným obecním úřadem:	 Chrudim
obec:	 Chrudim, Tuněchody
katastrální území:	 Topol, Tuněchody

Příloha č. M1a:

Orientační mapa s vyznačením území



Turistická mapa 1:25000 – zdroj: Mapy CZ.

1.3 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Zvláště chráněné území:

Katastrální území: TOPOL 667641

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 ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
192/35		lesní pozemek	PUPFL	10001	3457	3457
192/39		lesní pozemek	PUPFL	8	71	71
211/1		lesní pozemek	PUPFL	10001	2431	2431
211/4		lesní pozemek	PUPFL	10001	40378	40378
211/6		lesní pozemek	PUPFL	10001	710	710
211/14		lesní pozemek	PUPFL	10001	1047	1047
212/1		lesní pozemek	PUPFL	476	4046	4046
213/1		lesní pozemek	PUPFL	476	9942	9942
215		lesní pozemek	PUPFL	533	13304	13304
216/1		trvalý travní porost	ZPF	10002	2926	2926
219/1		lesní pozemek	PUPFL	533	14515	14515
220		trvalý travní porost	ZPF	10002	1335	1335
424/2		lesní pozemek	PUPFL	6000	294	294
424/6		lesní pozemek	PUPFL	6000	87	87
430		ostatní plocha	Dráha	149	7172	7172
589		trvalý travní porost	ZPF	10001	7662	7662
590		ovocný sad	ZPF	10001	8011	8011
591		ovocný sad	ZPF	10001	10118	10118
598		lesní pozemek	PUPFL	476	4846	4846
599		ostatní plocha	jiná plocha	10001	2425	2425
600		trvalý travní porost	ZPF	476	3268	3268
601		ovocný sad	ZPF	476	19045	19045
602		trvalý travní porost	ZPF	476	13343	13343
603		lesní pozemek	PUPFL	537	171	171
604		lesní pozemek	PUPFL	536	2821	2821
605		lesní pozemek	PUPFL	533	254	254
606		trvalý travní porost	ZPF	536	6882	6882
607		trvalý travní porost	ZPF	537	1366	1366
608		ostatní plocha	jiná plocha	672	69	69
609		ostatní plocha	jiná plocha	476	4984	4984
610		ostatní plocha	jiná plocha	536	2208	2208
611*		trvalý travní porost	ZPF	10002	304	304
612		trvalý travní porost	ZPF	10002	2480	2480
767		trvalý travní porost	ZPF	10001	932	932
768*		ostatní plocha	ostatní komunikace	10001	4642	526
Celkem						193430

* V KN není uveden způsob ochrany „přírodní rezervace nebo přírodní památka“.

Pozn.: Výměra části p. č. 768 KN byla zjištěna planimetrováním v GIS.

Katastrální území: TUNĚCHODY 771465

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 ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (m ²)
233		ostatní plocha	neplodná půda	330	9782	9782
236/4		trvalý travní porost	ZPF	246	849	849
237/2		lesní pozemek	PUPFL	418	851	851
238/6*		lesní pozemek	PUPFL	418	29	29
238/1		lesní pozemek	PUPFL	418	788	788
238/7*		lesní pozemek	PUPFL	60000	30	30
421		trvalý travní porost	ZPF	10002	544	544
Celkem						12873

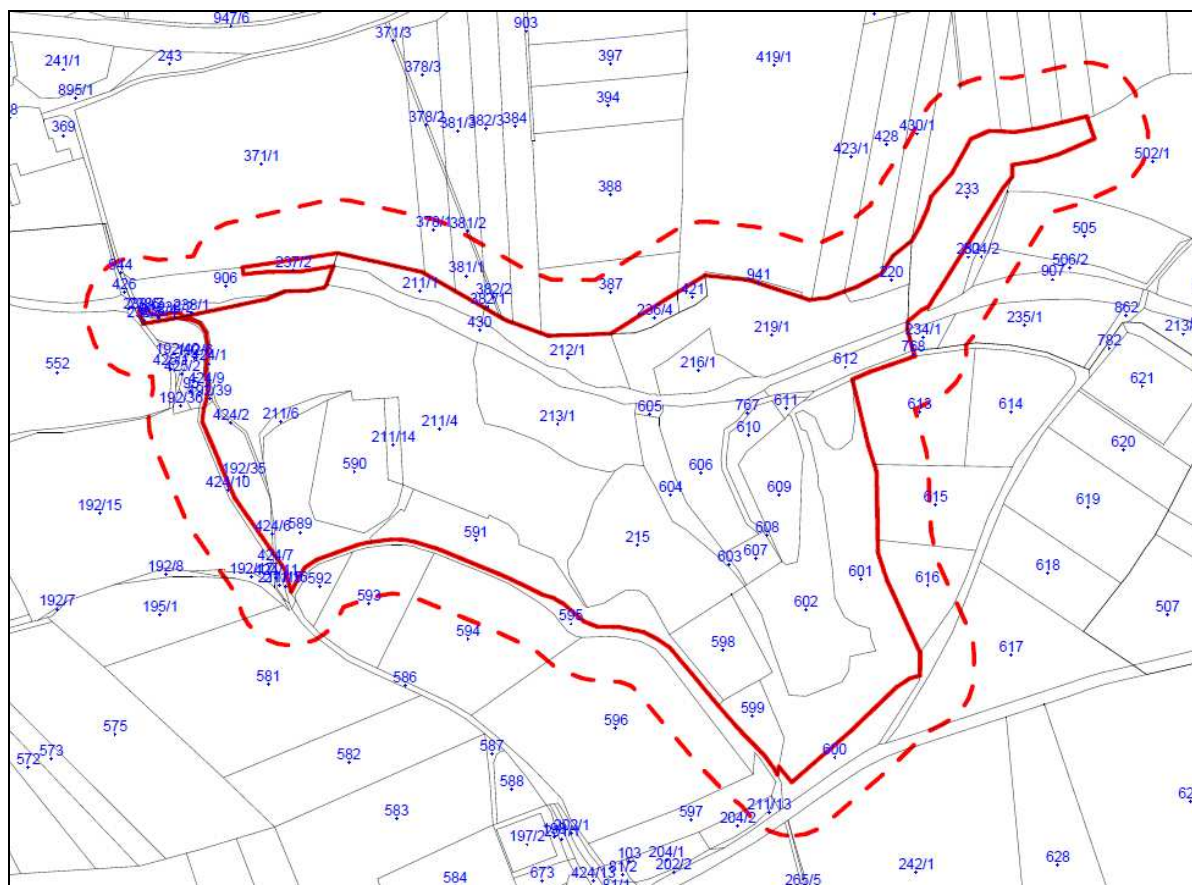
Pozn.:* V KN není uveden způsob ochrany „přírodní rezervace nebo přírodní památka“.

Ochranné pásmo:

Ochranné pásmo není vyhlášeno, je jím dle § 37 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen *zákon*), území do vzdálenosti 50 m od hranice PR

Příloha č. M2:

Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma



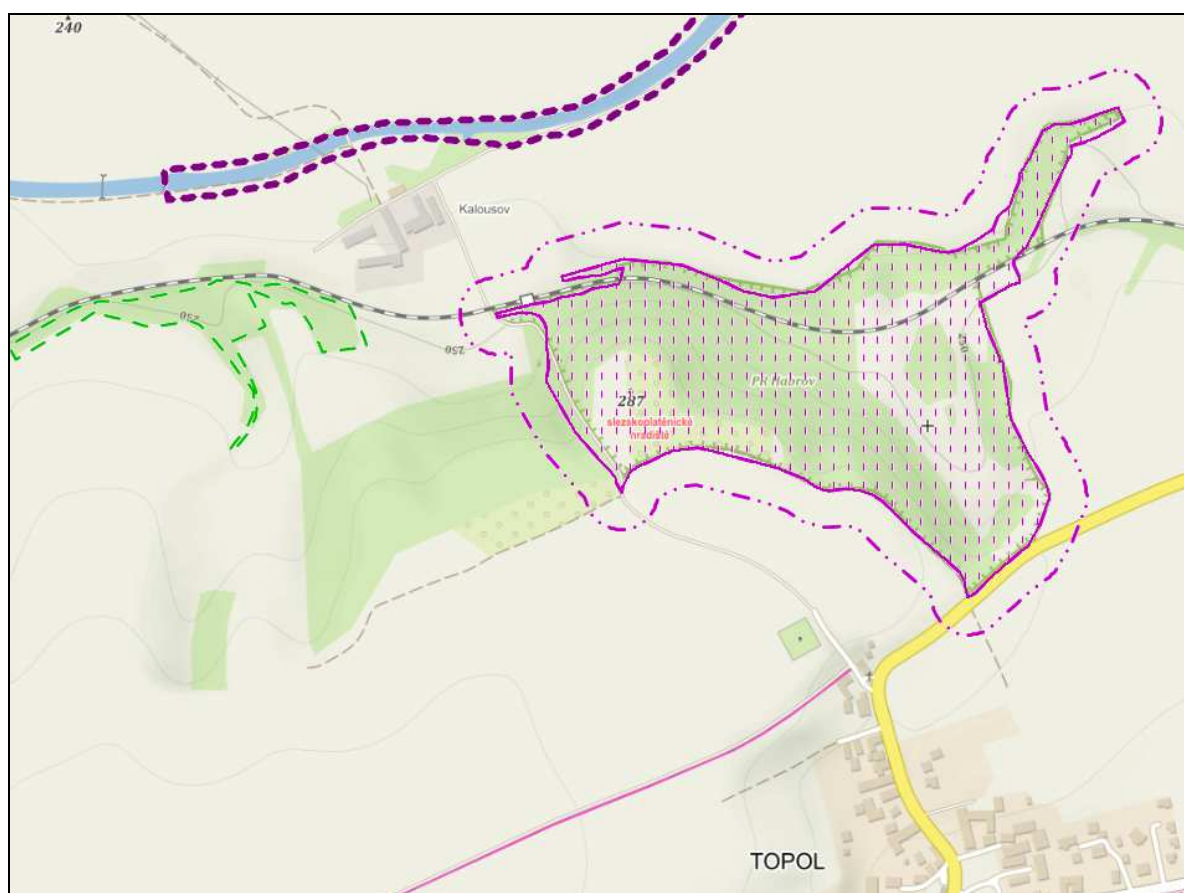
1.4 Výměra území a jeho ochranného pásma

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v ha	OP plocha v ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v ha
lesní pozemky	10,0072			
vodní plochy	-		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	
			vodní tok	
trvalé travní porosty	4,1891			
orná půda	-			
ostatní zemědělské pozemky	3,7174			
ostatní plochy	1,994		neplošná půda	0,9782
			ostatní způsoby využití	1,7384
Zastavěné plochy a nádvoří	0,7172			
plocha celkem	20,6303	14,7635		

1.5 Překryv území s jinými chráněnými územími

EVL Dolní Chrudimka – v blízkosti – na toku Chrudimky

Příloha – Situace překryvu



<http://geoportal.uhul.cz/OPRLMap/>

1.6 Kategorie IUCN

evidenční kód: 101
kategorie: Přírodní rezervace
název: Habrov
kategorie IUCN: IV. – řízená rezervace

1.7 Předmět ochrany ZCHÚ

1.7.1 Předmět ochrany ZCHÚ podle zřizovacího předpisu

Účelem zřízení tohoto zvláště chráněného území byla ochrana vzácných teplomilných rostlinných společenstev (lilie zlatohlavá, dymnivka dutá, sasanka hajní aj.) v hajním dubohabrovém porostu, doplněném na okrajích doprovodnými lemy keřů, lučními enklávami i mokřadními stanovišti. Území je bohaté na výskyt různých druhů bezobratlých i obratlovců. V jižní části směrem k osadě Topol se nachází památkově chráněné pravěké hradiště z konce neolitického období.

1.7.2 Hlavní předmět ochrany ZCHÚ – současný stav

A. ekosystémy

název ekosystému	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis ekosystému
Bohatá habrová doubrava	34	Lesní biotop v oblastech suchého, teplého klimatu na plošinách a stinných svazích, konkávních svazích s různou expozicí ke světovým stranám. Půdy jsou většinou středně hluboké, písčitohlinité až hlinité, mírně ulehlé, v létě vysychavé, minerálně středně bohaté až bohaté. Vlhkostně příznivější prostředí s dostatkem živin a značným podílem tepla umožňuje existenci pestrého dřevinného i keřového patra složité výstavby. Pestré dřevinné i patro v etážové výstavbě je tvořeno středně vzrůstným dubem a podúroveň stinnými listnáči a keři, většinou teplomilnými. Ve fytocenóze se uplatňují tzv. hájové druhy, např. jaterník podléška (<i>Hepatica nobilis</i>), plicník lékařský (<i>Pulmonaria officinalis</i>), sasanka hajní (<i>Anemonoides nemorosa</i> , jaterník trojlaločný (<i>Hepatica nobilis</i>). V současné době převažují porosty se změněnou druhovou skladbou dřevin.

Obohacená habrová doubrava	14	Lesní biotop – převažuje v centrální části rezervace, nachází se v terénních depresích, v konvexních partiích svahů. Nachází se v nejteplejších oblastech na plošinách, terasách a bázích svahů, na sprašových, svahových hlínách, na slínu i opuce. Jedná se o humusem obohacená podsvahová deluvia. Půdy jsou hluboké až velmi hluboké, většinou bez skeletu, shora humózní, hlinité až jílovitohlinité, mírně až čerstvě vlhké místy slabě oglejené, přes léto vysychající. Skladba dřevin je blízká acerózní řadě málo vyvinutých půd. Cílová skladba dřevin se od přirozené kvalitativně neliší. Úrovňový dub by měl v duhové skladbě převažovat. Fytocenóza je převážně bylinného rázu s účastí nitrofilních druhů, např. bršlice kozí noha (<i>Aegopodium podagraria</i>), bažanka vytrvalá (<i>Mercurialis perennis</i>), ad. Bylinný porost je nejpestřejší v jarním aspektu. Tehdy zde vyniká dymnivka dutá (<i>Corydalis cava</i>), prvosenka vyšší (<i>Primula elatior</i>), prvosenka jarní (<i>primula veris</i>), zapallice zluťuchovitá (<i>Isopyrum thalictroides</i>), áron plamatý (<i>Arum maculatum</i>). Patří mezi nejčistější části rezervace. V současné době převažují porosty se změněnou druhovou skladbou dřevin s přírodě blízkými porosty.
Xerothermní trávníky	5	Ovsíkové louky – jedná se o louky nížin až pahorkatin s dominantním ovsíkem vyvýšeným (<i>Arrhenatherum elatius</i>). Ovsík převládá zejména na živinami dobře zásobených půdách typu kambizem, hnědozem nebo na flumizemích říčních teras. Porosty mohou být vysoké až 1 m a podle míry narušování více či méně zapojené, s pokryvností 60 – 100%. Biotop zahrnuje také různé přechodné typy ovsíkových luk k širokolistým suchým trávníkům. K tomu zde dochází na suchých a výslunných svazích - Bromion Erecti (suché stráně). Jde o zapojené až mezernaté trávníky s dominancí sveřepu vzpřímeného (<i>Bromus erectus</i>) či válečkou prapořité (<i>Brachypodium pinnatum</i>), s výskytem bukvice lékařské (<i>Betonica officinalis</i>), bradáčku vejčitého (<i>Listera ovata</i>), jehlice trnité (<i>Ononis spinosa</i>), prorostlíku srpovitého (<i>Bupleurum falcatum</i>), prvosenky vyšší (<i>Primula elatior</i>) a prvosenky jarní (<i>Primula veris</i>). Jsou druhově bohaté, s větším množstvím širokolistých vytrvalých bylin.

B. druhy

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
hrušeň polnička	2 jedinci	C4a	lesní lem
jilm habrolistý	nad 100 jedinců	C4a	lesní biotop
jilm vaz	několik	C4a	lesní biotop
lilie zlatohlavá	nezjištěna	C4a	lesní lem
prvosenka vyšší	vitální	není	lesní lem
dymnivka dutá	Tisíce	není	lesní biotop
sasanka hajní	Tisíce	není	lesní biotop
voskovka menší	několik	C4a	lesní biotop
zapalice žlut'uchovitá	vitální – nad 100 jedinců	C4a	lesní biotop
áron plamatý	vitální – nad 100 jedinců	C3	lesní biotop
ostnateček dvoubarvý	několik	není	lesní biotop
violka divotvorná	vitální – nad 100 jedinců	C4a	lesní biotop
kornatec lopatkovitý	několik	není	lesní biotop
oman vrbolistý	několik	C4a	xerothermní stráně
ocún jesenní	Vitální	není	xerothermní stráně
čistec německý	vitální – nad 100 jedinců	C2b	xerothermní stráně
záraza žlutá	několik	C3	xerothermní stráně
ostřice otrubova	tisíce	C4a	xerothermní stráně
rozrazil ožankovitý	několik	C4a	xerothermní stráně
pomněnka řídkokvětá	několik	C4a	xerothermní stráně
prvosenka jarní	vitální	C3, C4 typ poddruhu	xerothermní stráně
bradáček vejčitý	nezjištěn	C4a	xerothermní stráně
zdobníček rákosní	několik	není	u tůň
travařík bělavý	několik	není	u tůň
očkovec javorový	několik	není	lesní lem
žlutokřídlec červenočárný	několik	není	xerothermní stráně
píďalka žlutá	několik	není	lesní lem
píďalka černočárná	několik	není	lesní lem
píďalka janovcová	několik	není	xerothermní stráně
skvrnopásník brslenový	několik	není	lesní lem
různorožec dubový	několik	není	lesní biotop
lišejníkovec mokřadní	několik	není	u tůň
blýskavka kroupená	několik	není	xerothermní stráně
šedavka luční	několik	není	xerothermní stráně
soumračník slézový	několik	C4	xerothermní stráně
ostruháček jilmový	několik	C4	lesní biotop
modrásek bahenní	několik	není	xerothermní stráně
otakárek fenyklový	7 jedinců	C3	xerothermní stráně
užovka obojková	nezjištěna	není	tůň
ještěrka obecná	několik	není	xerothermní stráně
slepýš křehký	několik	není	xerothermní stráně
skokan štihlý	několik	není	tůň
strakapoud velký	několik	není	lesní biotop
drozd zpěvný	několik	není	lesní lem

Pozn.: stupeň ohrožení – údaje dle Červeného seznamu.

1.8 Předmět ochrany EVL nebo PO, se kterými je ZCHU v překryvu

Není.

1.9 Cíl ochrany

- Zachovat fragmenty přírodě blízkých lesních porostů.
- Aktivním managementem upravovat cílovou druhovou skladbu stávajících lesních porostů směrem k přirozené druhové skladbě s dubem jako s hlavní dřevinou.
- Aktivním managementem přeměnit porosty stanovištně a geograficky nepůvodních dřevin na porosty s přírodě blízkou strukturou a texturou.
- Zachovat refugia pro ohrožené druhy rostlin a živočichů v intenzivně obhospodařované agrární krajině.
- Aktivním managementem na nelesních pozemcích blokovat sukcesi a zachovat biodiverzitu. Cílem výše zmíněného managementu by mělo být vytvoření mozaiky luční vegetace s rozdílnou fenofází. Kde se vždy alespoň třetina luční plochy nachází ve fázi kvetení (resp. se na ní musí nacházet vzrostlý luční porost). Jen tak lze účinně chránit gildu lučních herbivorů.
- Obnovit sady ovocných dřevin starými krajovými odrůdami.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

PR Habrov se nachází v Pardubickém kraji na severní hranici bývalého okresu Chrudim. Lokalita leží cca 3 km severovýchodně od města Chrudim a cca 0,5 km severně od obce Topol v katastru obcí Topol a Tuněchody. Rozkládá se na obou stranách železniční trati Chrudim – Borohrádek. ZCHÚ lze nalézt ve čtverci 6061 mezinárodní mapové sítě. Rezervace je svahového typu, hlavní část ZCHÚ tvoří zalesněný svah s orientací na sever až severovýchod, pouze malá část PR pak na severozápad. V ZCHÚ je i jeden svah xerothermnějšího rázu, který je orientován na jihozápad. Svahy představují výrazný geomorfologický fenomén, který má vliv na výskyt organismů na území rezervace. Nadmořská výška lokality je 240 – 287 m. n. m.

Přírodní rezervace byla vyhlášena již roku 1948 a je tím jednou z nejstarších PR v ČR, snahy o její vyhlášení byly zaznamenány již od r. 1923. Nové přehlášení provedl Okresní úřad v Chrudimi roku 1996 na ploše 20,6012 ha, byly připojeny i xerothermní stráně. Její území je tvořeno mozaikou dubohabrových lesních porostů, extenzivně obhospodařovaných luk a teplomilných trávníků s rozptýlenými křovinami. Jádrem rezervace je černýšová dubohabřina se vzácnými teplomilnými druhy rostlin a živočichů. V bylinném patře lesa se vyskytují konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), dymnivka dutá (*Corydalis cava*) či lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*). Na xerothermních trávnících lze nalézt bukvici lékařskou (*Betonica officinalis*), jehlici trnitou (*Ononis spinosa*), ocún jesenní (*Colchicum autumnale*) a bradáček vejčitý (*Listera ovata*). Na lučních biotopech je hojný bělásek řeřichový (*Anthocharis cardamines*) a zvláště chráněný otakárek fenyklový (*Papilio machaon*). PR Habrov je jedinou lokalitou v Čechách, kde se vyskytuje vzácná houba ostnateček dvoubarvý (*Steccherinum dichroum*). Dubohabřina je hnízdištěm strakapouda velkého (*Dendrocopos major*) nebo drozda zpěvného (*Turdus philomelos*). Území má velký význam i z hlediska krajinářského a tvoří

cenný ekologicky stabilní prvek v okolní agrární krajině. V PR bylo objeveno významné archeologické naleziště. Jedná se o jedno ze dvou nejstarších neolitických hradišť v Čechách, druhé je v Chrudimi na Pumberkách. Místní hradiště se nazývá „Na Hradě“. (Koberová, Kopecký)

Geologie a geomorfologie

Geomorfologicky lokalita náleží k Východočeské tabuli, do celku Svitavské pahorkatiny, podcelku Chrudimská tabule a okrsku Heřmanoměstecké tabule. Geologické podloží je tvořeno svrchnokřídovými zpevněnými sedimenty s marinní genezí, jedná se zejména o slínovce s polohami či konkréciemi vápenců, převrstvené vápnitými jílovci (opukami) středního turonu. Severní část rezervace zasahuje do údolní nivy řeky Chrudimky, kde je podloží tvořeno kvartérními nezpevněnými nivními sedimenty rozmanitého minerálního složení (hlína, písek, šterk), inundovanými za vyšších vodních stavů. V terénních depresích jsou uloženy kvartérní nezpevněné sedimenty s deluviofluviální genezí. V okolí rezervace jsou intenzivně zemědělsky využívané kvartérní spraše a sprašové hlíny. (IMS ČGS)

Podle geomorfologického členění České republiky lze území zařadit (CENIA):

Systém:	HERCYNSKÝ
Subsystem:	Hercynská pohoří
Provincie:	I Česká vysočina
Subprovincie:	I6 Česká tabule
Oblast:	I6C Východočeská tabule
Celek:	I6C-3 Svitavská pahorkatina
Podcelek:	I6C-3C Chrudimská tabule
Okrsek:	I6C-3C-c Heřmanoměstecká tabule

Pedologie

Křídové podloží se zde střídá se čtvrtohorními překryvy často velmi mozaikovitě na malých plochách, dochází k velmi rozmanitému střídání půdních podmínek. Na vápnitém podloží křídových slínů se vytvářejí fyzikálně méně příznivé, těžké jílovitohlinité, jen velmi málo propustné půdy, živinami bohaté, s velkou sorpční schopností, což se projevuje akumulací atmosférických srážek a oglejením půd. Půdním typem je eutrofní kambizem, v terénních sníženinách kambizem oglejená. Při déletrvajícím suchu vznikají hluboké praskliny. Naopak na pleistocenních šterkopiscích dochází k tvorbě půd dosti hlubokých, písčitých až hlinitopísčitých, lehkých, propustných, ale kyselých, chudých na živiny. (Mikeska)

Hydrologie

Hydrologické povodí 1. řádu: Labe

Hydrologické povodí 3. řádu: Chrudimka (číslo hydrologického pořadí 1-03-03-038)

Chrudimka je levostranný přítok Labe. (HEIS)

Klima

Podle klimatického členění E. Quitta (1971) leží území v teplé klimatické oblasti T2. Pro teplou klimatickou oblast je charakteristické: dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. (CENIA)

Charakteristika	T2
Počet letních dnů	50-60
Počet dnů nad 10°C	160-170
Počet mrazových dnů	100-110
Počet ledových dnů	30-40
Prům. teplota v lednu	-2—3
Prům. teplota v červenci	18-19
Prům. teplota v dubnu	8-9
Prům. teplota v říjnu	7-9
Prům. počet dnů se srážkami nad 1 mm	90-100
Úhrn srážek ve vegetační době	350-400
Úhrn srážek v zimě	200-300
Srážky celkem	550-700
Počet dnů se sněhem	40-50
Počet dnů zamračených	120-140
Počet dnů jasných	40-50

Fytogeografie

PR je z hlediska fytogeografického členění součástí Českého termofytika – Pardubického Polabí. (CENIA)

Potenciální přirozená vegetace

Potenciální přirozenou vegetací je zde Černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi* – *Carpinetum*). (CENIA)

Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky	popis biotopu druhu
skokan štíhlý	několik jedinců	silně ohrožený	tůň
užovka obojková	nezjištěna	ohrožená	tůň
ještěrka obecná	vitální populace	silně ohrožená	xerothermní stráně
slepýš křehký	vitální populace	silně ohrožený	xerothermní stráně
lilie zlatohlavá	nezjištěna	ohrožená	dubohabřina
áron plamatý	několik jedinců	ohrožená	dubohabřina
plamének přímý	několik jedinců	ohrožená	dubohabřina
otakárek fenyklový	několik jedinců	ohrožený	xerothermní stráně, sady

2.2 Historie využívání území a zásadní pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti, současnosti a blízké budoucnosti

„Lokalita je botanikům známa již od konce 19. století. Nejstarší literární údaj o ní najdeme v Zítkovi (Zítka 1887). Zítka a Šulc (1909) se zmiňuje buď o lesíku u Topole, nebo používají označení Habrov u Tuněchod. Zásahu na ochraně lokality má okresní (později krajský) konzervátor ochrany přírody František Dušánek, který se snažil dostat Habrov mezi první naše vyhlášené rezervace v tzv. Silvestrovském dekretu z roku 1933. Jak sám uvádí: Již v roce 1923 upozornil jsem MŠANO chránit lokalitu v Habrově a v Hyksově pekle, jednáním s majiteli Kučerovými a obcí bylo dosaženo, že velké změny se v hájích nebudou konat“ (DUŠÁNEK 1956). Ochrany se lokalita dočkala až po druhé světové válce, kdy byla v roce 1948 vyhlášena ochrana především dubohabřiny na ploše 8 hektarů. V 80. letech 20. století začalo být připravováno rozšíření rezervace o údolíčko na východním okraji rezervace a třešňovky na

jihozápadním okraji rezervace, tedy v části, v které se vyskytují především nelesní společenstva. V roce 1990 byl vyhlášen chráněný přírodní výtvar (CHPV) Habrovské stráně. V roce 1996 se podařilo přírodní rezervaci přehlásit tak, že spojila starou část rezervace a Habrovské stráně. Literární údaje týkající se Habrova z let 1948 a 1996 se většinou týkají nejstarší části rezervace, tj. dnes západní, převážně lesní části. Spíše výjimečně se najdou údaje, které se dají jednoznačně přiřadit k nově vyhlášenému území (Fiedler 1973). Nejstarší údaje lokalizované jako Habrov (Zítka 1887, Šulc 1909) zřejmě zahrnují i širší okolí nejstarší dubohabřiny. Poslední inventarizační výzkum byl zpracován J. Rydlem v roce 1979, tudíž se týkal původních 8 hektarů rezervace (Gutzerová 2014).“

a) ochrana přírody

Za pozitivní lze označit udržení a obnovu sadů (starých třeshňovek) v jižní části PR a zachování bohatých trvalých travních porostů ve východní části PR. Postupně zde dochází k redukci nepůvodních dřevin (borovice černé, trnovníku akátu, pámelníku bílého), postupná je i přestavba porostů stanovištně nepůvodních dřevin (smrk ztepilý) na porosty s přirozenou dřevinnou skladbou, obnova suchých strání (výřezy dřevin), zřízení vodní tůně v místech terénní deprese. Za zmínku stojí i iniciativa z posledních let směřující k podpoře ptactva v podobě umísťování budek pro ptáky. Jelikož se jedná o značně roztříštěné vlastnictví většího množství malých pozemků, ochrana přírody by měla být iniciátorem arondace. Arondace by měla směřovat k tomu, aby souvislé celky pozemků vlastnili převažující vlastníci, kterými jsou město, stát apod. Byl by to dobrý předpoklad, jak v budoucnu dosáhnout smysluplného naplňování záměrů ochrany přírody.

b) lesní hospodářství

Zásahy člověka do těchto společenstev lze datovat již od neolitu. Získávání zemědělské půdy na úkor lesů, těžba dřeva jako stavebního materiálu a pro otop i lesní pastva patřily k prvním zásahům, výrazně omezujícím rozlohu a měnícím skladbu přirozených dubohabrových hájů. Pařezinové hospodářství a pozdější zakládání smrkových monokultur a introdukce dřevin (trnovník akát, borovice černá) vedly k další redukci přirozených lesů. Opakované pěstování borovice či smrku vede k výraznému snížení biodiverzity území i ochuzení stanovišť. Vysazování obtížně likvidovatelných akátin má za následek silnou eutrofizaci stanovišť a šíření nitrofilních ruderalních druhů, které zcela potlačují prvky přirozené lesní vegetace (MIKESKA).

V západní části PR a v ochranném pásmu je v lesních porostech přimíšen introdukovaný trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Trnovník akát je původem severoamerická dřevina s velmi negativním vlivem na autochtonní rostlinná společenstva a chemizmus půd. Akát vylučuje toxické látky do půdy a navíc jako vikvovitá rostlina prostřednictvím bakterií na symbiotických kořenových hlízkách fixuje vzdušný dusík. Tím se prostředí akátin silně eutrofizuje a umožňuje existenci pouze několika ruderalních nitrofilních rostlin (bez černý, ad.). Díky úporné kořenové výmladnosti a šíření semen osidluje akát nové biotopy. (MÍCHAL, PETŘÍČEK 1999). Veškerý trnovník je potřeba na území PR a ochranného pásma důsledně likvidovat tak, aby se zamezilo jeho dalšímu šíření.

Z dalších introdukovaných dřevin se zde vyskytuje borovice černá (*Pinus nigra*) původem z jižní Evropy, borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), dub červený (*Quercus rubra*) ze severní Ameriky a jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*) z jihovýchodní Evropy. Tyto dřeviny tvoří v současných porostech pouze jednotlivou příměs. Zásahy je třeba volit tak, aby byly z porostů postupně odstraněny a i jejich přirozená obnova nesmí být podporována. Zastoupení modřínu opadavého (*Larix decidua*), který je zde považován za geograficky nepůvodní, ale nemající

prakticky žádný negativní vliv na ostatní rostlinná společenstva, je žádoucí udržet jen jako jednotlivou příměs a nezvyšovat úmyslně jeho podíl.

V současnosti za problém lze označit vývoj druhové skladby byt' domácích listnatých dřevin. Přirozenými společenstvy na SLT 1D a 1B jsou dubohabřiny, kde by dřevinou hlavní se zastoupením větším než 50% měl být dub. Stávající porosty ovšem směřují k druhotným jaseinám a porostům s dominantním zastoupením s javorem babykou nebo habrem. Též zastoupení buku lesního přesáhlo optimální mez pro smíšení, které by mělo odpovídat stanovištním podmínkám a dosáhlo téměř 10 %. V některých místech již nežádoucím způsobem konkuruje dubu. I při obnově stávajících lesních porostů byl v posledních desetiletích více upřednostněn buk oproti dubu. Souvislé bukové skupiny vlivem zastínění stanoviště vytvářejí i jiný charakter fytoceózy. Dub zimní, který je typický pro danou lokalitu, se sám téměř nezmlazuje a v druhové skladbě ustupuje. Naopak všechny výše uvedené dřeviny se na území PR celkem bez problémů zmlazují a začínají dubu vytvářet nežádoucí konkurenci. V místech, kde do určité míry probíhá sukcese, okamžitě nastupuje jasan s javorem babykou.

V posledních letech dochází k rozpadu porostů s převahou jasanu vlivem onemocnění, které způsobuje *Chalara fraxienea*. Tento patogen může mít na svědomí celkový rozpad porostů na celé 1/3 plochy PR. Onemocnění postihuje jedince ve všech věkových stádiích. Ve východní části PR se v příměsi vyskytuje i větší podíl jilmu habrolistého. Ten ovšem již v mladém věku většinou odumírá vlivem grafiozy. Grafioza se nevyhýbá ani jilmu vaz, který je vůči této chorobě přeci jen o něco odolnější. V současnosti neexistuje žádné účinné opatření proti šíření těchto chorob. Jediným skutečně účinným opatřením v rámci rostlinolékařské péče a zároveň ochrany lesa je nepřetržité vyhledávání hynoucích a uhynulých jedinců, jejich likvidace a jejich důsledné odstraňování z lesních porostů. Ponechat poškozené porosty zcela přirozenému vývoji je z hlediska ochrany lesa a z hlediska rostlinolékařství v tomto stádiu nežádoucí. Hlavním cílem ochrany lesních porostů na území PR by mělo být přiblížení se přirozené druhové skladbě dubohabřin, kde dub tvoří dřevinu hlavní a následně dosáhnout co nejpestřejší druhové skladby lesních dřevin typických pro tato stanoviště. Z hlediska ekologické stability je žádoucí, aby porostní směsi vznikaly se zastoupením alespoň třech dřevin v rámci jedné etapy obnovy a se zastoupením minimálně 20%. Obnova, která zde probíhala a probíhá za období posledních dvou plánů péče, sice postupně přeměňuje druhovou skladbu stanovištně nevhodných dřevin a introdukovaných dřevin k dřevinám, které se v druhové skladbě přirozeně vyskytují, nicméně neodpovídá svým podílem přirozené druhové skladbě typické pro dubohabřiny. A změnu této skutečnosti, kterou je možné odvodit z aktualizovaných taxačních údajů, by se v další etapě měla ochrana přírody při péči o lesní ekosystémy v budoucnu více zaměřit.

c) zemědělské hospodaření

Pozemky suchých strání - xerothermních trávníků byly dlouhodobě nekoseny. Došlo zde k sukcesi do křovin, zalesnění části sadů. Za zemědělsky obhospodařované lze považovat pouze pozemky, které jsou vylišené v LPIS jako půdní bloky nebo díly půdních bloků. Jak je vidět z přiloženého snímku, jedná se jen o menší část trvalých travních porostů. Všechny tři plochy jsou zařazeny do konvenčního režimu hospodaření.

Příloha č. M3a:



<http://eaagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>

Nicméně reálně obhospodařované jako trvalé travné porosty jsou i další parcely a další louky včetně extenzivních sadů.

Potenciálním ohrožením pro sady a trvalé travní porosty na suchých stráních, je pokračující sekundární sukcese v případě ukončení zemědělského hospodaření. Naopak intenzivní zemědělské hospodaření v ochranném pásmu PR dává možnost erozních smyvů půdy, hnojiv a pesticidů. Za pozitivní opatření lze označit umístění biopásu na hranici východního okraje PR, které vytváří zároveň i protierozní opatření. Biopás na severní hranici PR je jiného druhu, ale také představuje pozitivní opatření pro eliminaci nežádoucích vlivů plynoucích z konvenčního hospodaření na orné půdě. Obdobné opatření je vhodné pro celé ochranné pásmo PR, které se dotýká intenzivně zemědělsky využívaných ploch.

Příloha č. M3b:



<http://eagri.cz/public/app/lpisext/lpis/verejny2/plpis/>

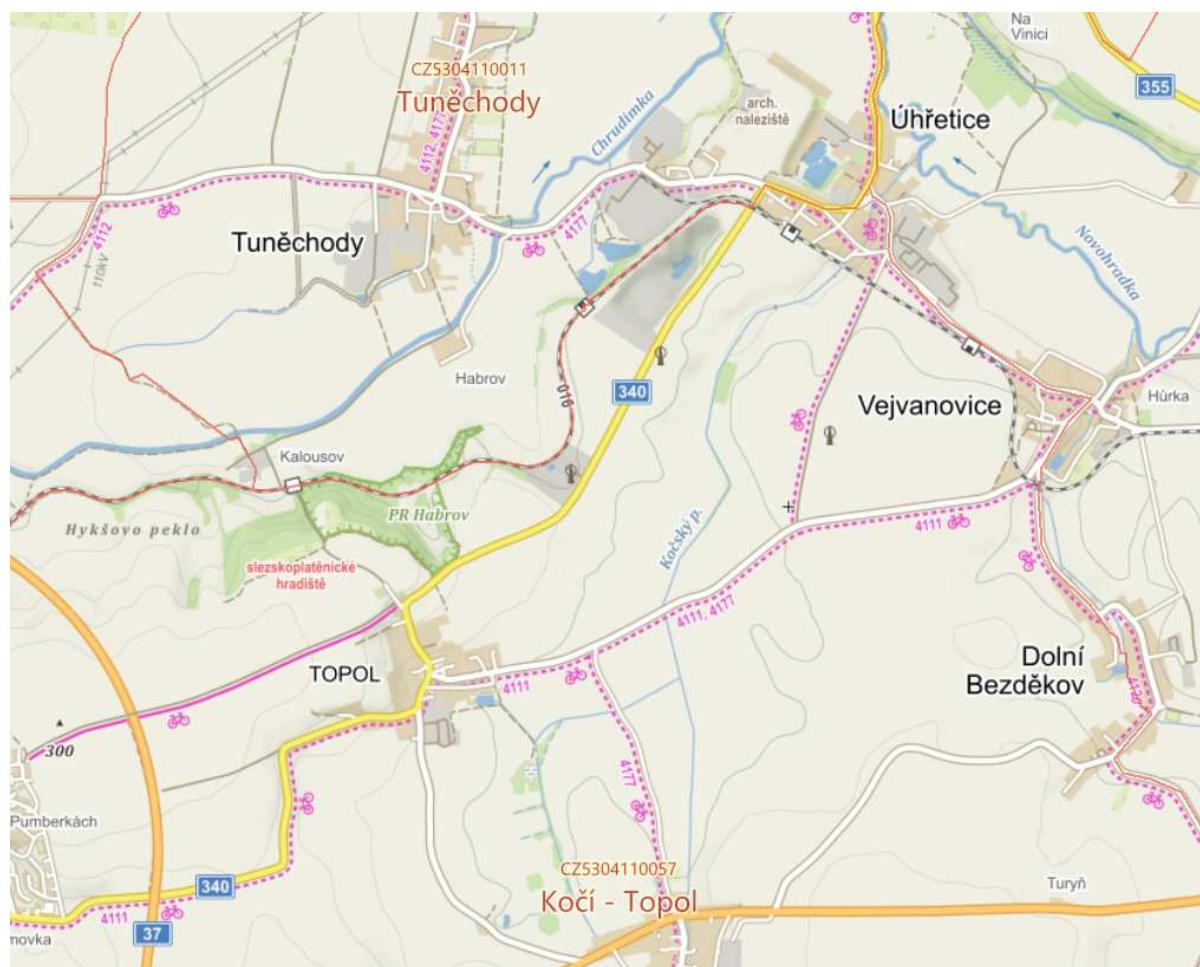
d) myslivost

PR se nachází na hranici dvou honiteb. Jedná se o honitbu evidovanou pod číslem Tuněchody (CZ5304110011) a honitbu Kočí - Topol (CZ5304110057). Hranici mezi oběma honitbami tvoří železniční trať. PR představuje větší remíz v jinak bezlesé intenzivně zemědělsky využívané krajině.

Zvěř se do PR stahuje především v době nouze, kdy hledá kryt a potravu. Vzhledem ke skutečnosti, že nesečené trvalé travní porosty zarůstají nálety, přirozeně se zde zmlazuje jasan, javory, jilm, buk a i další dřeviny, které i přes škody zvěří odrůstají, zvěř zde nepředstavuje limitující faktor pro obnovu porostů. Nicméně díky konfiguraci terénu a povaze remízu je pro zvěř oblíbenou lokalitou, zvěř se sem bude vždy stahovat a proto je potřeba mladé kultury obnovovaných lesních porostů chránit proti zvěři mechanickou ochranou nejlépe v podobě oplocenek, aby bylo možné dosáhnout stádia zajištěnosti kultur v zákonné lhůtě.

Intenzivně využívaná myslivecká zařízení se na území PR nenacházejí a jiné aktivity spojené s provozováním myslivosti, zde nejsou patrné. I umístování mysliveckých zařízení podléhá souhlasu vlastníka dotčeného pozemku (zákon č. 449/2001 Sb., o myslivosti; § 9, odst. 2), a na území ZCHÚ i příslušnému orgánu ochrany přírody. Ve východní části PR byly v minulosti vysázeny keře pámelníku bílého, který se velice obtížně likviduje.

Příloha č. M3c:



g) rekreace a sport

PR je přístupná po polní cestě vedoucí severozápadně od hřbitova z obce Topol. Přestože ani v minulosti, ani dnes není zahrnuta do sítě turistických cílů, byla a je vyhledávaným cílem krátkodobé rekreace obyvatel z okolních obcí. Svůj význam zde sehrává také blízkost města Chrudim a existence starých třeshňovek. Neřízené turistické a sportovní využívání PR má za následek nežádoucí vznik pěšin v lesních porostech (sešlap vegetace, hutnění půdy), vznik erozních rýh při cykloturistice a poškozování půdního povrchu a vegetace hippoturistikou. Ponechávání uhynulých stromů až do jejich rozpadu především kolem těchto pěšin představuje reálné potenciální nebezpečí a ohrožení pro osoby pohybující se po rezervaci. Pokus o řízené usměrňování návštěvnosti by mohl vést k většímu zatížení a ve finále by mohl přinést ještě více negativních projevů.

i) jiné způsoby využívání

Na části pozemku v místech neolitického hradiště bývala černá skládka, později rumiště (okolo roku 1985). V současnosti má podobu druhově chudé louky.

Negativní vliv na PR s sebou nese i samotná železniční trať a ochranné pásmo dráhy. Zvláště v bezprostřední blízkosti dráhy jsou prováděny intenzivní zásahy spojené s tlumením výskytu vegetace všeho druhu. Správci trati často obvykle požadují přistoupit k razantním zásahům i na pozemcích bezprostředně sousedících s jejich pozemky a vlastním tělesem dráhy.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

2.3.1 Ochrana přírody

Plán péče o PR Habrov, platnost 2009 – 2018, zpracovatelé Ing. Ing. Aleš Kopecký a Ing. Zdena Koberová;

Lepidopterologický průzkum PR Habrov, říjen 2009, zpracoval Ladislav Brandýský

Botanický inventarizační průzkum PR Habrov, říjen 2014, zpracovala Ing. Naděžda Gutzerová

2.3.2 Lesní hospodářství

a) Lesní hospodářské plány, lesní hospodářské osnovy

- Lesy Města Chrudim, platnost LHP – 1. 1. 2010 – 31. 12. 2019
- LHC Nasavrky, platnost LHO – 1. 1. 2010 – 31. 12. 2019
- LHO Chrudim, platnost LHO – 1. 1. 2010 – 31. 12. 2019

b) Kategorizace lesů

- V LHP pro LHC lesy Města Chrudim a LHC Nasavrky jsou lesy zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení (kategorie 32a – lesy v přírodních rezervacích)
- V LHO Chrudim jsou lesy zařazeny do kategorie lesů zvláštního určení (kategorie 32a – lesy v přírodních rezervacích)

2.3.3 Myslivost

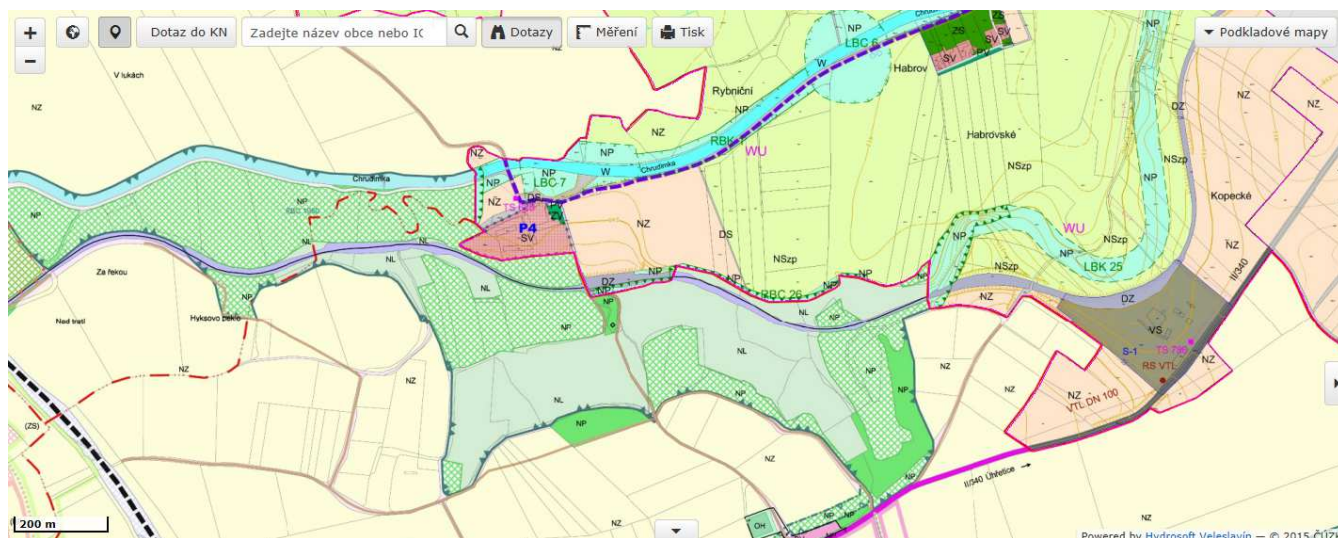
PR se nachází na území dvou mysliveckých honiteb. Hranici mezi honitbami tvoří železniční trať. Severně od trati je uznaná honitba Tuněchody, jižně honitba Kočí – Topol (WMS ÚHÚL MYSLIVOST).

2.3.4 Územní plánování

- Územní plán města Chrudim ze dne 28. 11. 2013
- Územní plán obce Tuněchody ze dne 30. 9. 2010

(v rámci územně plánovací dokumentace byly na území PR vymezeny lokální prvky ÚSES, jedná se o lokální koridory a lokální biocentrum 3 Habrov s evidenčním číslem 300105/0026 jako lokální biocentrum funkční na ploše 55229 m² schválené územním plánem /stav 2001/)

Příloha – Situace ÚSES:



<https://www.pardubickykraj.cz/bezsva-upd-obci-pardubickeho-kraje>

2.3.5 Archeologická památková péče

Památková ochrana neolitického hradiště – Na Hradě. Spravuje jej Regionální muzeum v Chrudimi, se sídlem: Široká 86, 537 01 Chrudim.

2.3.6 Ochranné pásmo dráhy

Z právních předpisů, které v současnosti mají zásadní vliv na dění v PR, je nutné upozornit na některá ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., o drahách v platném znění, který stanovuje ochranné pásmo dráhy v § 8

(1) Ochranné pásmo dráhy tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,

Ochranné pásmo drah je vymezeno vlastním tělesem dráhy a jeho nejbližším okolím. Širší ochranné pásmo ve skutečnosti zasahuje hluboko do okolních pozemků.

Ochrana dráhy se věnuje § 10.

(1) Vlastníci nemovité věci v sousedství dráhy jsou povinni strpět, aby na jejich pozemcích byla provedena nezbytná opatření k zabránění sesuvů půdy, padání kamenů, lavín a stromů

nebo jejich částí, vznikne-li toto nebezpečí výstavbou nebo provozem dráhy nebo přírodními vlivy; vznikne-li toto nebezpečí z jednání těchto vlastníků, jsou povinni učinit nezbytná opatření na svůj náklad. O rozsahu a způsobu provedení nezbytných opatření a o tom, kdo je provede, rozhodne drážní správní úřad.

Oprávnění provozovatele dráhy a dopravce jsou uvedeny v §9 a jedná se zejména o:

- *Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn v ochranném pásmu dráhy vstupovat na cizí pozemky, popřípadě na stavby na nich stojící, za účelem oprav, údržby a provozování dráhy, odstraňování následků nehod nebo poškození dráhy a za účelem odstraňování jiných překážek omezujících provozování drážní dopravy. Přitom je povinen dbát toho, aby užívání pozemků, popřípadě staveb na nich stojících, bylo co nejméně rušeno a aby vstupem a činnostmi nevznikly škody, kterým je možno zabránit. Výkon těchto oprávnění musí být omezen na nezbytnou dobu a nezbytnou míru. Tímto ustanovením není dotčeno právo na náhradu škody podle občanského zákoníku.*
- *Provozovatel dráhy a dopravce je oprávněn ve stavu nouze nebo v naléhavém veřejném zájmu na provozování dráhy nebo na provozování drážní dopravy na nezbytnou dobu v nezbytné míře a za náhradu použít nemovitou věc vlastníka v ochranném pásmu dráhy, nelze-li dosáhnout účelu jinak.*

Výklad těchto ustanovení je v posledních letech ze strany správců železnic pojmán velmi široce a celkem bez ohledu na existenci dalších zákonných předpisů. V bezprostřední blízkosti dráhy jsou aplikovány chemické přípravky na likvidaci rostlin. Ořez stromů a kácení stromů v ochranném pásmu dráhy z důvodů bezpečnosti probíhá intenzivně, často ovšem bez ohledu zda jejich existence nějaké nebezpečí představuje či nikoliv. Při ořezu silnějších větví pak nejsou rány nijak ošetřeny a jsou zdrojem infekce pro různé škodlivé organismy. Pozemky ve vlastnictví Správy železniční dopravní cesty je snaha udržovat bez výskytu dřevin (p. č. 906 a 907 v k. ú. Tuněchody; p. č. 430 v k. ú. Topol). I zde v konkrétním úseku dochází k zásahům na sousedních pozemcích. Při hospodaření v lese i při uplatňování opatření ve prospěch ochrany přírody je nutné s fenoménem ochranného pásma dráhy počítat a zbytečně nevynakládat energii a prostředky na opatření, která následně mohou být při údržbě ochranného pásma železnice zmařena.

2.4 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.4.1 Základní údaje o lesích

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek	LHC Lesy města Chrudim (číslo LHC 513421)
Výměra LHC v ZCHÚ	4,8 ha (výměra dle LHP, části porostních skupin z GIS)
Období platnosti LHP	1. 1. 2010 – 31. 12. 2019
Organizace lesního hospodářství	Městské lesy Chrudim, s. r. o., se sídlem Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim
OLH	Ing. Zdeněk Odvárka, jednatel

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Zařizovací obvod	LHO Chrudim (číslo 513851)
Výměra LHC v ZCHÚ	2,22 ha (výměra dle LHO)
Období platnosti LHO	1. 1. 2010 – 31. 12. 2019

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Nasavrky (51300)
Výměra LHC (zařizovacího obvodu) v ZCHÚ (ha)	2,86 ha (výměra dle LHC)
Období platnosti LHP (LHO)	1. 1. 2010 – 31. 12. 2019
Organizace lesního hospodářství	
Nižší organizační jednotka	

Přírodní lesní oblast	17 Polabí
Lesní hospodářský celek	Nezařazeno
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	0,13 ha (výměra dle KN)

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Přírodní lesní oblast: 17 Polabí				
Soubor lesních typů (SLT)	Název SLT	Přirozená dřevinná skladba LT dle OPRL pro PLO 17	Výměra (ha)	Podíl (%)
1B	bohatá habrová doubrava	DB 6, HB 3, LP 1, JV, BB, TR, břek, muk	7,05	70,4
1D	obohacená habrová doubrava	DB 6, HB 2, JV 1, (LP, JS) 1, JL, BB, břek	2,96	29,6
Celkem			10,01	100 %

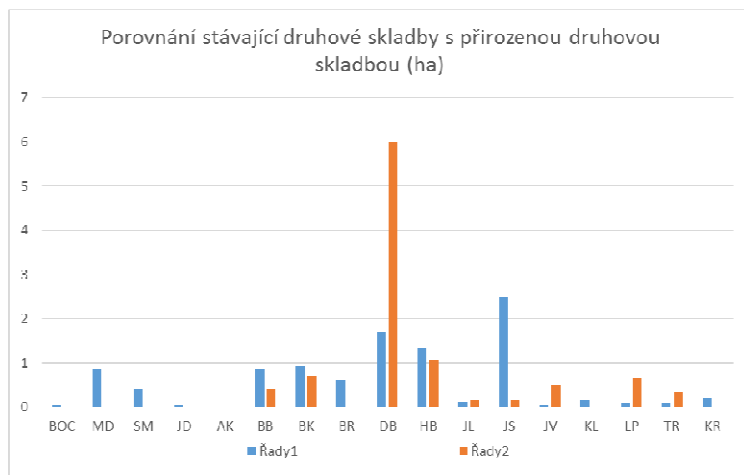
Poznámka: jedná se o druhovou skladbu pro LT 1B2 Bohatá habrová doubrava – svízelová na plošinách a svazích a LT 1D3 Obohacená habrová doubrava – bršlicová na vlhkých rovinách

Porovnání přirozené a současné skladby lesa

Zkratka	Název dřeviny	Současné zastoupení (ha)	Současné zastoupení (%)	Přirozené zastoupení (ha)	Přirozené zastoupení (%)
Jehličnany					
BOC	borovice černá	0,03	0,3	--	--
VJ	borovice vejmutovka	+	+	--	--
MD	modřín opadavý	0,87	8,7	--	--
SM	smrk ztepilý	0,41	4,1	--	--
JD	jedle bělokora	0,055	0,5		
Listnáče					
AK	trnovník akát	0,02	0,2	--	--
BB	javor babyka	0,87	8,7	0,41	4
BK	buk lesní	0,92	9,1	0,71	7
BR	bříza bělokora	0,62	6,2	--	--
BRK	jeřáb břek	--	--	+	+
DB	dub	1,7	17	6,01	60
DBC	dub červený	+	+	--	--
HB	habr obecný	1,32	13,2	1,08	11
HR	Hrušeň	+	+	--	--
JL	jilm habrolistý	0,12	1,2	0,15	1,5
JS	jasan ztepilý	2,485	24,8	0,15	1,5
JV	javor mléč	0,05	0,5	0,5	5
KL	javor klen	0,18	1,81	--	--
KS	jírovec maďal	+	+	--	--
LP	Lípa	0,08	0,8	0,65	6,5
MK	jeřáb muk	--	--	+	+
TR	třešň ptačí	0,08	0,8	0,35	3,5

KR	Keře	0,2	2	+	+
Celkem		10,01	100 %	10,01	100 %

Poznámka: Odvození přirozené druhové skladby jak z podkladů OPRL tak z doporučení dle Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souboru lesních typů od Karla Plívy pro soubory lesních typů, kde je přirozená druhová skladba pro SLT 1B uváděna DB8, HB1, (BK, LP)1, BŘK, keře (CER) a pro SLT 1D uváděna DB7, LP1, JV1, HB 1, JS (JL), keře. Výsledné stanovení přirozené druhové skladby zohledňuje oba přístupy s cílem co nejpestřejší druhové skladby dřevin, které se na daných stanovištích vyskytují.



Řada 1 představuje stávající druhovou skladbu (modrý sloupec)

Řada 2 znázorňuje přirozenou druhovou skladbu (oranžový sloupec)

Příloha č. M4:



2.4.2 Základní údaje o nelesních pozemcích

Přílohy:

- tabulka B - Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich
- mapa dílčích ploch 1:2880

Příloha:

- tabulka „Popis dílčích ploch a objektů” – příloha č. T2
- mapa dílčích ploch a objektů – příloha č. M3

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

a) Lesní pozemky

Porosty stanovištně nepůvodních dřevin v podobě smrkových porostů s příměsí dalších stanovištně nevhodných dřevin jsou v současnosti již z větší části obnoveny a nahrazeny mladými porosty převážně listnatých dřevin. I v dalším období je vhodné postupovat při jejich obnově násečným hospodářským způsobem a uměle zalesňovat stanovištně původními dřevinami. Podpora přirozené obnovy těchto porostů je nežádoucí. Při obnově a výchově porostů s vtroušenými introdukovanými dřevinami (trnovník akát, borovice černá, ad.) je třeba klást větší důraz na jejich totální likvidaci, tzn. při obnovní těžbě neponechávat jejich výstavky a v rámci výchovy je přednostně těžit.

V minulém plánu péče byl vznesen požadavek na ponechávání odumřelé dřevní hmoty listnáčů k přirozenému zetlení, a to důvodu zvýšení biodiverzity území a pro podporu přirozených procesů lesních ekosystémů. Odumřelá dřevní hmota je nezbytná pro vývoj řady druhů bezobratlých živočichů, dřevokazných hub, ad. Zvýšení podílu této hmoty přirozenému rozkladu se za poslední platnost plánu péče podařilo výrazně zvýšit. Nicméně i při této činnosti by měl být brán ohled na ochranu lesa, aby se zabránilo šíření zvláště nebezpečných chorob (aktuálně *Chalara fraxienea*, *Ophiostoma novo-ulmi*) a zároveň také zohledňovat bezpečnost návštěvníků a pracovníků na území PR.

Pro dosažení cíle přiblížit se k druhové skladbě odpovídající dubohabřinám bude nutné odchýlit se od dosavadních přístupů k obnově porostů, která byla prováděna v uplynulém desetiletí. Převážná byla zvolena umělá obnova s výsadbou buku. Nicméně buk lesní by měl být na těchto stanovištích pouze dřevinou přimíšenou. V rámci nových obnovních prvků tvoří dřevinu hlavní. I v porostech, které vznikají z přirozené obnovy, je naprostá absence dubu. Dub se nachází v malém zastoupení i v mateřských porostech, přestože by měl jeho podíl být vyšší než 50%, jeho přirozená obnova na daném stanovišti je prakticky nereálná. Buřň, konkurence JS, BB, keřů a tlak zvěře představují kombinaci faktorů, kterým bez vložení lidské práce není schopen úspěšně čelit. V dalších fázích obnovy by měla být preferována především výsadba dubu zimního, podpořená rovněž mechanickou příp. chemickou ochranou (pouze na základě vydané výjimky k použití biocidů). I výchovné zásahy ve všech věkových stádiích by měli být více zaměřeny na zvýšení podílu dubu a dřevin z původní druhové skladby (LP, JV, JL, TŘ).

b) Nelesní pozemky

Na nelesních pozemcích se výrazně pozitivně projevuje zvýšená pozornost věnovaná jejich péči. Ochrana přírody dlouhodobě podporuje kosení travních porostů na ploše sadů a třešňovek. Intenzivně zemědělsky se hospodář pouze na loukách ve východní části PR, které jsou pro zemědělskou mechanizaci dobře dostupné. Vlivem extenzivnímu hospodaření v třešňovce a v sadech na stráních, kde dochází k rozložení jednotlivých sečí do různých částí vegetační sezóny, je vliv dosavadní péče na stav nelesní části PR vesměs pozitivní. I nadále pokračuje obnova sadů a zároveň jsou v současné době práce směřována na snížení zárustu xerothermních strání. Z důvodu zvýšení biodiverzity území a pro podporu druhově bohatých lučních ekosystémů je třeba ve vybraných částech PR kosit později, ideálně po 1. 7. Mnoho let je zajišťována pastva v soukromých sadech. Žádoucí by byl přechod k šetrnějšímu hospodaření

na dosud intenzivně využívaných loukách. Sady ve vlastnictví Města Chrudim jsou dobře udržovány, byly na základě projektu POPFK a finanční podpory krajského úřadu zčásti obnoveny, další etapy dosazování se chystají. Z hlediska ovocnářského tu je volena pestrá směs dřevin krajových odrůd. Vodní ekosystém je v současné době dle potřeby obnovován (bagrování tůň v r. 2016, vyčištění v r. 2018), aby nedocházelo k zazemnění a k zárůstu orobincem a rákosem a k zastínění vodní plochy. V budoucnu se počítá s dalším rozšiřováním vodních ploch a podporou zadržení vody v území.

2.6 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Prioritním zájmem u lesních ekosystémů je dosažení příznivé druhové skladby odpovídající stanovištním podmínkám dubohabřin, zajištění vyváženého plnění všech funkcí lesů a posílení ekostabilizační funkce, která je daná umístěním prvků ÚSES na území PR. Ovšem tyto prioritní zájmy kolidují do značné míry s ochranným pásmem železnice. Ochranné pásmo železnice v nejširším pojetí zasahuje více jak třetinu plochy PR. Pruh kde správci dráhy mohou spatřovat skutečně reálné nebezpečí pro provoz při zvýšeném výskytu větrných příhod spojených s padáním stromů a jejich částí na trať představuje pruh o šířce cca 60 m. V extrémním případě a extrémním výkladu by požadavek mohl mít podobu pruhu zcela bez porostu stromů, což zcela koliduje se zájmy ochrany přírody. V posledním desetiletí se výrazně zvýšil podíl klimatických extrémů včetně zvýšeného výskytu vichřic, proto bude nutné tento aspekt zohlednit při hospodaření ochranném pásmu železnice tak, aby příznivé podmínky dubohabřiny zůstaly zachovány a zároveň bylo snižováno riziko.

Jedním z prioritních zájmů ochrany přírody je dosadba a obnova sadů starými a krajovými odrůdami ovocných stromů. Tato možnost je omezena v místech neolitického hradiště, kde mají zůstat ovocné stromy na dožití. Z hlediska ochrany přírody by bylo vhodné uzavřít dohodu o obnově sadu šetrnějšími metodami, například ruční výsadbou velmi mladých a malých sazenic, kdy nedojde k porušení podorníční vrstvy, skeletu půdy.

Velký vliv na ochranu přírody v PR Habrov má intenzivně zemědělsky využívané okolí. Tento vliv je přímý při používání chemických přípravků při ochraně zemědělských plodin a zároveň i nepřímý, kdy krátce po sklizních, kdy okolní pozemky zůstávají bez porostů, dochází ke stahování volně žijících živočichů na území PR nebo do bezprostřední blízkosti k ní.

K dalším sporným skutečnostem patří také záměr využít PR Habrov jako součást naučné stezky, kdy by s vysokou pravděpodobností stoupla návštěvnost lidmi a tím i obtížně regulovatelný pohyb návštěvníků na území PR.

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

Priority ochrany z hlediska přírodního stanoviště:

- Nesnižovat celkové zastoupení dřevin přirozené druhové skladby a nezvyšovat celkové zastoupení geograficky nepůvodních dřevin. Cílové zastoupení dřevin přirozené druhové skladby na konkrétních souborech lesních typů přednostně odvozovat od modelů předpokládané přirozené druhové skladby. Pro zohlednění regionálních odlišností lze v konkrétních případech, po dohodě s orgány ochrany přírody, využít modely PDS zpracované pro jednotlivé přírodní lesní oblasti (PLO) v rámci oblastních plánů rozvoje lesa (OPRL).
- Udržovat, případně podle možností, daných dřevinnou skladbou typů lesních přírodních stanovišť, podporovat rozrůzněnou věkovou a prostorovou strukturu lesa.
- Část porostů zachovat ve formě pařezin nebo lesa středního.

Opatření nezbytná pro udržení dochovaného stavu:

- Na úrovni porostní skupiny (nikoliv na úrovni jednotlivých obnovních prvků uvnitř nich) nesnižovat celkové zastoupení dřevin přirozené druhové skladby a nezvyšovat celkové zastoupení geograficky nepůvodních dřevin. Cílové zastoupení dřevin přirozené druhové skladby na konkrétních souborech lesních typů přednostně odvozovat od modelů předpokládané přirozené druhové skladby.
- Šetřit a podporovat vitální jedince málo početných populací dřevin přirozené druhové skladby. Zvýšenou pozornost věnovat zachování populací ustupujících, dříve významných porostotvorných druhů dřevin (např. jedle bělokoré, původních druhů jilmů, topolu černého aj.) na stanovištích jejich přirozeného výskytu.
- V porostech se stávajícím zastoupením jedle bělokoré nižším, než udává model přirozené druhové skladby, udržet její současný podíl. V porostech, ve kterých je zastoupení jedle bělokoré vyšší, zabezpečit alespoň její podíl odpovídající modelu přirozené druhové skladby (cca 5%);
- Biocidy používat pouze v nezbytném rozsahu, zejména k likvidaci invazních geograficky nepůvodních druhů rostlin a kalamitních hmyzích škůdců (§ 3 vyhlášky č. 101/1996 Sb.), po dohodě mezi vlastníkem lesa a příslušným orgánem ochrany přírody.
- Mechanickou přípravu půdy provádět pouze v nezbytném rozsahu, zejména za účelem zajištění přirozené obnovy dřevin přirozené druhové skladby.
- Těžbu a soustředování dříví přednostně provádět za dostatečné únosnosti půdy (za vhodných klimatických podmínek) technologiemi minimalizujícími poškození půdy, bylinné a dřevinné vegetace.
- Zajišťovat v případě potřeby účinnou ochranu kultur a nadějných přirozených zmlazení dřevin přirozené druhové skladby proti poškozování zvěří minimálně v rozsahu daném § 5, odst. 1. vyhlášky č. 101/1996 Sb.

Doporučení pro zlepšení dochovaného stavu:

- Do porostů cíleně vnášet chybějící dřeviny přirozené druhové skladby včetně dřevin vtroušených a vzácných, zvláštní pozornost v tomto ohledu věnovat jedli bělokoré;
- Zvyšovat celkové zastoupení dřevin přirozené druhové skladby.
- Udržovat a podle možností daných zejména současnou dřevinnou skladbou a stanovištními podmínkami vytvářet maloplošně rozrůzněnou věkovou a prostorovou strukturu lesa (např. zakládáním menších obnovních prvků, ponecháváním

nedomyččených jedinců či skupin dřevin přirozené druhové skladby atd.). K dosažení věkové (tloušťkové, výškové) diferenciacie lesa využívat co nejdelší obnovní doby (v souladu s vyhláškou č. 83/1996 Sb.).

- Při obnově porostů maximálně šetřit a využít případné přirozené zmlazení dřevin přirozené druhové skladby.
- Při umělé obnově dřevin přirozené druhové skladby přednostně používat reprodukční materiál místního původu, tzn. ze stejné přírodní lesní oblasti a ze stejného lesního vegetačního stupně s možným posunem v souladu s platnou právní úpravou (např. zákon č. 289/1995 Sb., zákon č. 149/2003 Sb.).
- Šetřit při obnově lesa dřeviny přirozené druhové skladby tvořící lesní pláště na hranicích s jinými než lesními pozemky.
- Ponechávat jedince nebo skupiny dřevin přirozené druhové skladby fyzickému dožití a do rozpadu dřevní hmoty v množství dohodnutém mezi vlastníkem lesa a příslušným orgánem ochrany přírody. Současně je nutno respektovat principy ochrany lesa!
- Úmyslnou mýtní těžbu přednostně provádět mimo období od 1. 3. do 31. 7. běžného kalendářního roku.
- Zajišťovat v případě potřeby účinnou ochranu kultur a nadějného přirozeného zmlazení dřevin přirozené druhové skladby proti poškozování zvěří nad rámec § 5 odst. 1. vyhlášky č. 101/1996 Sb.
- Při provádění opatření vůči kalamitním hmyzím škůdcům využívat chemickou asanaci jen v nezbytně nutné míře.

Dřevinou hlavní by na území PR měl být dub. Ať už se jedná o dub zimní, který více vyhovuje stanovištím v pahorkatinách a chlumech, tato stanoviště zde převažují, nebo dub letní ekotypu lesostepních lokalit vhodný v deluviech, zvláště pak pod svahy v lokalitě za tratí. Oba druhy jsou vysloveně slunnou dřevinou. U dubu letního se požadavky na světlo blíží borovici a bříze. Vyžaduje hodně světla již od stádia semenáčků. Dub zimní snáší mírný zástin pouze v mládí. Podúrovňové duby rychle zaostávají v růstu a odumírají. I dubový nálet a nárost má značné nároky na světlo, obnovní postup proto musí být poměrně rychlý. Lépe se zmlazuje na chudších stanovištích. Na bohatých stanovištích, jako je území PR, rychle zaostává v růstu za ostatními dřevinami, které mu tvoří konkurenci. Proto je nutné výchovnými zásahy podporovat kvalitní jedince v růstu tak, aby měl korunu na slunci a kmen v zástinu. Pokud je cílem ochrany přiblížit se přirozené druhové skladbě, kde by se dub stal skutečně dřevinou hlavní, bude nutné přistoupit k umělé obnově. Minimální šířka obnovního prvku by měla být alespoň na výšku mateřského porostu a výše. Ovšem i následné přičlenění dalšího obnovního prvku by mělo následovat ihned po dosažení stádia zajištěnosti kultury. Na území PR je několik takových lokalit, které mohou sloužit jako východisko obnovy. Jedině tak lze zajistit dostatek světla pro existenci budoucího dubového porostu s příměsí ostatních listnatých dřevin. Pak již lze postupovat v obnově i jiných dřevin i v kombinaci pod ochranou mateřského porostu.

Rámcová směrnice péče o les podle souborů lesních typů

Číslo směrnice	Kategorie lesa	Soubory lesních typů
25	32a	1 - 2H, B, D, O, V, 1S2, 1S4
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin		
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)	
1B	DB 6, HB 3, LP 1, JV, BB, TR, břek, muk	
1D	DB 6, HB 2, JV 1, (LP, JS) 1, JL, BB, břek	
Porostní typ A		Porostní typ B
		Porostní typ C

255b DUBOVÉ (průměrné)		256 BUKOVÉ		257 Listnaté	
Základní rozhodnutí					
Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)		Hospodářský způsob (forma)	
P-H-N		P-H-N		H-N	
Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba	Obmýtí	Obnovní doba
140 (120)	30	140 (120)	30	70	20
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty					
Cílové hospodářství předpokládá tvorbu dubových porostů s příměsí LP a HB, které mají převážně účel výplně podkorunového a přízemního prostoru – funkce výplně, čistící, krycí a meliorační.					
Dubové porosty nebo etáže a výstavky DB středního lesa průměrné jakosti, dále nepravé kmenoviny s bohatou druhovou skladbou ostatních MZD ve spodní etáži.		Dubo-bukové porosty nebo etáže a výstavky DB středního lesa průměrné jakosti s vysokým podílem buku (zpravidla na SLT 2H, B, D), dále nepravé kmenoviny s bohatou druhovou skladbou ostatních MZD ve spodní etáži.		Nekvalitní pařeziny DB a HB, smíšené porosty a spodní etáže HB, BŘ, OS, LP, OL, DB, JS, keře.	
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií				Převody nepřirůstavých pařezin, přeměny porostů nevhodné skladby, obnova ředin a nepřirůstavých porostů. Obnova pomocí náseků a holosečí, míšení dřevin a vnitřní prostorová výstavba jako u HS 255a. Spodní etáž obnovovat společně s horní etáží, ponechat mladší výstavky DB (jádrové).	
Přirozená obnova okrajovými, pruhovými i skupinovými clonnými sečeními, v semenném roce před opadem žaludů nutno odstranit podružný porost i spodní patro. Ponechat kvalitní mladší jedince pro pěstování výstavků, včas uvolnit nárosty. Při umělé obnově náseky nebo holé seče od V-JV-J. Zakládat dubové porosty s LP a HB, na vhodná místa do skupin BK, JD, JV, na vlhčí místa JS a OLL. Pokud je horní etáž zastoupena méně než 30-40% a spodní etáž je nekvalitní (HS 257), je nutno porost přednostně zařadit do obnovy – obě etáže společně.					
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu					
Na SLT 1D: DB 6, HB 2, JV 1, (LP, JS) 1, JL, BB, břek – přirozená druhová skladba DB 8, LP (HB, JV, JS) 2, + BK – cílová druhová skladba hospodářských lesů					
Na SLT 1B: DB 6, HB 3, LP 1, JV, BB, TŘ, břek, muk – přirozená druhová skladba DB 8, LP (HB, JV) 2, + BK – cílová druhová skladba hospodářských lesů					
20-40% MZD: DB, BK, LP, HB, JV, JS, JL, JD, TŘ, břek, BB					
Způsob zalesnění – výsadba jamková nebo štěrbinová – možnost využít QP.					
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)					
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově			
1B	DBZ, LP, JLV	Vzhledem k nízkému zastoupení DB a LP v druhové skladbě PR by se umělá obnova měla již dále soustředit výhradně na tyto dvě dřeviny. Při vylepšování je též možné použít JLV. Ostatní MZD se do druhové skladby dostanou z přirozené obnovy.			
1D	DBZ, LP, JLV				
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií					
Vyžínání buřeně dle potřeby, výřez bezu černého. Individuální nebo skupinová ochrana dřevin proti zvěři.					
Šetřit spodní půdoochranné patro, protěžovat další MZD. U etážových porostů, kde převažuje plošný podíl spodní etáže s dostatkem kvalitního dubu je tato předmětem výchovy. V úrovni kladným výběrem uvolňovat jedince, spodní etáž z LP a HB ponechat i z výmladků, redukce BŘ a OS. Dvouetážové porosty – spodní etáž tvořená kvalitním dubem – při zastoupení nad 70% pěstuje se do mytné zralosti, v horní etáži se provádí zdravotní výběr. Těžbu provádět v době vegetačního klidu.				Negativní výběr, redukce netvárných jedinců, výmladků, protěžovat kvalitní jedince cílové skladby, šetřit spodní listnaté patro. Těžbu provádět v době vegetačního klidu.	
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií					
Ochrana kultur proti zvěři mechanická nebo chemická, při ochraně kultur proti buření používat výhradně ochranu mechanickou. Individuální ochrana mechanická v případě vylepšování nebo alejové výsadby. Šetřit doupné stromy. Opatření ochrany lesa standardní dle platné legislativy. Zvýšenou pozornost věnovat monitoringu a likvidaci včetně odstraňování jedinců napadených Chalarou fraxienea a grafiózou jilmů.					
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií					
Neškodící vývraty, zlomy a souše listnáčů není nutné zpracovávat – ponechat je k zetlení. Těžební zásahy jen v zimním období, kůň, UKT, SLKT, (forwarder).					
Poznámka					
Použití biocidů je v přírodní rezervaci dle § 34 odst. 1 písm. b) zákona zakázáno. Výjimku z tohoto zákazu může dle § 43 zákona udělit krajský úřad. Zvyšovat kvalitu a statickou stabilitu porostů (ochranné pásmo železnice) a zároveň zvyšovat ekologickou stabilitu.					

c) péče o nelesní pozemky

Rámcová směrnice péče o nelesní plochy

Typ managementu	Ruční kosení xerothermních strání (pastva)
Vhodný interval	1x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Kosa, křovinořez (ovce, koza)
Kalendář pro management	Červenec, srpen – střídání, rozdělení na 2 etapy
Upřesňující podmínky	Vysemenění bylin, posekanou hmotu je možná použít jako zdroj semen pro plochy po odstranění náletových dřevin

Typ managementu	Kosení ovsíkových luk lehkou mechanizací
Vhodný interval	1 až 2x ročně, vynechat mulčování, smykování
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Pojezdová sekačka, lehký traktor
Kalendář pro management	Červen, srpen – možnost 2 etap
Upřesňující podmínky	Bez mulčování a smykování – z důvodu hnízdění ptáků, ochrana hmyzu

Typ managementu	Výřezy náletových dřevin, bodová aplikace herbicidu
Vhodný interval	Zpočátku 2x ročně
Minimální interval	1x ročně
Prac. nástroj/hosp. zvíře	Křovinořez, pila, dotyková hůl, štětec, ne postřikovač
Kalendář pro management	Jaro, podzim
Upřesňující podmínky	Likvidace pámelníku několikrát ročně.

Typ managementu	Obnova sadu, dosadba ovocných stromů
Vhodný interval	2x v platnosti plánu péče
Minimální interval	-----
Prac. nástroj/hosp. zvíře	
Kalendář pro management	Jaro, podzim
Upřesňující podmínky	Dosadba v třešnovce na p. p. č. 590 a 591 k. ú. Topol, ekonomicky nenáročná.

Pastva ovcí a koz je pro xerothermní strání velmi vhodná. Dochází k přirozené likvidace keřů pásáním. Náročnost tohoto managementu je dána potřebou napájení zvířat.

d) péče o rostliny

Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*) – jeden z mála zástupců rodu lilie v Česku. Vyžaduje výživné a humózní půdy s dobrou propustností. Roste v listnatých a smíšených lesích od nížin do hor. Pro její ochranu na území PR je nezbytná kontrola početnosti, vymezení místa výskytu, případné prosvětlení výřezem keřového patra.

Áron plamatý (*Arum maculatum*) – vyskytuje se nejčastěji v luzích a vlhčích typech mezofilních listnatých lesů, vyžaduje spíše živné a hlubší půdy. V rámci péče je nezbytné monitorovat jeho početnost.

Plamének přímý (*Clematis recta*) Vyrůstá na výslunných stráních mezi křovinami a ve světlých listnatých hájích. V rámci péče je nezbytné monitorovat jeho početnost.

Oman vrbolistý (*Inula salicina*) – roste ve světlých lesích, lemech a na výslunných stráních, obvykle na sušších či střídavě vlhkých půdách s vyšším obsahem živin a bazických iontů. Docela dobře odolává konkurenci trav a bylin a je schopen dlouhodobě přežívat i v nekosených či nepasených trávnicích. V zástinu dřevin však rychle ztrácí vitalitu. V lesních lemech vyžaduje případné prosvětlení redukcí keřového patra.

Čistec německý (*Stachys germanica*) – je to teplomilná rostlina doprovázející výslunné křovinaté stráně, lesní lemy s občasné narušeným povrchem půdy. Vhodné je pravidelně narušovat drobné plochy – nejlépe pastvou.

Zárazka žlutá (*Orobancha lutea*) – druh ohrožující sukcesní změny stanovišť, především zarůstání dřevinami a konkurenčně silnými druhy trav a bylin – monitorovat její výskyt, ochrana rostlin pletivem, aby mohla dozrát semena.

Prvosienka jarní (*Primula veris*) – mnoho míst výskytu prvosenky jarní je omezené na malé lokality, rostliny jsou následkem toho vysoce citlivé na jevy, jako je příliv živin z okolí ať už vlivem zemědělského a lesnického hospodaření – monitorovat její výskyt, podporovat umísťování biopásů na okraji půdních bloků nad sadem.

Prvosienka vyšší (*Primula elatior*) – roste na vlhkých světlých loukách a ve světlých smíšených či listnatých lesích. Opět je citlivá na intenzivní zemědělské hospodaření – monitorovat její výskyt, podporovat umísťování biopásů na okraji půdních bloků nad sadem.

Dymnivka dutá (*Corydalis cava*) – preferuje vlhké, kypré a humózní půdy dubohabřin. Je hojná nicméně citlivá na změnu druhové skladby dřevin, která by vedla k preferenci stinných druhů dřevin nebo stanovištně nepůvodních dřevin.

Sasanka hajní (*Anemone nemorosa*) – základem pro její výskyt jsou kypré, vlhké humózní půdy dubohabřin s dostatkem světla. Je hojná nicméně citlivá na změnu druhové skladby dřevin, která by vedla k preferenci stinných druhů dřevin nebo stanovištně nepůvodních dřevin.

Voskovka menší (*Cerinth minor*) – většinou roste v lemech suchých křovin a listnatých lesů, v suchých pastvinách a na výslunných okrajích polních a lesních cest. Pro úspěšné přežívání potřebuje druh pravidelné narušení stanoviště. Druh velmi dobře reaguje na pasení, po kterém se někdy až masově šíří – monitorovat její výskyt.

Zapalce žluťuchovitá (*Isopyrum thalictroides*) – roste ve vlhkých humózních listnatých lesích, v roklicích a křovinách, od nížin do podhůří, vyžaduje spíše stinná stanoviště, kvete však ještě před olistěním stromů – monitorovat její výskyt.

Violka divotvorná (*Viola mirabilis*) – je to druh listnatých lesů nižších poloh na bohatých, hlubších půdách vázaných zejména na bázemi bohatší substráty dubohabřin – monitorovat její výskyt.

Kornatec lopatkovitý (*Hyphodontia spathulata*) – roste na mrtvém dřevu listnatých stromů, pro jeho výskyt je vhodné ponechávání části dřeva k zetlení na místě.

Ostnateček dvoubarvý - *Steccherinum dichroum* – roste na mrtvém dřevu listnatých stromů, pro jeho výskyt je vhodné ponechávání části dřeva k zetlení na místě.

Ocún jesenní (*Colchicum autumnale* L.) – vyskytuje se na vlhkých loukách od nížin až do hor. Je hojný, ale citlivý na intenzivní zemědělské hospodaření na trvalých travních porostech.

Ostřice Otrubová (*Carex otrubae*) – v ČR se vyskytuje celkem vzácně v nížinách a pahorkatinách – monitorovat její výskyt.

Rozrazil ožankovitý (*Veronica teucrium*) – dává přednost na živiny bohatým půdám se zásaditým podkladem. Roste na slunných místech, zejména na prosluněných travnatých a křovinatých svazích, na mezích, suchých loukách, i ve vzrostlých světlých lesích – monitorovat jeho výskyt.

Pomněnka řídkokvětá (*Myosotis sparsiflora*) – roste porůznu v lužních lesích, křovinách a na okrajích luk v místech s hlubokými úživnými půdami – monitorovat její výskyt.

Hrušeň polnička (*Pyrus pyrae*) – vyskytuje se v lesních lemech nebo teplých listnatých lesích, vyžaduje teplá stanoviště bohatá na živiny – monitorovat její výskyt a chránit mladé jedince před zvěří.

Jilm habrolistý (*Ulmus minor*) – dává přednost vlhkým, občas zaplavovaným, značně zásaditým půdám bohatým živinami. Patří k nejhojnějším jilmům v ČR, na území PR se nacházejí ve větším počtu v jihozápadní části. Vlivem grafiozy jilmu se málo kdy jedinci dožívají dospělosti. Je nutné věnovat se důsledně zdravotnímu stavu tamní populace a odumřelé i odumírající jedince odstraňovat. Plodí velmi záhy, proto se zde i celkem bez problémů zmlazuje.

Jilm vaz (*Ulmus laevis*) – vyskytuje se roztroušeně nebo zřídka, jednotlivě nebo ve skupinkách na jílovitých nebo písčitých půdách v lužních lesích. Jilm vaz je trochu odolnější vůči grafioze než ostatní druhy českých jilmů. Je nutné věnovat se důsledně zdravotnímu stavu tamní populace a odumřelé i odumírající jedince odstraňovat. Jako příměs do druhové skladby na území PR je velmi vhodný s kombinací dalších listnatých dřevin – monitorovat jeho výskyt a chránit mladé jedince před zvěří.

Pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*) – keř původem ze Severní Ameriky, bohatě odnožuje. Likvidace celé populace na území PR výřezem keřů, bodovou aplikací herbicidu (pouze dotykovou holí nebo štětcem,), vykopávání obrůstajících kořenů.

Trnovník akát (*Robinia pseudacacia*) – Trnovník pochází z Mexika a ze Severní Ameriky z lesů Apalačských hor. Trnovník akát má toxické účinky na rostliny ve svém okolí. Jeho kořeny vylučují do půdy v konkurenčním boji proti okolním rostlinám toxické látky (tzv. alelopatie). V jeho sousedství se nedaří žádné jiné přirozeně u nás rostoucí rostlině ani dřevině s výjimkou bezu černého, s kterým tvoří neproniknutelné porosty. Totální likvidace populace v PR i v ochranném pásmu. Likvidaci provádět aplikací arboricidů (náter) na pařezy po vyřezání stromů. Před aplikací nutná výjimka.

Lesní těžba – těžební zásahy realizovat v době vegetačního klidu, nejlépe v době zámruzu půdy.

e) péče o živočichy

Otakárek fenyklový (*Papilio machaon*): nápadný a velký druh. Řazený mezi zvláště chráněné živočichy, a to v kategorii ohrožený (viz vyhláška č. 175/2006 Sb.). V ČR je s výjimkou nejvyšších oblastí otakárek široce rozšířen a aktuálně se druh nezdá být ohrožen (Beneš, Konvička 2002). Housenky se vyvíjí na miřkovitých rostlinách. V zemědělsky využívané krajině a v relativně chladnějších oblastech druh osídluje spíše stepní a prohřáté ruderalizované biotopy. Pro ochranu druhu je potřeba udržovat lesostepní charakter lokality.

Ostruháček jilmový (*Satyrion w-album*): je zařazen do Červeného seznamu ohrožených druhů v kategorii zranitelný. Přestože je rozšířen po celé republice, stává se velmi vzácným. Navíc může unikat pozornosti pro skrytý způsob života. Ohrožení pro něj představuje ubývání živné rostliny (jilm), který je často bezdůvodně kácen pod záminkou napadení grafiozovým onemocněním. Pro přežití druhu je nutné zabránit kácení zdravých jilmů.

Modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*): je druhem chráněným vyhláškou č. 175/2006 a je uveden v Červeném seznamu ohrožených druhů v kategorii téměř ohrožený. Také je uveden v přílohách II a IV programu NATURA 2000. Jedná se o nejrozšířenější z našich modrásků rodu *Phengaris*. Rozšířený je po celém území ČR, především v nivách při dolních a středních tocích řek. Populace v některých oblastech ČR patří k nejsilnějším v Evropě. V současnosti není ohrožen, ale i tak by se mu zde měla věnovat větší pozornost. Podmínkou zachování životaschopnosti populací je zachování vodního režimu na lokalitách, tzn. zamezení odvodnění luk a úprav vodního režimu na lokalitách. Lokality se musí pravidelně kosit před dobou letu

imág, tedy v době červnové senoseče (do 15. 6.), nikoli však později, seč provádět mozaikovitě. Případná druhá seč v témž roce na otavních loukách je možná pouze po 15. září, ale je nutné ji opět vykonat mozaikovitě.

Zdobníček rákosní (*Limnaecia phragmitella*): poměrně vzácný druh zdobníčka. Druh indikuje zachovalá mokřadní společenstva. Housenka se vyvíjí v palicích orobince (*Typha* spp). Zachovat výskyt orobince.

Travařík bělavý (*Calamotropa paludella*): další druh indikující zachovalá mokřadní společenstva. Housenka se jako u předešlého druhu vyvíjí na rostlinách orobince (*Typha* spp).

Travařík verella (*Caloptria verella*): plošně rozšířený, nicméně velmi lokálně a vzácně se vyskytující druh motýla. Nevyžaduje žádné speciální podmínky na lokalitě, vyhovuje mu sucho i vlhko, jen musí mít na lokalitě živné rostliny housenek – mech.

Triaxomera parasitella: velmi lokálně se vyskytující mol, aktivní v noci. Jeho housenky se vyvíjí na houbách – choroších. Vyskytuje se v přírodě blízkých, zachovalých, starých lesích. Pro ochranu druhu je žádoucí zanechat les co nepřirozenějšímu vývoji.

Soumračník slézový (*Carcharodus alceae*): je zařazen do Červeného seznamu ohrožených druhů v kategorii zranitelný. V minulosti byl tento druh poměrně rozšířen v nížinách teplejších oblastí. V současnosti se vyskytuje lokálně na jižní Moravě a ve středních Čechách, několik pozorování je i z východních Čech. Vzhledem k dostatečnému výskytu živné rostliny housenek – slézu není třeba přijímat žádná managementová opatření.

Očkovec javorový (*Cyclophora annularia*): lokálně se vyskytující píďalka, která žije na křovinných okrajích a lesních lemech. Housenka se živí listím javoru.

Žlutokřídlec červenočárný (*Idaea humiliata*): velmi lokální píďalka, která je rozšířená pouze na sušších, travnatých stanovištích. Pro přežití druhu je nutné udržet stepní ráz stráně a poté sadu u obce Topol.

Píďalka žlutá (*Cidaria fulvata*): rozšířený, ale nehojný druh píďalky vyskytující se na křovinatých stanovištích. Imaga létají v červnu a červenci a housenky se vyskytují na růžích. Pro přežití druhu je nutné udržet stepní ráz lokality s lemovými společenstvy křovinných porostů.

Píďalka černočárná (*Horisme corticata*): v teplých polohách sice častější, ale přesto lokální a nehojná píďalka, žijící v křovinných lemech. Housenka se vyvíjí na listech plaménku plotního.

Píďalka janovcová (*Chesias legatella*): velmi lokální píďalka na suchých a teplých stanovištích s výskytem živných rostlin janovce metlatého (*Sarothamnus scoparius*) a kručinky (*Genista* spp.).

Skvrnopásník brslenový (*Ligdia adustata*): rozšířená, ale nehojná píďalka na křovinatých lokalitách a okrajích lesů. Imaga létají od června do srpna. Housenky žijí na brslenu. Pro zachování druhu je nutné zanechat křovinné porosty.

Různorožec dubový (*Hypomecis roboraria*): je rozšířená, ale nehojná píďalka listnatých lesů teplejších oblastí. Housenka žije na listech dřevin, především dubů a imaga létají od června do července. Pro ochranu druhu je nutné zachovat původní dřevinou skladbu lesního porostu.

Lišejníkovec mokřadní (*Thumatha senex*): je lokálně se vyskytující se druh. Především žije na mokřadních a rašelinných loukách. Housenka se vyvíjí na mechu. Pro zachování druhu je nutné zachovat mokřadní plochy na lokalitě.

Blýskavka kropenatá (*Hoplodrina respersa*): je rozšířená, ale nehojná můra, žijící na teplých, suchých, stepních skalnatých a kamenitých stanovištích. Imaga žijí v červnu až v srpnu a housenky žijí na různých bylinách (šťovík, jitrocel). Pro přežití druhu je nutné udržet stepní ráz lokality.

Šedavka luční (*Chesias legatella*): v teplých polohách sice častější, ale přesto jen lokálně rozšířený druh na vlhčích loukách a v nivách řek.

(Brandýský L; 2004)

Užovka obojková (*Natrix natrix*): žije především v blízkosti vody. Živí se hlavně obojživelníky a rybami, ještěrkami a hmyzem. Pro zlepšení životních podmínek by bylo vhodné zřídit na území PR další tůň.

Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*): dává přednost nižším polohám, ačkoliv vystupuje i do podhůří; především v povodí velkých českých řek v teplých křovinách a lesících. Pro zlepšení životních podmínek by bylo vhodné zřídit na území PR další tůň.

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*): obývá především suchá a slunná místa a to stráně, i okraje lesů. Každý jedinec má svoje území, kde loví, případně klade vejce. V lokalitách, kde se vyskytuje, je třeba k hospodářským činnostem přistupovat extenzivně, ochraňovat lokality s jejím výskytem a monitorovat její výskyt.

Slepýš křehký (*Anguis fragilis*): je věrný svému stanovišti, proto ho můžeme na témže místě potkávat i několik let. Převážně však žije skrytě. Vyhledává vlhká místa. Na zimu se ukrývá, často přebývá ve vyhnílych pařezech nebo zimuje v norách hlodavců, skalních škvrách, kamenitých sutích – monitorovat jeho výskyt.

Strakapoud velký (*Dendrocopos major*): přirozeným biotopem strakapouda velkého jsou lesy jehličnaté, listnaté i smíšené, zdá se však, že preferuje zvláště rozsáhlejší listnaté komplexy se vzrostlými stromy. Hnízda si buduje zejména v dutinách starých, hnijících, rovných stromů s měkkým dřevem, minimálně 3 m nad zemí. Ačkoli se zdá, že neprojevuje preferenci nad žádným určitým druhem stromu, hnízda velmi často buduje v bříze bělokoré a dubu letním i zimním. Přínosné pro tento druh je ponechávání doupných stromů.

Drozd zpěvný (*Turdus philomelos*): hnízdí v lesích všech typů, hlavně na jejich okrajích, v porostech kolem vodotečí, remízkách a polních lesících. Živí se převážně žížalami, měkkýši a hmyzem. Z měkkýšů převažují plovatky, okružáci, plzáci, slimáci a hlemýždi, z hmyzu brouci a motýli. Na konci léta a na podzim vyhledává také nejružnější bobule a semena, často meruzalky, jahodníku, brusnice, jeřábu, bezu, střemchy aj. Pro jeho životní prostředí jsou důležité bohaté lesní lemy.

Lesní těžba – těžební zásahy realizovat v době vegetačního klidu, nejlépe v době zámru půdy.

Zásahy do dřevin ve prospěch biotopů zvláště chráněných druhů živočichů a zachování některé z funkcí dřeviny – specifické zásahy do dřevin (např. vysoké pařezy, torza dřevin, ořezy) jsou přínosné pro zabezpečení mikrobiotopů např. pro saproxylický hmyz nebo dutinohnízdiče. Nejedná se tak o nedovolený zásah do dřevin (návaznost na § 2 vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění).

f) péče o útvary neživé přírody

Nejsou.

g) zásady jiných způsobů využívání území

Jak již bylo uvedeno v kapitole 2.3.5. z právních předpisů, které v současnosti mají zásadní vliv na dění v PR, je nutné upozornit na některá ustanovení zákona č. 266/1994 Sb., o drahách v platném znění. O rozsahu prováděných opatření rozhoduje ve správním řízení Drážní úřad.

Na oba vlastníky, tj. jak na vlastníka dráhy, tak na vlastníka přilehlého PUPFL (vlastníka lesa) dopadá prevenční povinnost, jejíž rozsah je u obou významně odlišný. Vlastník lesa je zatížen obecnou prevenční povinností spočívající zejména v povinnosti řádně pečovat o porosty rostoucí na pozemku. Prevenční povinnost vlastníka, resp. provozovatele dráhy zahrnuje povinnost k zajištění ochranných opatření. Je to tedy primárně právě vlastník, resp. provozovatel dráhy, kdo je povinen ochranná opatření provést. Z toho ovšem nemůže být dovozováno, že vlastníci lesů mohou na svou prevenční povinnost rezignovat.

Při zohlednění recentní judikatury je jak vlastník dráhy, tak i vlastník lesa jsou stíženi prevenční povinností vyplývající z ustanovení § 2900 občanského zákoníku (NOZ) (*Vyžadují-li to okolnosti případu nebo zvyklosti soukromého života, je každý povinen počínat si při svém konání tak, aby nedošlo k nedůvodné újmě na svobodě, životě, zdraví nebo na vlastnictví jiného.*“), tedy povinností „*zachovávat vždy takový stupeň bedlivosti, který lze po něm vzhledem ke konkrétní časové a místní situaci rozumně požadovat a který – objektivně posuzováno – je způsobilý zabránit či alespoň co nejvíce omezit riziko vzniku škod na životě, zdraví či majetku*“, nezahrnující ovšem „*povinnost předvídat každý v budoucnu možný vznik škody*“.

Ani vlastník či provozovatel dráhy nemá zákonem svěřenu žádnou působnost k tomu, aby vůči vlastníkům lesa obhajoval a prosazoval veřejné zájmy. Pokud bude ustanovení § 10 zákona o drahách přiznána veřejnoprávní povaha, nemají případné výzvy k provedení ochranných opatření, která vlastníkově lesa zašle vlastník dráhy, žádný právní význam. Lze je považovat pouze za plnění preventivní povinnosti. Zcela naopak jsou takové výzvy dokladem skutečnosti, že zájem na provedení ochranných opatření je zájmem soukromým, který náleží řešit postupem podle § 22 zákona o lesích.

Zájem na bezpečném provozování dráhy nemá za následek negaci ustanovení ostatních právních předpisů chránících jiné hodnoty veřejného zájmu včetně životního prostředí (zákon o lesích, zákon o ochraně přírody a krajiny, vodní zákon, stavební zákon, ...). Součástí prevenční povinnosti bude i povinnost vlastníka dráhy odstraňovat větve a kořeny stromů přesahující na drážní pozemek, pokud to na jeho výzvu neučiní vlastník pozemku určeného k plnění funkcí lesa (§ 1016 odst. 2 občanského zákoníku). Rozsah prevenční povinnosti vlastníka lesa je omezen na obecnou prevenční povinnost spočívající především v povinnosti „*řádně pečovat o porosty rostoucí na pozemku*“ tzn. plnit povinnosti, které pro něj při hospodaření v lese vyplývají z lesního zákona (provádět výchovu a obnovu včas, přednostně provádět těžbu nahodilou).

Aby se předešlo svévoli, stanoví lesní zákon, že **rozsah a způsob (rozumí se: způsob provedení) zabezpečovacích opatření stanoví orgán státní správy lesů, pokud však není podle zvláštních předpisů příslušný k rozhodnutí jiný orgán státní správy.** Znamená to, že a) **vlastník nebo investor ohrožené stavby nesmí provést zabezpečovací opatření na pozemcích určených k plnění funkcí lesa z vlastní iniciativy a podle vlastního uvážení** (výjimkou mohou být pouze případy odvracení přímo hrozícího nebezpečí způsobem přiměřeným okolnostem ohrožení, b) **o rozsahu a způsobu provedení zabezpečovacích opatření rozhodne zásadně orgán státní správy**, který je k tomu příslušný podle zvláštních předpisů, c) **není-li možno dovodit věcnou příslušnost jiného orgánu státní správy, rozhodne o rozsahu a způsobu provedení zabezpečovacích opatření orgán státní správy lesů.**

Nelze vyloučit paralelní existenci rozhodnutí orgánu státní správy lesů a rozhodnutí drážního správního úřadu podle § 10 zákona o drahách, je pravděpodobné, že obsah rozhodnutí, které bude vydáno jako první, bude respektován v rozhodnutí v pořadí druhém. Je tedy v zájmu vlastníků lesa, aby jako první bylo vydáno rozhodnutí podle § 22 zákona o lesích, a aby na případné výzvy vlastníků dráhy vydání takového rozhodnutí sami iniciovali; to je i zde jedna z forem, jejímž prostřednictvím budou plnit svou prevenční povinnost.

I orgán veřejné správy je tedy oprávněn uložit vlastníku ohrožené nemovitosti provedení pouze takových ochranných opatření, která jsou reálně způsobilá ohrožené nemovitosti ochránit, resp. riziko jejich poškození eliminovat s tím, že opatření k ochraně cizích nemovitostí musí být

šetná jak k právům vlastníka lesa, tak i k lesu jako složce životního prostředí a jejich rozsah a nákladnost musí současně odpovídat i ekonomickým možnostem vlastníka ohrožené nemovitosti. Orgány veřejné správy všech typů „stanoví zabezpečovací opatření v nezbytně nutném rozsahu, tedy jen v takovém rozsahu, který odpovídá ohrožení a povede k jeho odstranění.“

Stanovení rozsahu a podoby ochranných opatření může být výhodné i tam, kde se vlastník ohrožené nemovitosti a vlastník lesa ve svých názorech na ochranná opatření zcela shodují. V takových případech totiž rozhodnutí orgánu veřejné správy vydané podle § 22 odst. 1 zákona o lesích provedení opatření, která by jinak byla v rozporu se zákonem o lesích či jinými právními předpisy „legalizuje“. Pro vlastníky dotčených nemovitostí je zásadní ustanovení zákona č. 500/2004 Sb. správního řádu, který stanoví v §8, odstavci 2 „Správní orgány vzájemně spolupracují v zájmu dobré správy.“

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

a) lesy

12Ba (LHC Lesy města Chrudim)

Lesní porost 12Ba tvoří 4 porostní skupiny o celkové ploše 4,56 ha. Lesní porost se nachází na na svahu s převážně severní expozicí, menší část pak tvoří deluvia pod svahem. Jedná se o uměle i přirozeně vzniklé lesní porosty s vysokým zastoupením MZD. Druhotně je zde ve vysokém procentu zastoupen také JS, který je v současnosti ohrožen *Chalarou fraxienea*. Z hlediska ochrany lesa je nezbytné pro omezení dalšího šíření odstraňovat uhynulé nebo hynoucí jedince. Porostní skupina 12Ba1 v současnosti zaujímá 0,64 ha plochy porostu. V rámci realizace prořezávek je důležité snažit se zachovat původní vtroušené dřeviny z přirozené druhové skladby. Dále upřednostňovat DB a JD na úkor jiných dřevin s cílem zvýšit jejich zastoupení. Vhodné je také již odstranit oplocenku ve spodní části u železniční trati. Porostní skupina 12Ba2 zaujímá 1,35 ha z celkové plochy porostu. Zaujímá celkem tři části. V rámci zpracování nového LHP lze doporučit rozdělení porostní skupiny na dvě části. V jihozápadní části převažuje JS. Vykytují se zde jedinci napadení *Chalarou fraxienea*, v budoucnu může dojít celkové destrukci této části porostní skupiny a bude nutné přistoupit k její rekonstrukci. Z přirozené obnovy se zde nejvíce objevuje JV a BB. V současnosti zde nelze dělat nic víc než běžnou výchovu. Nicméně je nutné stav porostu neustále sledovat a v závislosti na dalším vývoji, který může směřovat až k rozpadu, případně přistoupit k podsadbám nebo doplnění dalších MZD (BK, JV, JLV, TR). V případě celoplošného rozpadu by musela být provedena rekonstrukce. Preferovat oplocení rekonstruovaných skupin před individuální ochranou v tubusech. V rámci probírek v ostatních částech porostní skupiny uvolňovat a upřednostňovat DB na úkor jiných dřevin s cílem zvýšit jeho zastoupení. Zaměřit se na likvidaci AK a redukci DBC. Snažit se zachovat původní vtroušené dřeviny z přirozené druhové skladby zejména TR, JV a LP. Porostní skupina 12 Ba7 zaujímá 0,83 ha z plochy porostu. Tvoří ji tři části. V rámci probírky upravit druhovou skladbu a zaměřit se na uvolnění DB i vtroušené TR na úkor BK a JS. Přednostně odstraňovat netvárné jedince, převážná část porostní skupiny se nachází v ochranném pásmu železnice, proto i výchovu přizpůsobit této skutečnosti. Pokračovat v likvidaci introdukovaných dřevin – AK, BOC. Jedná se již o jednotlivé stromy koncentrované kolem úvozové cesty. Výchovným zásahem podpořit vznik druhé etáže typické pro dubohabřiny. V porostní skupině se přirozeně zmlazuje BK a zdárně odrůstá. BŘ postupně odumírá a rozpadá se. Odumřelé jedince pokud budou ponechání na místě, je žádoucí ponechat tak, aby neohrožovali bezpečnost návštěvníků lesa. Řada jedinců leží přímo na pěšině, která vede skrz porostní skupinu. Porostní skupina 12Ba11 zaujímá plochu 1,74 ha. V rámci uplynulého decenia zde proběhla v její východní a západní části obnova, při které dochází k zásadnímu posunu druhové skladby směrem k přirozené druhové skladbě. Obnovní prvek v rámci východní okrajové seče je tvořen převážně BK s vtroušeným zastoupením ostatních dřevin. Na horní hraně oplocenky je porost řidší. Pro celkové vylepšení druhové skladby a celkového pohledu doporučuji na okraji vysázet alej

z odrostků nebo poloodrostků lípy srdčité. Obnovní prvek v západní části tvoří kultura opět s převahou BK. Vtroušené zastoupení jiných dřevin je zde vyšší než na východní ploše. V severozápadním rohu oplocenky vznikla silně proředěná ploška, kterou by bylo vhodné vylepšit jilmem vazem, který rychle odroste a dožene v růstu ostatní jedince. Oba obnovní prvky jsou v současnosti oploceny a kultury jsou chráněny oplocenkou proti zvěři. Po dosažení stádia zajištěnosti kultur lze pokračovat v obnovní těžbě. V první řadě bude ovšem nutné nejprve řešit těžbu nahodilou souší MD. Vhodné je zvolit násečnou formu o šířce nejméně na výšku mateřského porostu. Vzniklou plochu zalesnit DBZ s cílem zvýšit celkové zastoupení dubu v přírodní rezervaci. Při obnově zvážit ponechání jedinců z přirozené druhové skladby z podúrovně i z hlavní etáže (BK, HB, JL). Nově založenou kulturu bude nutné ochránit oplocenkou před škodami zvěři a udržet ji co nejdéle. Dle potřeby vyžínat buřň a likvidovat bez černý. K lesnímu porostu na východním okraji přiléhají bezlesí 701Ba101 ve vlastnictví ČR – Lesy ČR, s. p. Jedná se o p. č. 424/2 a 424/6, které se nacházejí mezi lesními pozemky Města Chrudim. Z hlediska smysluplnosti jejich využití by byla vhodná arondace a odkoupení nebo směna s Městem Chrudim.

12Ca (LHC Lesy města Chrudim)

Lesní porost 12Ca tvoří jediná porostní skupina 12Ca3 o ploše 0,24 ha. Tvoří jí krátký prudký svah se severní expozicí a jediná úzká parcela kopírující železniční trať. Lesní porost zde vznikl pravděpodobně z přirozené obnovy a tvoří ho především JS a HB. V nadcházejícím deceniu bude vhodné provést probírku a zaměřit se na odstranění netvárných jedinců zejména kolem trati na odstraňovat uhynulých a napadených jedinců JS *Chalarou fraxienea*. Celý lesní porost se nachází v ochranném pásmu železnice.

702Ba LHC (LHC Nasavrky)

Plocha představující jednotku prostorového rozdělení lesa 702Ba činí 0,92 ha. Na území PR ji tvoří bezlesí 702Ba101 a bezlesí 702Ba102. O bezlesí 702Ba 101 bylo pojednáno již výše s doporučením arondace a tvoří ho z části svážnice a z části lesní lem. Bezlesí 702Ba102 tvoří krátký úsek nebezpečné lesní cesty (30m²) a tvoří ji pozemek p. č. 238/7 ve vlastnictví ČR – Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových. I v tomto případě je na místě iniciovat arondaci s některými ze sousedních vlastníků sousedních pozemků.

702Ca (LHC Nasavrky)

Porost tvoří jedna porostní skupina 702Ca13, která se z převážné části nachází v centrálním území PR, pouze malá okrajová část leží vedle trati (plocha 1,36 ha). Je tvořena nejstarším lesním porostem tvořeným listnatými dřevinami, který pravděpodobně vznikl z větší části sukcesí. Terén tvoří svahy a deluvia pod svahy s různou expozicí. Porostní skupina je součástí lokálního BC Habrov. Jedná se o jednu z nejcennějších lesních částí PR. Ve věkově diferencovaném porostu je zastoupeno i několika starých DB, které se ovšem nezmlazují. Z povahy lokálního biocentra by porostní skupina měla být také zdrojem reprodukčního materiálu stanovištně vhodných dřevin. Z nichž se ovšem v jihozápadní části přirozeně obnovuje JS, HB a BB. V porostní skupině jsou ponechány stromy svému přirozenému vývoji a rozpadu. Nejčastěji se jedná o jedince habru a babyky. Ovšem i při ponechávání stromů a dřeva rozpadu musí být zohledňována bezpečnost potenciálních návštěvníků nebo lidí provádějící zde nějaké činnosti. Porost je částečně podsázen jilmem s individuální ochranou v tubusech. Jejich pravidelné kontrola vyžaduje přítomnost člověka, jinak jejich použití ztrácí efektivitu. Lze tedy doporučit částečné rozřezání padlých stromů s ponecháním na místě a pokácení částečně rozpadajících se jedinců, kde by k ohrožení bezpečnosti mohlo dojít. Vhodné je také vyhledat a uvolnit kvalitnějších jedinců dubu, jinak ponechat porost bez zásahu. Za úvahu by též stálo po odplocení sousedních kultur část rozpadajícího se lesního porostu i s padlými stromy zaplotit, eliminovat tak působení zvěře a umožnit zde sukcesi. V budoucnu by ovšem alespoň část porostní skupiny měla být uměle obnovena a provedena zde výsadba DBZ, jinak nebude možné docílit alespoň přiblížení se přirozené druhové skladbě. Obnovní prvek lze umístit do severovýchodního okraje porostní skupiny na hranici pozemku. Tento

zásah by měl být synchronizovaný i s vlastníkem sousedního lesního pozemku, aby obnova a zajištění světla pro budoucí lesní porost proběhlo krátce po sobě. Vlastnické hranice mezi oběma parcelami nejsou v terénu zcela jasně určeny. Vhodné je zvolit násečnou formu o šířce nejméně na výšku mateřského porostu (cca 0,20ha). BB a HB zde představují pro DB příliš velkou konkurenci. DB se zde prakticky nemá šanci přirozeně obnovit a zvýšit své zastoupení. Ponechávat zde mrtvé dřevo je žádoucí. Pro nastávající decénium je možné ponechat porostní skupinu i bez zásahu.

702Da (LHC Nasavrky)

Lesní porost 702Da na ploše 1,45ha tvoří dvě porostní skupiny 702Da11 a 702Da7/4. Jedná se o různověké listnaté porosty na svazích a deluviech pod svahy se severní expozicí, které v horní části přiléhají k železniční trati. Převážná jejich část se nachází v ochranném pásmu železnice a jsou součástí BC Habrov. Jelikož i zde velký podíl v druhové skladbě tvoří JS je bezpodmínečně nutný monitoring zdravotního stavu a likvidace uhynulých a napadených jedinců JS *Chalarou fraxienea*. V rámci probírky v porostní skupině 702Da7/4 (plocha 0,77ha) je vhodné se zaměřit na těžbu stromů ohrožujících bezpečnost železniční tratě. V ochranném pásmu dráhy o šířce cca 30 m od trati podporovat jedince se symetrickou korunou dále od trati, které nebudou v budoucnu zdrojem nebezpečí. Naopak eliminovat vícečetné jedince, které by mohli být s větší pravděpodobností v budoucnu zdrojem nebezpečí. Doporučuje se snížit zakmenění a podporovat bohaté keřové patro, které zde bude dostatečně požadované funkce lesa. Keřové patro zde tvoří brslen evropský, hloh, líska obecná, bez černý, trnka. V ochranném pásmu dráhy nemá smysl provádět podsadby nebo provádět nějaká nákladnější pěstební opatření. Porostní skupina 702Da11 v současnosti tvoří dvě části. Ve východním okraji porostní skupiny je plocha (cca 0,05ha) s dřevěnou oplocenkou. Plocha silně buření – je ruderalizovaná. Tato plocha byla jako holina identifikována v PP již v předchozím období. V současnosti na ní lze nalézt řídkou výsadbu směsi JL, LP, TŘ, která ovšem trpí nedostatkem světla. Před vylepšení bude nutné plochu připravit tak, aby byla zcela bez buřeně. Vzhledem ke své velikosti, umístění – deluvium, stavu zabuřnění je vhodná k založení skupiny s JLV, který rychle odroste a netrpí tolik grafiózou. Lze doporučit výsadbu silných krytokořenných sazenic typu QP. Bude nutné provést alespoň rozsáhlejší opravu stávajícího oplocení. Vyžínání buřeně min. 2 x za vegetační období, dle potřeby výsek bezu a javoru babyky. Do budoucna bude nutné zvážit ponechání přestárých babyk v okrajích obnovního prvku. Alespoň část by bylo vhodné odstranit a tím pustit do obnovního prvku více světla. Zastoupení javoru babyky je v porostní skupině vysoké a konkuruje jiným stanovištně vhodným dřevinám, jejichž výskyt je žádoucí. Okolí oplocenky bylo prosázeno JL a TŘ do tubusů, které vyžadují pravidelnou kontrolu. Druhou část porostní skupiny tvoří dospělý lesní porost. Při výběru po ploše těžbu zaměřit pouze na stromy ohrožující bezpečnost železniční dráhy a likvidaci uhynulých a napadených jedinců JS *Chalarou fraxienea*. V západní části porostní skupiny by bylo vhodné umístit jeden obnovní prvek o šířce nejméně na výšku stromu (násečná forma) o ploše cca 0,15 ha. Vniklou plochu využít k posílení zastoupení dubu - zalesnit DBZ. Ve spodních okrajích porostní skupiny v deluvii pod svahem se nacházejí exempláře starých dubů. Jedná se o jedny z nejstarších jedinců na území celé PR. Při realizaci obnovní těžby je vhodné v okrajích obnovního prvku tyto stromy ponechat. Jedince ve spodní části předržet i do dalších decenní. Těžební zbytky i méně hodnotné sortimenty je možné ponechat v okrajích porostu přirozenému rozpadu. I při této činnosti brát zřetel na ochranné pásmo dráhy. Důležitá bude kvalitní skupinová ochrana proti zvěři - oplocenka. Vzhledem k intenzitě zabuřnění stanoviště bude nezbytné vyžínat dvakrát za vegetační období a dle potřeby vyřezávat bez.

114Ba10 (LHO Chrudim)

Lesní porost 114Ba na ploše 0,40ha tvoří úzký pruh lesních pozemků kopírující v severní části železniční trať a všechny se nacházejí v ochranném pásmu dráhy. Jsou tvořeny různověkými porostními skupinami na krátkém svahu se severní expozicí. Jelikož i zde velký podíl v druhové skladbě tvoří JS je bezpodmínečně nutný monitoring zdravotního stavu a likvidace uhynulých a napadených jedinců JS *Chalarou fraxienea*. V porostní skupině 11Ba10 je v současnosti ještě stále

vyšší zastoupení smrku, který během sezóny v roce 2018 podlehl suchu a následně kůrovci. Uhynulé jedince je nutné v rámci těžby nahodilé z bezpečnostních důvodů odstranit. Ani po odstranění SM nevznikne holina, kterou by bylo nutné zalesnit. Obnova celé porostní skupiny je možná (plocha 0,13ha). Nicméně daleko příhodnější by byl výběr zaměřený ve prospěch listnatých dřevin. Dále je nutné se zaměřit na odstraňování jedinců v bezprostřední blízkosti trati. Maximálně využít přirozenou obnovu všech dřevin stanovištně vhodných dřevin v horní části kolem trati včetně keřů, které zde mohou plnit funkci lesa. Podpořit stromy s průběžným kmenem a pravidelnou korunou, které se budou nacházet dál od trati. Přirozenou obnovu lze doplnit výsadbou stanovištně vhodných dřevin s individuální ochranou proti zvěři. Porostní skupina 114 Ba5 na ploše 0,12 ha je tvořena výhradně JS. Nicméně v podúrovni se objevují i jiné dřeviny. Výchovný zásah zaměřit na odstraňování jedinců v bezprostřední blízkosti trati a probírkou podpořit i jiné listnaté dřeviny, které se vtroušeně v porostní skupině vyskytují. Porostní skupina 114Ba2/1 (plocha 0,15ha) byla již předchozím PP popsána jako Různověká skupina JS s „nevhodným podsázením DB – příliš zastíněno“. V současnosti již etáž 1 neexistuje. Výchovu zaměřit na odstraňování jedinců v bezprostřední blízkosti trati a podpořit i jiné listnaté dřeviny, které se vtroušeně v porostní skupině vyskytují. Větší pozornost soustředit na jedince s průběžným kmenem a pravidelnou korunou dále od trati. V bezprostřední blízkosti trati podporovat především keřové patro.

114Bb6 (LHO Chrudim)

Lesní porost tvoří pouze jedna porostní skupina 114Bb6 s plochou 0,89 ha. Horní hranici vymezuje příkop. V roce 2018 došlo k odumření SM vlivem kombinace sucha a kůrovce. Přednostně je potřeba se zaměřit na těžbu nahodilou. Nahodilá těžba se týká také hynoucích BŘ a uhynulých MD. Těžbou nevzniknou žádné plochy nutné k následné umělé obnově. Zároveň by bylo vhodné provést jednotlivý výběr a postupně odstranit MD, BOC, případně stromy ohrožujících bezpečnost železniční dráhy a na odstraňovat uhynulé a napadené jedince JS *Chalarou fraxiensea*. Výběrem podpořit i jiné listnaté dřeviny, které se vtroušeně v porostní skupině vyskytují. Těžbu doporučuji zkoordinovat se sousedními vlastníky.

114Bc (LHO Chrudim)

Lesní porost tvoří pouze jedna porostní skupina 114Bc10 s plochou 0,48 ha. Jedná se o různověký listnatý lesní porost na svahu se severovýchodní expozicí. V porostní skupině se vyskytuje v podúrovni i jilm habrolistý, který ovšem záhy odumírá na grafiózu. Odumřelé jedince je nutné vyhledávat a likvidovat, aby se nestávali zdrojem infekce. Jilm habrolistý plodí velmi záhy, pro druhovou pestrost je důležité podporovat jeho zmlazení. Obnovní těžba je v současnosti a budoucím desetiletí odložitelná. Měla by navazovat na obnovu sousedního porostu (Lesy ČR, s. p.). Pro obnovu porostu zvolit násečnou formu a začít na severovýchodní hranici porostní skupiny – šířka pruhu cca na výšku dospělého porostu (0,16ha). V horní části může být širší a ve spodní naopak užší. Ve spodní části provést pouze výběr a maximálně šetřit jilmy. Vzniklou plochu zalesnit DBZ. Pro ochranu proti škodám zvěří bude nezbytná oplocenka. Vyžínání buřeně min. 2 x za vegetační období, dle potřeby výsek bezu.

114Bd

Jednotka prostorového rozdělení lesa 114Bd představuje bezlesí na ploše 0,28 ha. Jedná se o bezlesí 114 Bd104. Bezlesí tvoří keři zarostlý okraj lesa kmenovina ve stádiu dorůstání až optima. Bohaté keřové patro v okraji porostu tvoří trnka obecná, brslen evropský, hloh. V rámci péče o stanoviště zpracovávat pouze stromy padlé na louku.

114Be

Jednotka prostorového rozdělení lesa 114Be představuje bezlesí na ploše 0,02 ha. Jedná se o bezlesí 114 Bd104. Bezlesí představuje keři zarostlý okraj lesa. Bohaté keřové patro v okraji tvoří trnka obecná, brslen evropský, hloh. V rámci péče o stanoviště zpracovávat pouze stromy padlé na louku. Vzhledem ke své velikosti by byla vhodná arondace pozemku k sousedním pozemkům.

114Aa

Jednotka prostorového rozdělení lesa 114Aa představuje bezlesí na ploše 0,01ha. Jde o bezlesí 114Aa101, které tvoří malá zarůstající loučka (sad) u bývalé železniční zastávky. Vzhledem k obtížně vymezitelné hranici ji lze popsat jako okraj sadu jabloní, švestek zarůstající trnkou a dalšími keři s jedním větším jedincem javoru babyky na okraji. Pro budoucí desetiletí bez vymezení hranic pozemků není nutný žádný zásah.

116Ab

Lesní porost tvoří jedna porostní skupina 116Ab4 (plocha 0,08ha). Celá porostní skupina se nachází v ochranném pásmu dráhy. V následujícím desetiletí je zde vhodné se zaměřit pouze na těžbu stromů ohrožujících bezpečnost železniční dráhy a likvidovat uhynulé a napadené jedince JS *Chalarou fraxiensea*. V ochranném pásmu dráhy o šířce cca 30 m od trati podporovat jedince se symetrickou korunou dále od trati, které nebudou v budoucnu zdrojem nebezpečí. Naopak eliminovat vícečetné jedince, které by mohli být s větší pravděpodobností v budoucnu zdrojem nebezpečí. Doporučuje se snížit zakmenění a podporovat bohaté keřové patro, které zde bude dostatečně požadované funkce lesa. V ochranném pásmu dráhy nemá smysl provádět nějaká nákladnější pěstební opatření.

d) nelesní pozemky

Management lučních ploch na území PR se zdá víceméně se souladem s požadavky ochrany přírody. Největší luční plochy (p. č. 602, 606, 607, 612) jsou sečeny „rotačním,“ způsobem seče tak, že část (1/3-1/2) každé louky, či větší plochy, je ponechána ve vzrostlém stavu do následující seče v podzimním období. Sečení pak probíhá od června do září a posečená biomasa je sušena na seno a odvážena z lokality. Cílem výše zmíněného managementu by mělo být vytvoření mozaiky luční vegetace s rozdílnou fenofází. Kde se vždy alespoň třetina luční plochy nachází ve fázi kvetení (resp. se na ní musí nacházet vzrostlý luční porost, viz úkryty pro vývojová stadia hmyzu). Jen tak lze účinně chránit gildu lučních herbivorů.

Sad na jihozápadě lokality směrem k obci Topol je převážně třešňový a travní porost je zde sečen v pruzích (p. č. 589, 590, 591). Tento management je vhodné udržet. Na území třešňovky je malé ložisko třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), je potřeba bránit jejímu rozšíření a seč zde provádět dvakrát i třikrát do roka, posečenou biomasu pak odvést mimo lokalitu a spálit nebo jinak zlikvidovat. Louka nad sadem k obci je sečena v průběhu letní sezóny dvakrát po celé ploše. I zde lze doporučit zavedení „rotační“ seče.

V úzkých loučkách na jihovýchodě PR (p. č. 600) u polní cesty a silnice jsou sečeny celé, ale jsou zde nechávány výstavy nektaronosných rostlin.

Součástí p. č. 609 je v minulosti obnovená vodní tůň a poldr. Oba objekty vyžadují pravidelnou kontrolu a dle aktuální potřeby také údržbu. Zejména poldr je dobré alespoň jednou ručně sekat a vniklou biomasu odvézt mimo lokalitu.

Křovinné lemy lesních porostů a keřová společenstva na loukách jsou pak dostatečně velké, aby poskytovaly úkryt zvěři a plnili funkci zábrany erozní činnosti. Je dále potřeba bránit jejich rozšiřování na luční plochy a vykácet v nich nepůvodní dřeviny, jako pámelník bílý a trnovník akát. Prořezání těchto dvou dřevin, pak každý rok, či dva kontrolovat a opakovat až do úplného vysílení dřevin. (Brandýský L., 2009)

Stráně a starý sad (p. č. 601) – pokračovat v započatém managementu, sekat minimálně jednou ročně, pást ovce a kozami, na pastvinách selektivně vysekávat ruderalní druhy (hlavně kopřivu) a po skončení pastvy posekat plevelné druhy. V neoploceném sadě tlumit zmlazování pámelníku a

zimolezu tatarského, například selektivním vysekáváním již během sezony, nenechávat sekání až na zám. Na horní hraně exponované stráně je možné a žádoucí vykácet vzrostlé stromy, většinou jasany, které dopoledne strán zbytečně stíní. Dále je možné pod horní hranou vytvořit plochu bez dřvu, což by mohlo podpořit konkurenčně méně zdatné druhy.

(Gutzerová N., 2014)

Plochu p. č. 216/1 tvoří druhově bohatá ovsíková louka, pro kterou je vhodné ruční kosení s odklizením travní hmoty – střídat dobu kosení červen až srpen.

Loučky na severním okraji PR (p. č. 236/4, 242, 220) jsou v současnosti bez managementu. Louky zcela zarůstají vysokobylinou vegetací kopřiv, pcháče, svízele, kerblíku a jiných rostlin a mají již ruderální charakter. Vzhledem k jejich velikosti a umístění se nabízí i možnost arondace se sousedními lesními pozemky a jejich zalesnění. Pozemek p. č. 220 v k. ú. Topol vlastní ČR – Pozemkový úřad, p. č. 421 v k. ú. Tuněchody vlastní též ČR – SPÚ, pouze p.č. 236/4 v k. ú. Tuněchody je ve vlastnictví fyzické osoby.

Příloha:

- výčet plánovaných zásahů (tabulka) – příloha č. T2

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

a) Lesní pozemky

V ochranném pásmu je třeba se zaměřit na těžbu introdukovaných a geograficky nepůvodních dřevin a nepodporovat jejich umělou i přirozenou obnovu. Přednostně likvidovat trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*).

b) Nelesní pozemky

V ochranném pásmu PR je možné provádět současnou hospodářskou činnost. Problémem je používání intenzivních technologií hospodaření. V ochranném pásmu není přípustné ukládání chlévské mrvy. Ze severní, jižní a východní části na PR Habrov navazují půdní bloky orné půdy, pěstují se zde plodiny s vysokou potřebou živin a náchylné na zvýšení erozní ohroženosti (kukuřice). Z tohoto důvodu lze doporučit jako vhodné opatření pro zmírnění rizik umístění biopásů jako jednoho z nástrojů extenzivního zemědělství a to v maximální možné šířce. Biopásy jako managementové opatření je podporováno z Programu rozvoje venkova a je již řadu let opatřením evropská zemědělské politiky. Cílem biopásů je zakládání neprodukcí ploch a podpora společenstev vázaných na zemědělskou krajinu. V současnosti jsou podporovány krmné biopásy a nektarové biopásy. Krmné biopásy představují plochy oseté speciální směsí plodin pro podporu ptáků a některých obratlovců. Nektarové biopásy představují květnaté plochy pro podporu opylovačů. Jedná se o pruhy o šířce 6-12m a minimální délce 30m. V obou případech se na nich nesmí aplikovat přípravky na ochranu rostlin, což má následně pozitivní vliv i na plochy přímo sousedící s biopásem.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

V obou katastrálních územích digitalizací katastrů došlo k úpravě hranic původních parcel a ke změně jejich výměr. Pro zefektivnění hospodaření a péči o PR je zcela namístě požadovat vymezení hranic parcel přímo v terénu a trvale stabilizovat hraniční body parcel. Vymezení hranic v terénu by následně mohlo usnadnit arondační proces. Území PR je fragmentováno velkým množstvím parcel různých vlastníků. Často druhy kultur neodpovídají skutečnému stavu v terénu. Některé parcely mají plochu pouhé desítky metrů čtverečních, jsou prakticky nepřístupné a provádět na nich nějaké činnosti nebo motivovat jejich vlastníky k nějaké

činnosti je zcela nereálné. Vzhledem k většímu vlastnickému podílu Města Chrudim nebo ČR – Lesy ČR, s. p., by bylo vhodné proces arondace iniciovat právě s těmito vlastníky. Orgán ochrany přírody by mohl být iniciátorem tohoto procesu, který by přispěl k lepší ochraně PR. Vedení hranice PR v terénu je poměrně zřetelné. Pruhyové značení dle vyhlášky je provedeno pouze částečně. Chybí v severovýchodní a východní části. V západní, relativně nepřehledné části, je třeba pruhyové značení doplnit.

PR je označena 6 tabulemi s malým státním znakem a popisem lokality. Tabule jsou vhodně umístěny u přístupových cest. Počet tabulí je dostačující a není třeba jejich doplnění. Tabule jsou v dobrém technickém stavu.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních a dalších opatření v území

a) Rozšíření PR Habrov

V souvislosti s přečíslováním pozemků oproti zřizovacímu dokumentu z r. 1996 a s možným návrhem rozšíření PR bude potřeba provést přehlášení ZCHÚ. Z hlediska předmětu ochrany je žádoucí rozšířit PR o ovocný sad, který přímo navazuje na PR („Douchův sad“) v k. ú. Topol. Starý a z části obnovený sad vykazuje stejnou kvalitu jako třešňovka, která je součástí PR. Vyskytují se zde jak staré exempláře ovocných dřevin, tak i mladé ovocné stromy doplněné v uplynulém desetiletí. I zde je třeba zajistit citlivou obnovu sadu a pravidelnou údržbu trvale travních porostů. Převážnou část ovocného sadu tvoří pozemek p. č. 195/1, okrajové pozemky č. 197/7 a 192/8 (v soukromém vlastnictví), resp. 192/17 (vlastníkem Město Chrudim). V širším měřítku a po důkladném zvážení a projednání by bylo možné připojit k PR rovněž navazující lesní partie (p. č. 192/15 a 192/19, včetně přilehlého menšího pozemku č. 557). V Douchově sadu by při zahrnutí do PR bylo počítáno rovněž s pravidelným, ideálně mozaikovitým sečením a s dosadbami a péčí o dřeviny, obnova výsadeb starých odrůd ovocných dřevin zde již probíhala z dotačních programů.

Na základě požadavků a připomínek, plynoucích z projednání tohoto plánu péče, bude v dostatečném předstihu zajištěn průzkum a rozbor vhodnosti přičlenění lesního komplexu, sousedícím v západním okraji PR. Jedná se o přičlenění pozemků č. 192/1, 192/15, 192/17, 192/19, 554, 555, 556, 557 v k. ú. Topol. Pokud by k přehlašování PR Habrov bylo přikročeno dříve (pro neplatný stav pozemků ve vyhlášovacím dokumentu), byl by tento rozbor (studie) uskutečněn bezodkladně. Obnáší to rovněž zpracování rámcové směrnice hospodaření a dalších lesnických parametrů, což nelze nyní do schváleného plánu péče vnést.

b) Kategorizace lesů – zařazení lesů do kategorie „lesy zvláštního určení“

Lesy v PR zařadit při zpracování LHP a LHO do kategorie lesů zvláštního určení dle § 8 odst. 2 písm. a) zákona o lesích. Dle § 8 odst. 3 zákona o lesích, rozhoduje o zařazení lesů do kategorie lesů zvláštního určení, z vlastního podnětu nebo na návrh vlastníka, orgán SSL.

c) Aplikace biocidů – likvidace introdukovaných dřevin a keřů

Použití biocidů je v PR dle § 34 odst. 1 písm. b) zákona zakázáno. Výjimku z tohoto zákazu může dle § 43 zákona udělit vláda.

d) Katastr nemovitostí

Po přehlášení předat nařízení katastrálnímu úřadu a zajistit využití kódu ochrany přírody u pozemků. Vhodné by bylo vytyčení některých pozemků se spornou hranicí v terénu.

e) Opatření pro zajištění vodního režimu

Udržení volné hladiny tůň a blokování zarůstání orobincem – průběžně. OOP podporuje možnost zajištění větší akce (z různých finančních zdrojů) na vybudování spolehlivého vodního systému v místě tůň – na základě rozborů a projektového řešení.

f) Omezení pohybu vozidel

Žádoucí je omezit vjezd do ploch PR (zákaz vjezdu se objevil u hřbitova v Topoli a byl výborným opatřením). Omezit vjezd po cestě k suché loučce. Zvážit dopravní značení nebo instalaci závor.

g) Opatření v ochranném pásmu

V okrajích polních kultur u třešňovek i Douchova sadu (do budoucna) zajistit založení biopásů, jako ochranného opatření v 50 m ochranném pásmu PR.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejnosti

Plán péče nenavrhuje konkrétní řešení k usměrnění nadměrné návštěvnosti PR. Vstup a vjezd mimo stezky odsouhlasené OOP by měl být omezen nebo zakázán. Vzhledem k blízkosti lidských sídel a unikátnímu charakteru PR je území navštěvováno lidmi. Nicméně cílené umístění chodníků nebo naučné stezky by mohlo přinést ještě větší zatížení, než je tomu v současnosti.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

- a) informační tabule – byly zřízeny, jsou funkční a aktuální
- b) naučná stezka – pečlivě zvážit její vybudování a vyhodnotit veškerá rizika
- c) odborné exkurze – vhodné, únosnost do 10 exkurzí v množství do 20 osob za jeden rok, nejvhodnější v období jarního aspektu, modelové místo obnovy starého sadu
- d) odborné praxe – velmi vhodné, využití například při mechanické likvidaci pámelníku (obnova pruhového značení, sběr odpadků apod.).

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum a monitoring předmětu ochrany území

- a) zpracování komplexního botanického průzkumu 1x za dobu platnosti plánu péče (cca 2024)
- b) zpracování ornitologického průzkumu 1x za dobu platnosti plánu péče – v současnosti se obecně stále hovoří o poklesu početnosti druhů ptáků v zemědělské krajině. V rámci prováděných studií chybí materiál, který by dokázal vyhodnotit management péče právě s ohledem na výskyt ptáků na území PR a v jejím bezprostředním okolí. Nadále pokračovat v dílčím monitoringu ptačích budek (třešňovky).

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)
Jednorázové a časově omezené zásahy		
Dosadba třešní, případně dalších peckovin nebo jiných druhů ovocných dřevin včetně následné péče	-----	140.000,-
Obnova sadů včetně následné péče	-----	150.000,-
Výsadba stromořadí LP po severní hraně třešňovky		

Podpora opravy vodní tůně, vybudování dalších tůní - opatření k zadržení vody, soustavnější kroky k zajištění větší vodní plochy – <u>konzultace a PD vodohospodářského odborníka, příprava PD, využití bagru a oprava stavidla (včetně potřebných technických a doprovodných opatření)</u>	-----	až 200.000,-
Oprava a doplnění pruhového značení a hraničních tabulí – 2950 bm, 6 ks tabulí, přemístění 1 ks tabule	-----	10.000,-
Ornitologický průzkum	-----	25.000,-
Likvidace drobných skládek odpadu	-----	5.000,-
Studie na usměrnění návštěvnosti	-----	20.000,-
Usměrnění návštěvnosti (financování a realizace dle výsledků studie)	-----	
C e l k e m (Kč)	nejméně	až 550.000
Opakované zásahy		
Zalesnění, podsadby a vylepšení dřevinami dle CDS (silné sazenice, poloodrostky, odrostky) – předpokládaná plocha 0,10 ha / 1 rok	10.000,-	100.000,-
Příprava plochy před zalesněním (výřez bezu, vyžínání buřeně) – předpokládaná plocha 0,20 ha / 1 rok	1.000,-	10.000,-
Ochrana lesa proti zvěři – individuální ochrana (aplikace repelentů, tubusy), skupinová ochrana (oplocenky), oprava tubusů a oplocenek	5.000,-	50.000,-
Likvidace trnovníku akátu (aplikace biocidů)	5.000,-	50.000,-
Likvidace pámelníku bílého – dotykový herbicid a mechanicky	2.000,-	20.000,-
Odstranění padlých kmenů a ponechání dřevní hmoty na ploše 1x za 2 roky	5000,-	25.000,-
Ruční kosení včetně úklidu vzniklé hmoty, celkem 3,63 ha – 1x ročně	Dle ceníků	Dle ceníků
Kosení lehkou mechanizací včetně úklidu vzniklé hmoty, celkem 3,22 ha, 1x ročně	Dle ceníků	Dle ceníků
Výřezy náletových dřevin, částečný odvoz, částečné ponechání na okraji pozemků, celkem 1,41 ha - 1x ročně –	Dle ceníků	Dle ceníků
C e l k e m (Kč)	nejméně	255.000

Na zajištění nákladů je možné a vhodné využívat rovněž některé programy dotační – Program obnovy přirozených funkcí krajiny (<http://www.dotace.nature.cz/popfk-programy.html>) nebo Operační program životní prostředí (u akcí nad 250.000,- Kč).

OOP má celkově omezený rozpočet a není možné zajistit celou akci na podporu opatření k zadržení vody nebo většího rozsahu dosadby ovocných dřevin či zalesnění. OOP může podpořit projektovou přípravu nebo se podílet na některých etapách činnosti.

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Brandýský L. (2009): Lepidopterologický průzkum Přírodní rezervace Habrov

Dymák M., 2005: Bakalářská práce – Hodnocení stavu lesních geobiocenóz v PR Habrov, MZLU Brno.

Gutzerová N., 2014: Botanický inventarizační průzkum přírodní rezervace Habrov

Chytrý M. a kol. (2010): Katalog biotopů České republiky - AOPK ČR, Praha

Kolektiv autorů (2000): Péče o lokality NATURA - MŽP, Praha

Koberová Z., Kopecký A. (2008): Plán péče o přírodní rezervaci Habrov 2009 - 2018

Marhoul P.; Turoňová D. (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v EVL soustavy NATURA 2000 - AOPK ČR, Praha

MŽP (2006): PRAVIDLA HOSPODAŘENÍ PRO TYPY LESNÍCH PŘÍRODNÍCH STANOVISŤ V EVROPSKY VÝZNAMNÝCH LOKALITÁCH SOUSTAVY NATURA 2000 - Planeta 09, MŽP, Praha

MŽP (2006): Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000 - MŽP, Praha

Petříček V. a kol (1995) Péče o chráněná území - lesní společenstva - II. díl - AOPK ČR, Praha

Petříček V. a kol (1995) Péče o chráněná území - nelesní společenstva - I. díl - AOPK ČR, Praha

Plíva K. (2000): Trvale udržitelné obhospodařování lesů podle souborů lesních typů – ÚHÚL Brandýs nad Labem

ÚHÚL (2001): Oblastní plán rozvoje lesů pro PLO 17. Polabí - ÚHÚL Brandýs nad Labem

4.3 Seznam používaných zkratk

BC	Biocentrum
ČR	Česká republika
EVL	Evropsky významná lokalita
GIS	Geografický informační systém
CHPV	Chráněný přírodní výtvar
KN	Katastr nemovitostí
Lesy ČR, s.p.	Lesy České republiky, státní podnik
LHC	Lesní hospodářský celek
LHO	Lesní hospodářská osnova
LHP	Lesní hospodářský plán
LPIS	Evidence uživatelských vztahů k zemědělské půdě
LS	Lesní správa
LT	Lesní typ
LVS	Lesní vegetační stupeň
MZD	Meliorační a zpevňující dřeviny
MŽP	Ministerstvo životního prostředí

OP	Ochranné pásmo
OOP	Orgán ochrany přírody
OPRL	Oblastní plán rozvoje lesů
PD	Projektová dokumentace
PO	Ptačí oblast
PLO	Přírodní lesní oblast
POPFK	Program obnovy přirozených funkcí krajiny
PP	Plán péče
PR	Přírodní rezervace
SLT	Soubor lesních typů
SSL	Státní správa lesů
TTP	Trvalé travní porosty
ÚHÚL	Ústav pro hospodářskou úpravu lesů Brandýs nad Labem
ÚSES	Územní systém ekologické stability
ZCHÚ	Zvláště chráněné území
Zákon	Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
Vyhláška	Vyhláška č. 395/1992 sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona, v platném znění

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy

Tabulky: Příloha T1 - **Popis lesních porostů a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka bodu 3.1.2).

Příloha T2 - **Popis dílčích ploch a objektů na nelesních pozemcích a výčet plánovaných zásahů v nich**
(Tabulka k bodu 3.1.2).

Mapy: Příloha M1a - **Orientační mapa s vyznačením území**

Příloha M2a - **Katastrální mapa se zákresem ZCHÚ a jeho ochranného pásma**

Příloha M3a - **Mapa LPIS**

Příloha M3b - **Mapa LPIS a KN**

Příloha M3c - **Mapa honiteb**

Příloha M3d1 - **Mapa dílčích ploch a objektů – Lesy ČR, s. p.; LHC**
Nasavrky

Příloha M3d2 - **Mapa dílčích ploch a objektů – LHO Chrudim**

Příloha M3d3 - **Mapa dílčích ploch a objektů – soutisk dotčených LHP/O**

Příloha M4 - **Lesnická mapa typologická**