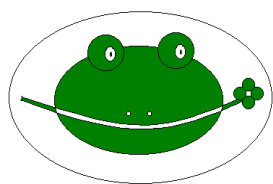


HAMERSKÝ POTOK z.s.

Nežárecká ulice 103/IV

377 01 Jindřichův Hradec

IČO 266 50 762



Přírodní rezervace Skalák u Senotína

Plán péče na období 2019-2028



1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Evidenční kód ZCHÚ

- kód v ústředním seznamu ochrany přírody (ÚSOP): 2218
- číslo a název managementové kategorie IUCN podle "Zásad pro kategorizaci chráněných území na základě managementu" (edice Planeta 2001): IV. - řízená rezervace

1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

vydal: Okresní úřad Jindřichův Hradec
číslo: 6/2002
dne: 9.12.2002

1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími a příslušnost k soustavě Natura 2000

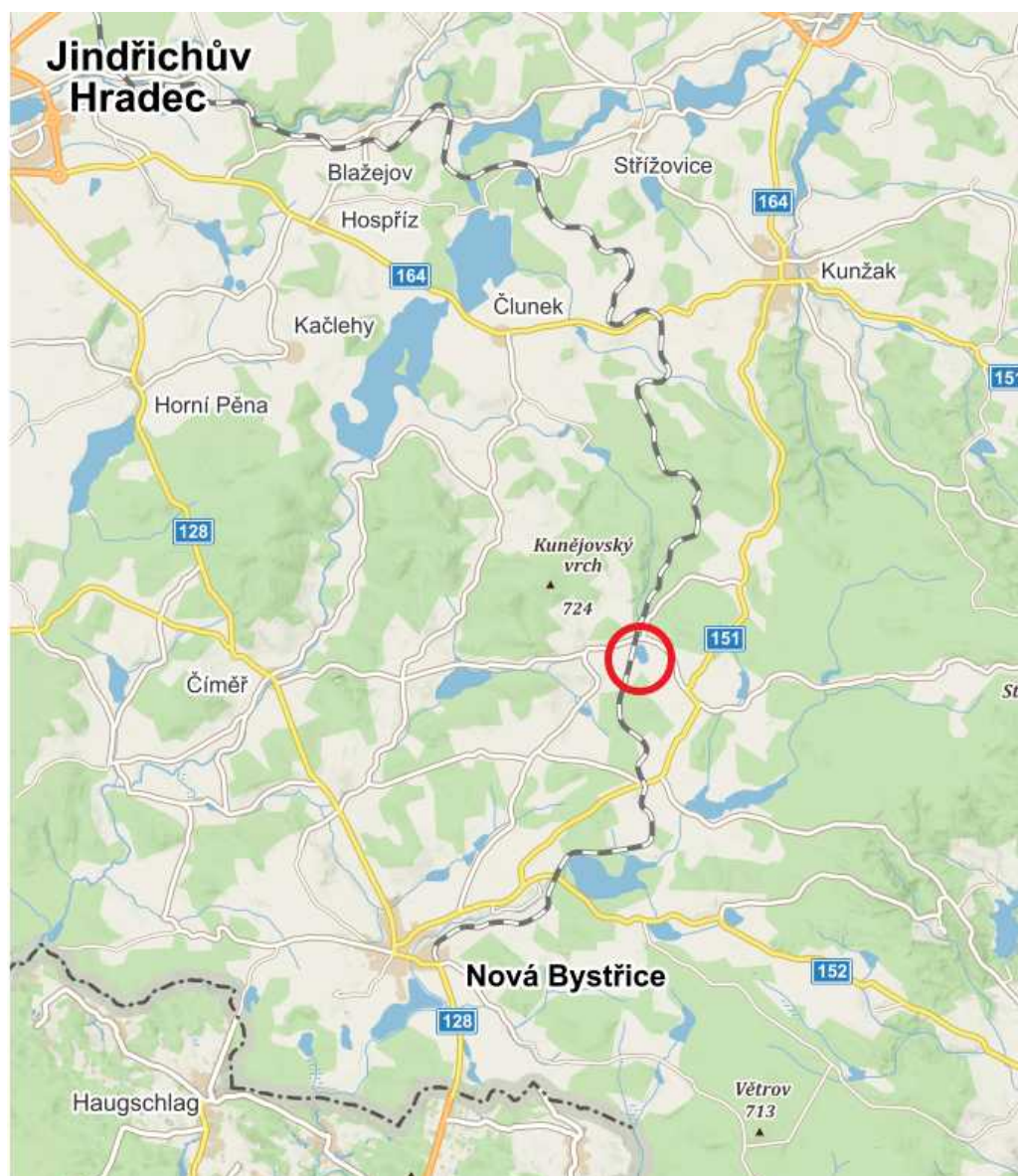
kraj:	- Jihočeský
obec s rozšířenou působností třetího stupně:	- Jindřichův Hradec
obec:	- Nová Bystřice
katastrální území:	- 649635 Senotín

jiný typ chráněného území:	- 0
----------------------------	-----

Natura 2000

ptačí oblast:	- 0
evropsky významná lokalita:	- 0

Orientační mapa s vyznačením území zdroj www.mapy.cz



1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

Tabulka pro parcelní vymezení území

Katastrální území: Senotín

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)
266		ostatní plocha	jiná plocha	237	3597	3597
267		vodní plocha	rybník	60001	44706	44706
1025		ostatní plocha	jiná plocha (hráz)	60001	647	647
268/1		ostatní plocha	jiná plocha	247	4301	4301
268/2		ostatní plocha	jiná plocha	10002	1756	1756
271/1		ostatní plocha	jiná plocha	60000	28314	28314

271/2		lesní pozemek		214	10560	10560
271/5		ostatní plocha	jiná plocha	60000	13490	13490
271/6		lesní pozemek		10001	765	765
282/1		lesní pozemek		214	23241	23241
283/1		lesní pozemek		214	7497	7497
283/2		ostatní plocha	jiná plocha	237	899	899
253/4		ostatní plocha	jiná plocha	247	3565	3565
253/3		ostatní plocha	jiná plocha	10002	1756	1756
Celkem						14,5094

List vlastnictví 214: ČR - Lesy ČR sp., Hradec Králové

237: MVDr. František Zajíc, Čsl. Legií 476, 377 04 J.Hradec

247: Jura Jiří, Zahradní 693, Nová Bystřice, 37833 Nová Bystřice

60001: AOPK ČR, Kaplanova 1931/1, Chodov, 14800 Praha

10001: Město Nová Bystřice

60000: ČR-ÚZSVM, Rabínovo nábřeží 390/42, Praha, Nové Město 128 00

211: Musil Zdeněk, Musilová Marie, Úzká 577, 378 33 N.Bystřice

10002: Pozemkový fond ČR, Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov 130 00

249: Jarmila Kubíková, U Rybníčku 568, N.Bystřice 378 33

Ochranné pásmo tvoří pruh o šířce 50 m od hranice přírodní památky, kromě ploch ležících severně od silnice Senotín-Klenová.

Mapa stávajících hranic PR a OP:



Návrh na rozšíření (plochy odečteny planimetricky)

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměra parcely v ZCHÚ (ha)
283/3	ostatní plocha	jiná plocha	211	5627	0,5627
262/4 - část	ostatní plocha	jiná plocha	247	5540	0,0740
277/4 část	TTP		10001	2697	0,1420
253/2 část	TTP		249	10767	0,1120
271/3 část	TTP		10001	5349	0,0140
271/4 část	TTP		247	2328	0,1700
Celkem					1,7216

Zdůvodnění návrhu na rozšíření:

p.č. 283/3 – velmi cenná mokřadní louka s výskytem řady cenných druhů rostlin a bezobratlých (*Dactylorhiza majalis*, *Valeriana dioica*, *Tephroseris crispa*, *Melitaea diamina*, *Hesperia comma*, *Erebia medusa* aj.)

p.č.262/4 – součást hráze rybníka Skalák

p.č. 277/4, 253/2, 271/4 – arondace hranic dle skutečného stavu v terénu

Návrh na vyčlenění plochy ze ZCHÚ (plochy odečteny planimetricky)

Číslo parcely podle KN	Druh pozemku podle KN	Způsob využití pozemku podle KN	Číslo listu vlastnictví	Výměra parcely celková podle KN (m ²)	Výměrasnížení plochy parcely v ZCHÚ (ha)	Zbývající plocha v ZCHÚ
253/4	ostatní plocha	jiná plocha	247	3565	0,0560	0,3005
271/5 část	ostatní plocha	jiná plocha	60000	13490	0,0760	1,2730
271/1- část	ostatní plocha	jiná plocha	60000	28314	0,2700	2,5614
283/1	lesní pozemek		214	7497	0,1290	0,6204
283/2	ostatní plocha	jiná plocha	237	899	0,0190	0,0709
282/1	lesní pozemek		214	23241	2,1350	0,1891
271/2	lesní pozemek		214	10560	1,0310	0,0250
Celkem					3,7160	

Zdůvodnění návrhu na vyčlenění plochy ze ZCHÚ:

Jedná se o arondaci hranic dle skutečného stavu v terénu a vyčlenění nepůvodních lesních porostů a náletových porostů, které mají minimální vliv na předměty ochrany.

Mapa: Návrh nových hranic PR Skalák u Senotína



1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma - stávající

Druh pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha	OP plocha v 0,0000 ha	Způsob využití pozemku	ZCHÚ plocha v 0,0000 ha
lesní pozemky	4,2063 ha			
vodní plochy	4,4706 ha		zamokřená plocha	
			rybník nebo nádrž	4,4706 ha
			vodní tok	
trvalé travní porosty	-			
orná půda	-			
ostatní zemědělské pozemky	-			
ostatní plochy	5,8325		nepločná půda	5,8325
			ostatní způsoby využití	
zastavěné plochy a nádvoří	-			
plocha celkem	14,5094 ha			

1.6 Hlavní předmět ochrany

1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Vysoká diverzita organismů především v lučních ekosystémech a v ekosystémech rybníka.

1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. společenstva

Tabulka 1: Předmět ochrany na úrovni rostlinných společenstev je stanoven na základě terénního průzkumu provedeného v r. 2008 spolupracovníky zpracovatele plánu péče (E. & L. Ekrtovi).

název společenstva	podíl plochy v ZCHÚ (%)	popis biotopu společenstva
Podhorské vřesoviště a smilkové travníky blízké sv. <i>Genistion</i> a sv. <i>Violion caninae</i>		Travninná a keříčkovitá společenstva na suchých živinami chudých půdách místy s balvanitými rozpady

Vlhké pcháčové až rašelinné louky sv. <i>Calthion palustris</i> a sv. <i>Caricion fuscae</i>		Společenstva na mělkých rašelinných a oglejených půdách
Vegetace vodních makrofyt sv. <i>Nymphaeion albae</i> a sv. <i>Parvopotamion</i>		Vodní plocha rybníka Skalák
Přechodová rašeliniště sv. <i>Sphagno recurvi</i> - <i>Caricion canescentis</i>		Maloplošně vyvinuto na trvale podmáčeném stanoviště s organogenním horizontem nevelké mocnosti na lučním prameništi
Porosty „parožnatek“ sv. <i>Nitellion flexilis</i>		porosty <i>Charophyceae</i> na dně rybníka, při nižší obsádce souvislé porosty

B. druhy

Tabulka 2: Vyšší rostliny a houby

Předmět ochrany na druhové úrovni je stanoven na základě terénního průzkumu provedeného v r. 2008 spolupracovníky zpracovatele plánu péče (E. & L. Ekrtovi).

§ = Chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §1 = kriticky ohrožený druh

C = Druhy Červeného seznamu ČR (Procházka 2001): C1 = kriticky ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení	popis biotopu druhu
hadí mord nízký (<i>Scorzonera humilis</i>)	roztroušeně	LC	Ve společenstvech sv. <i>Violion caninae</i> či vegetaci podhorských vřesovišť
jalovec obecný (<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i>)	vzácně	NT	V porostech bývalých vřesovišť a smilkových trávníků, v porostech zcela zapojených náletů dřevin
jestřábník oranžový (<i>Hieracium aurantiacum</i>)	vzácně	V	Vzácně ve společenstev podhorských smilkových trávníků na z. okraji lokality (plocha č. 4)
klikva bahenní (<i>Vaccinium oxycoccos</i>)	vzácně	§3/NT	V ostřicovo-rašeliníkových společenstvech přechodových rašelinišť na bezlesé enklávě v z. části ZCHÚ (plocha č. 10)
kozlík dvoudomý (<i>Valeriana dioica</i>)	roztroušeně až hojně	LC	Místy v porostech vlhkých pcháčových až rašelinných luk
leknín bělostný (<i>Nymphaea candida</i>)	hojně	§2/EN	Vodní plocha rybníka Skalák
mochna bahenní (<i>Potentilla palustris</i>)	hojně	NT	Běžná součást mokřadních a vlhkých rašelinných biotopů
ostřice Hartmanova (<i>Carex hartmanii</i>)	roztroušeně	NT	Vlhké až rašelinné louky

prha arnika (<i>Arnica montana</i>)	roztroušeně až vzácně	§3/NT	V porostech světlých vřesovišť a smilkových trávníků
prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	roztroušeně	§3/NT	Vlhké až rašelinné louky na bezlesých enklávách v sv. části ZCHÚ (plocha č. 24)
rozrazil štítkovitý (<i>Veronica scutellata</i>)	roztroušeně až vzácně	LC	Místa v porostech vlhkých pcháčových až rašelinných luk, či porostech vysokých ostřic
rdest tupolistý (<i>Potamogeton obtusifolius</i>)	roztroušeně	NT	Vodní plocha rybníka Skalák
starček potoční (<i>Tephrosia crispa</i>)	roztroušeně	LC	Místa v porostech vlhkých pcháčových až rašelinných luk.
Vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	vzácně	§3/NT	V ostřicovo-rašeliníkových společenstvech přechodových rašelinišť na bezlesé enklávě v z. části ZCHÚ (plocha č. 10)
vrbovka bahenní (<i>Epilobium palustre</i>)	hojně	NT	Běžná součást mokřadních a vlhkých rašelinných biotopů
Houby			
Pavučinec mokřadní <i>Cortinarius tubarius</i>	jednotlivě	NT	Rašelinný poloostrov
Voskovka vroubkovaná (<i>Hygrocybe coccineocrenata</i>)	desítky plodnic	EN	Rašelinný poloostrov

Tabulka 3: Živočichové

Bezobratlí: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený : Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Bezobratlí (FARKAČ J., KRÁL D, ŠKORPÍK M., 2005)

Obratlovci: CR – kriticky ohrožený, EN – ohrožený, VU – zranitelný, NT – téměř ohrožený, LC – málo dotčený: Červený seznam ohrožených druhů České republiky, Obratlovci (PLESNÍK J., HANZAL V., BREJŠKOVÁ L., 2003)

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	stupeň ohrožení ČS, vyhláška	popis biotopu druhu
HMYZ			
Hnědásek jitrocelový (<i>Melitaea athalia</i>)	nižší desítky	NT	vlhké louky
Hnědásek rozrazilový (<i>Melitaea diamina</i>)	nižší desítky	VU	vlhké louky s kozlíky (<i>Valeriana</i> sp.)
Ohniváček modrolesklý (<i>Lycaena alciphron</i>)	nižší desítky	VU	vlhké louky
Ohniváček modrolehmý <i>Lycaena hippothoe</i>	Nižší desítky	NT	vlhké louky

Soumračník čárkovaný (<i>Hesperia comma</i>)	jednotlivě	VU	oligotrofní luční porosty
Potápník (<i>Graphoderus zonatus</i>)	Zjištěn jednotlivě	NT	v rybníku
Střevlík <i>Carabus arvensis</i>	jednotlivě	-, §3	okraje porostů dřevin
Střevlík <i>Carabus problematicus</i>	jednotlivě	-, §3	okraje porostů dřevin
Střevlík měděný (<i>Carabus cancellatus</i>)	jednotlivě	NT	otevřené louky
Střevlík <i>Patrobus assimilis</i>	jednotlivě	V	rašelinné břehy rybníka
Lesák <i>Airaphilus elongatus</i>	jednotlivě	CR	porosty sítin a ostřic
Mandelinka <i>Timarcha metallica</i>	jednotlivě	EN	v nízkostébelných loukách
Dřepčík <i>Neocrepidodera motschulskii</i>	jednotlivě	EN	pobřežní porost rybníka
Dřepčík <i>Psylliodes cucullata</i>	jednotlivě	EN	vlhké louky
Rákosníček <i>Donacia dentata</i>	jednotlivě	VU	na rdestech v rybníku
Saranče tlustá <i>Stethophyma grossum</i>	jednotlivě	NT	ostřicové litorály rybníka
Šídlatka tmavá <i>Lestes dryas</i>	stovky	NT	rybník
Šídélko kopovité <i>Coenagrion hastulatum</i>	stovky	NT	rybník
Vážka jasnosvrnná <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Nižší desítky	NT, §2	drobné otevřené plochy v ostřicových litorálech
Vážka tmavosvrnná <i>Leucorrhinia rubicunda</i>	jednotlivě	VU	ostřicové litorály rybníka
PAVOUCI			
Skákavka <i>Talavera westringi</i>	jednotlivě?	EN	v mechu rašeliništ'
OBOJŽIVELNÍCI			
Skokan menší <i>Rana lessonae</i>	desítky jedinců	VU, §2	rybník
Skokan ostronosý <i>Rana arvalis</i>	desítky jedinců	EN, §1	rozmnožování v ostřicových porostech
Čolek velký <i>Triturus cristatus</i>	Stabilní populace, desítky	EN, §2	využívá zejména rozsáhlé litorály
Ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	desítky kusů	VU, §3	využívá zejména rozsáhlé litorály
Rosnička zelená <i>Hyla arborea</i>	desítky kusů	NT, §2	využívá zejména rozsáhlé litorály

Blatnice skvrnitá <i>Pelobates fuscus</i>	desítky až stovky kusů	NT, §2	rybník
PLAZI			
Ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	jednotlivé kusy	NT, §2	Vlhké louky, ostřicové porosty
Užovka hladká <i>Coronella austriaca</i>	jednotlivě	VU, §2	Vřesoviště, násep úzkokolejky
Užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	desítky	NT, §3	pobřežní porosty, vlhké louky
PTÁCI			
Potápka malá <i>Tachybaptus ruficollis</i>	jednotlivě	VU, §3	pravidelné hnízdění 1-3 páry
Potápka černokrká <i>Podiceps nigricollis</i>	velmi vzácně	CR, §3	do konce 80.let pravidelné hnízdění
Chrástal vodní <i>Rallus aquaticus</i>	jednotlivě	VU, §2	příležitostné hnízdění
Ořešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	jednotlivě	VU, §3	sběr potravy, tah
Volavka popelavá <i>Ardea cinerea</i>	do 10 ks	NT	na lovu
Křepelka obecná <i>Coturnix coturnix</i>	jednotlivě	NT, §2	příležitostné hnízdění
Moták pochop <i>Circus aeruginosus</i>	jednotlivě	VU, §3	pravidelné hnízdění
Bramborníček hnědý <i>Saxicola rubetra</i>	jednotlivě	LC, §3	pravidelné hnízdění
Linduška luční <i>Anthus pratensis</i>	jednotlivě	NT	příležitostné hnízdění
Slípka zelenonohá <i>Gallinula chloropus</i>	1-2 páry	NT	pravidelné hnízdění
SAVCI			
Vydra říční <i>Lutra lutra</i>	jednotlivě	NT, §2	na lovu

1.7 Dlouhodobý cíl péče

Dlouhodobým cílem je udržet vysokou diverzitu společenstev, především mozaiku mokřadních luk, mokřadních křovin, mezofilních luk, porostů dřevin, ostřicových porostů, rákosin, rašelinných ploch, vzplývavé a ponořené vegetace.

Pouze při zachování vysoké biodiverzity stanovišť je možné udržet i stávající vysokou diverzitu. Tyto biotopy vyhovují většině obojživelníků včetně čolka velkého a také významným druhům vodních bezobratlých. V podstatě jde o blokování současného sukcesního stádia vyznačujícího se vysokou diverzitou stanovišť.

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

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Obsahová charakteristika:

Přírodní památka Skalák u Senotína reprezentuje charakteristickou ukázkou rostlinných společenstev vázaných na oligotrofní až mezotrofní rybníky, mokřady i suchá stanoviště nacházející se v okolí u rybníka Skalák ca 700 m východně obce Senotín, jižně od žel. zastávky Senotín po obou stranách žel. trati Nová Bystřice – Jindřichův Hradec.

Lokalita představuje zachovalou mozaiku vodních, mokřadních, rašelinných až suchých oligotrofních rostlinných společenstev ve výtopě rybníka Skalák a na lučních prameništích a bývalých pastvinách s balvanitými rozpady s populacemi řady vzácných, ohrožených či zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů.

Území je dle geomorfologického členění ČR (CULEK 1996) součástí podsoustavy Českomoravská vrchovina, konkrétně celku Javořícká vrchovina a podcelku Novobystřická vrchovina (okrsek – Vysokokamenská vrchovina).

Území se nalézá ve fytogeografickém okrese (fytochorionu) 90 – Jihlavské vrchy (fytogeografický obvod – České oreofytikum) a v kvadrantu 6956b středoevropského síťového mapování (EHRENDORFER & HAMANN 1965).

Lokalita se nachází v území, kde potencionální přirozenou vegetaci tvořily podle Neuhauslové (NEUHÄUSLOVÁ & MORAVEC 1997; NEUHÄUSLOVÁ 1998). bikové bučiny as. *Luzulo-Fagetum*.

Nadmořská výška: cca 680 m n. m.

Geologie:

Geologické podloží je tvořeno biotit-muskovitickým granitem moldanubického plutonu, který je v místech rybníka překryt kvarténními hlinito-písčnými nivními sedimenty (ČGS 2004).

Algologie:

Současný stav je vyhovující, představuje stav, ve kterém byly i rybníky na Třeboňsku před intenzifikací, tzn. zhruba do 50. let 20. stol.

Flóra a vegetace:

Území PP Skalák u Senotína představuje typickou vegetační mozaiku vodních, mokřadních a lučních biotopů na oligotrofních podkladech s balvanitými granitovými rozpady a výskytem rašelinných půd. Území je tvořeno převážně nelesními společenstvy. Pouze na suchých plochách bývalých vřesovišť v sz. části území se v současnosti vyskytuje zapojený porost pionýrských náletových dřevin lesního charakteru s dominantním zastoupením břízy (*Betula pendula*) a borovice (*Pinus sylvestris*) a dále na deponiích podél rybníka Skalák jsou vyvinuty vzrostlé porosty dřevin a mokřadních vrb. Spektrum biotopů nelesní vegetace je poměrně rozmanité a jednotlivá společenstva jsou mozaikovitě vázána především na gradient vlhkosti a hloubky rašelinného humolitu a historie obhospodařování.

Velice cenná jsou vodní společenstva sv. *Nymphaeion albae* rybníka Skalák s bohatým výskytem vodních makrofyt a na ně navazující rozsáhlé porosty rákosin as. *Equisetum fluviatilis*. V západní části ZCHÚ za tratí je zachována mozaika smilkových trávníků sv. *Violion caninae* přecházejících až ve společenstva podhorských vřesovišť sv. *Genistion* a vlhkých a rašelinných luk sv. *Calthion palustris* a sv. *Caricion fuscae* až maloplošně

přechodových rašelinišť nejbližší sv. *Sphagno recurvi*-*Caricion canescens* s bohatě vyvinutým mechovým patrem. Velmi cenná je luční enkláva v sv. části ZCHÚ nad rybníkem, kde jsou zachovalá druhově bohatá a květnatá společenstva vlhkých luk na pomezí společenstev sv. *Calthion palustris* (as. *Angelico-Cirsietum palustris*) a sv. *Caricion fuscae* na sušších místech s prvky podhorských smilkových trávníků. Značnou část plochy ZCHÚ tvoří značně degradovaná společenstva podhorských vřesovišť sv. *Genistion* místy s balvanitými rozpady, přerostlé zapojeným náletem dřevin. Stále se však jedná o porosty relativně zachovalé s výskytem vzácných a ohrožených světlomilných druhů (*Juniperus communis*, *Arnica montana*).

Z floristického hlediska se jedná o území s výskytem řady vzácných, ohrožených a zvláště chráněných druhů rostlin vázaných na oligotrofních až mezotrofní vodní, mokřadní a luční nelesní společenstva. Za nejvýznamnější lze na lokalitě zařadit fytogeograficky zajímavý výskyt prhy arniky (*Arnica montana*), druhu alpského migrantu vyznávajícího vzácně z území vlastních jižních Čech a početnou populaci leknínu bělostného (*Nymphaea candida*). Dále se zde vyskytuje ohrožená klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*) a prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*) ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*) či rdest tupolistý (*Potamogeton obtusifolius*). Zajímavý je výskyt ohroženého jestřábníku oranžového (*Hieracium aurantiacum*), o jehož původnosti se vedou spory na lokalitách v nižších polohách nalézajících se mimo vysoká sudetská pohoří. Mezi další zaznamenané vzácné druhy rostlin patří mezi charakteristické průvodce vlhkých luk a rašelinišť (*Potentilla palustris*, *Tephrosieris crispa*, *Epilobium palustre*, *Valeriana dioica*) či podhorských smilkových trávníků a vřesovišť (*Scorzonera humilis*, *Juniperus communis* subs. *communis*).

Zkoumána zatím nebyla mykoflora území. I přesto lze jmenovat některé významné druhy jako pavučinec mokřadní (*Cortinarius fuliginosus*), voskovku vroubkovanou (*Hygrocybe coccineocrenata*) či kozák bílý (*Leccinum holopus*).

Fauna:

Fauna území koresponduje s vysokou diverzitou rostlinných společenstev a vlhkostních podmínek.

Nacházíme zde řadu druhů vázaných alespoň svým rozmnožováním na vodní prostředí. Údaje máme o významných družích vážek (*Leucorrhinia pectoralis*, *Coenagrion lunulatum*, *Lestes dryas*), potápníků (*Graphoderus zonatus*), vodních měkkýšů (*Physa fontinalis*, *Musculium lacustre*, *Segmentina nitida*) i obojživelníků (*Rana arvalis*, *Pelobates fuscus* a další). Do této skupiny můžeme řadit i vodní ptáky jako jsou potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*), potápka černokrká (*Podiceps nigricollis*), v poslední době ovšem nezjištěná a chřástal vodní *Rallus aquaticus*.

Další významnou skupinou jsou druhy vázané na mokřady a podmáčené louky. I tady je známo široké spektrum druhů z různých skupin, jako jsou například pavouk (*Talavera westringi*), mandelinky (*Neocrepidodera motschulskii*, *Psyllioides cucullatus*), střevlík *Patrobis assimilis*, lesák *Airaphilus elongatus* a motýli (*Melitaea diamina*, *Lycaena alciphron*, *Deltote uncula*, *Autographa buraetica*). Z ptáků jsou na mokřady vázaní například *Circus aeruginosus*, *Saxicola rubetra*, *Anthus pragensis* a *Gallinula chloropus*.

V suchých částech území s dominujícím vřesem a dalšími keříčky můžeme najít i druhy světlomilné až teplomilné, ke kterým patří například mandelinka *Timarcha metallica*, motýli *Catocala fulminea*, soumračník čárkovaný (*Hesperia comma*), okáč voňavkový (*Brintesia circe*), z brouků pak v širším okolí velmi vzácný květník zelený (*Dascillus cervinus*), střevlík *Amara equestris*, nebo saranče malá (*Stenobothrus stigmaticus*). Z obratlovců pak užovka hladká (*Coronella austriaca*) a také tady můžeme jmenovat křepelku (*Coturnix coturnix*) jako druh hnízdící v suchých biotopech.

Početně jsou zastoupeny i druhy lesních okrajů, jako jsou velcí střevlíci *Carabus arvensis*, *Carabus problematicus*. Hnízdění významných lesních druhů ptáků nebylo v území zjištěno, na tahu nebo při hledání potravy se zde však objevuje například *Nucifraga caryocatactes*. V 90. letech byl uváděn i kovařík *Danosoma fasciata* vázaný na staré jehličnaté lesy, který však od té doby nebyl nalezen.

Tabulka 4: Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů

název druhu	aktuální početnost nebo vitalita populace v ZCHÚ	kategorie podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.	popis biotopu druhu
ROSTLINY			
Klikva bahenní (<i>Oxycoccus palustris</i>)	vzácně	§2	porosty Sphagno-Utricularion
Leknín bělostný (<i>Nymphaea candida</i>)	hojně	§2	odbahněná část nádrže i porosty vysokých ostřic
Prha arnika (<i>Arnica montana</i>)	roztroušeně až vzácně	§2	ostřicové porosty, rašeliniště
Prstnatec májový (<i>Dactylorhiza majalis</i>)	roztroušeně	§2	součást porostu vysokých ostřic
Vachta trojlístá (<i>Menyanthes trifoliata</i>)	vzácně	§3	ve vlhké louce na SZ okraji území
HMYZ			
Batolec červený (<i>Apatura iris</i>)	jednotlivě	§3	na okraji porostů listnatých dřevin
Batolec duhový (<i>Apatura ilio</i>)	jednotlivě	§3	na okraji porostů listnatých dřevin
Bělopásek topolový (<i>Limenitis populi</i>)	jednotlivě	§3	na okraji porostů listnatých dřevin
Otakárek fenyklový (<i>Papilio machaon</i>)	jednotlivě	§3	otevřené luční plochy
Střevlík <i>Carabus arvensis</i>	jednotlivě	§3	okraje porostů dřevin
Střevlík <i>Carabus problematicus</i>	jednotlivě	§3	okraje porostů dřevin
Zlatohlávek skvrnitý <i>Oxythyrea funesta</i>	jednotlivě	§3	otevřené luční plochy
Vážka jasnokvrnná <i>Leucorrhinia pectoralis</i>	jednotlivě	§2	drobné otevřené plochy v ostřicových litorálech
OBOJŽIVELNÍCI			
Skokan menší <i>Rana lessonae</i>	desítky jedinců	§2	zvodnělé části nádrže
Skokan ostronosý <i>Rana arvalis</i>	desítky jedinců	§1	rozmnožování v ostřicových porostech
Čolek velký <i>Triturus cristatus</i>	Jednotlivě, 2008 nedoložen	§2	využívá zejména rozsáhlé litorály

Čolek obecný <i>Triturus vulgaris</i>	Desítky jedinců	§2	využívá zejména rozsáhlé litorály
Ropucha obecná <i>Bufo bufo</i>	desítky kusů	§3	využívá zejména rozsáhlé litorály
Rosnička zelená <i>Hyla arborea</i>	desítky kusů	§2	využívá zejména rozsáhlé litorály
Blatnice skvrnitá <i>Pelobates fuscus</i>	desítky až stovky kusů	§2	využívá zejména rozsáhlé litorály
PLAZI			
Ještěrka živorodá <i>Zootoca vivipara</i>	jednotlivé kusy	§2	Vlhké louky, ostřicové porosty
Užovka obojková <i>Natrix natrix</i>	desítky	§3	pobřežní porosty, vlhké louky
Užovka hladká <i>Coronella austriaca</i>	Jednotlivě?	VU, §2	Vřesoviště, náspy trati
PTÁCI			
Potápka malá <i>Tachybaptus ruficollis</i>	jednotlivě	VU, §3	pravidelné hnízdění 1-3 páry
Potápka černokrká <i>Podiceps nigricollis</i>	velmi vzácně	EN, §3	do konce 80.let pravidelné hnízdění
Chrástal vodní <i>Rallus aquaticus</i>	jednotlivě	VU, §2	příležitostné hnízdění
Ořešník kropenatý <i>Nucifraga caryocatactes</i>	jednotlivě	VU, §3	sběr potravy, tah
Křepelka obecná <i>Coturnix coturnix</i>	jednotlivě	NT, §2	příležitostné hnízdění
Lejsek šedý <i>Muscicapa striata</i>	jednotlivě	LC, §3	hnízdění u drážního domku
Moták pochop <i>Circus aeruginosus</i>	jednotlivě	VU, §3	pravidelné hnízdění
Bramborníček hnědý <i>Saxicola rubetra</i>	jednotlivě	LC, §3	pravidelné hnízdění
Moták pilich <i>Circus cyaneus</i>	jednotlivě	CR, §2	na lovu
Krahujec obecný <i>Accipiter nisus</i>	jednotlivě	VU, §2	na lovu
SAVCI			
Vydra říční <i>Lutra lutra</i>	jednotlivě	VU, §2	na lovu

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

a) **ochrana přírody** – chráněno od roku 2002 jako přírodní rezervace. Vlastníkem rybníka je AOPK ČR.

b) **lesní hospodářství** – plocha vedená jako PUPFL není zalesněna, jedná se převážně o přechodové rašeliniště

- c) **rybníkářství** – Rybník je extenzivně obhospodařován na základě pachtovní smlouvy.
- d) **myslivost** - Vliv myslivosti na stav území je nevýznamný, území je součástí honitby, výkon práva myslivosti není regulován
- e) **rybářství** - do roku 2002 užíváno ke komerčnímu chovu ryb různými subjekty. Od roku 2002 uzavírá AOPK ČR smlouvy s nájemci, které zohledňují zájmy ochrany přírody.
- f) **jiné způsoby využívání** – ekologická výchova, výzkum – území bylo studováno jako příklad území nezasaženého „rekultivacemi“ v 80.letech 20.století. Naučná stezka vybudovaná v návaznosti na tento projekt však již zanikla.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

LHP pro období: 2019-2028

Vodohospodářské povolení č.j. 1700 vod 233/93-316 M ze dne 4.5.1993

OŽP 59271/13/IN-1036 – rekonstrukce vypustního zařízení

Pachtovní smlouva PO-17/07738/SVSL/16

2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

- a) **lesní hospodářství** – v současné době nejsou zaznamenány žádné škodlivé vlivy.
Negativní by byla snaha o zalesnění přechodového rašeliniště.
- b) **zemědělské hospodaření** – nemá negativní vliv, okolí jsou zejména pastviny, do budoucna by bylo vhodné i části ZCHÚ extenzivně zemědělsky využívat (pasení)
- c) **rybníkářství** – nemá negativní vliv,
- d) **myslivost** – užívání plochy jako součást honitby předmět ochrany neohrožuje. Negativní vliv, byť bodový, má příkrmování vodního ptactva, protože zvyšuje eutrofizaci plochy.
- e) **rybářství** - nemá negativní vliv, je prováděno dle požadavků ochrany přírody
- f) **rekreace a sport** - nemá vliv, není využíván
- g) **těžba nerostných surovin** - nemá vliv, není využíván
- h) **jiné způsoby využívání** - nejsou

2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

2.5.1 Základní údaje o lesích

V současné době do ZCHÚ zasahují lesní pozemky o výměře 4,2051 ha. Jedná se o porosty samovolně vyrostlé na původně zemědělských plochách po ukončení hospodaření. Tyto plochy nejsou pro předmět ochrany PR zásadní a proto je zvažováno jejich vyjmutí ze ZCHÚ. Pokud by byly v ZCHÚ ponechány, bylo by vhodné postupně provést přeměnu na původní druhovou skladbu, okraje porostů by měly být udržovány rozvolněné s plynulými přechody do nelesních ploch.

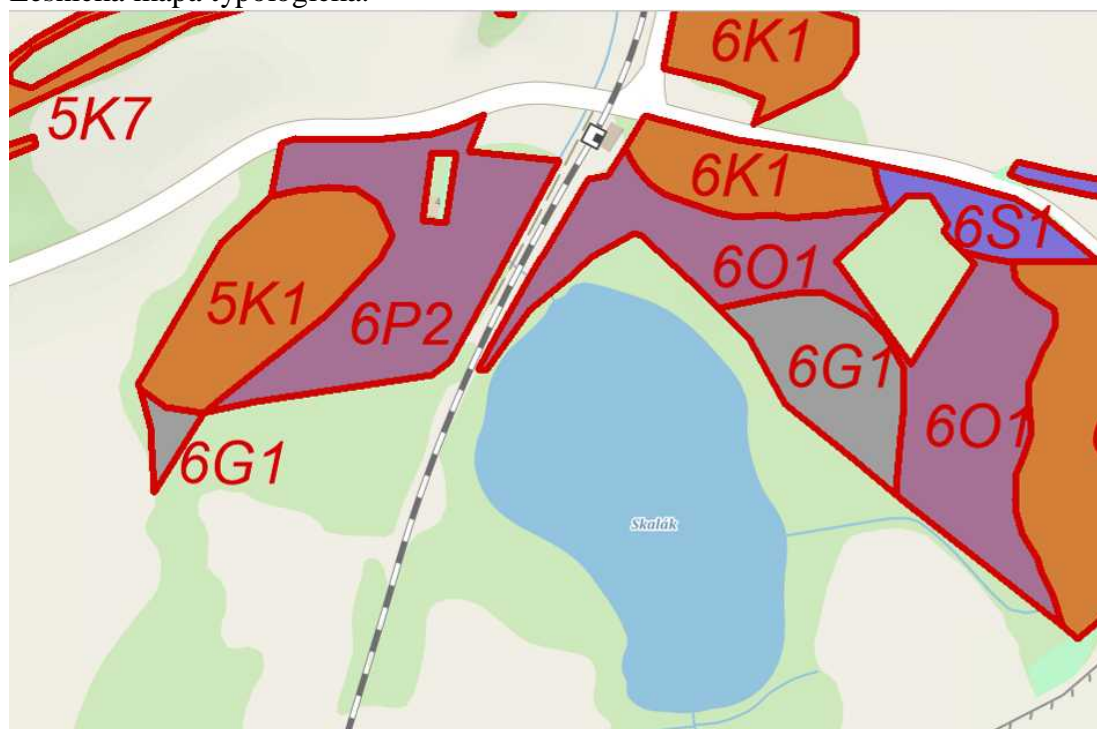
Součástí ZCHÚ jsou i bezlesí 102 Fa106 a 102Fb101 a 102Fb107. Zejména plocha 102 Fa106 je významnou plochou z hlediska ochrany přírody. Má charakter vlhké louky Calhion a vyskytuje se zde řada významných rostlinných druhů i vzácných druhů bezobratlých živočichů. Proto není možné tuto plochu zalesňovat. Zalesnění není vhodné ani u dalších dvou bezlesí. Bezlesí 102Fb107 by bylo možné z ZCHÚ vyjmout, protože nemá zásadnější význam pro hodnocené ZCHÚ.

Přírodní lesní oblast	PLO č.16 Českomoravská vrchovina
Lesní hospodářský celek / zařizovací obvod	LHC Český Rudolec
Výměra LHC v ZCHÚ (ha)	0
Období platnosti LHP (LHO)	1.1.2009-31.12.2018
Organizace lesního hospodářství *	LS Český Rudolec
Nižší organizační jednotka **	Revír Nová Bystřice

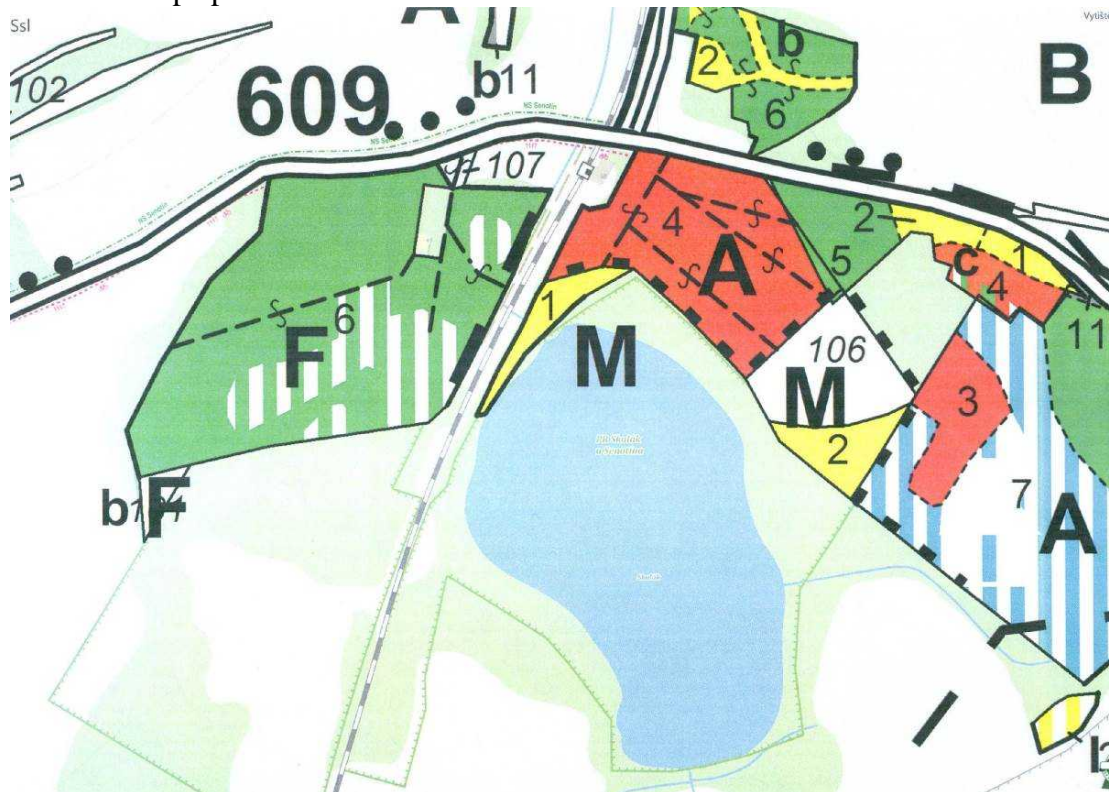
* u LČR na úrovni lesní správy nebo lesního závodu, u ostatních na úrovni majetku

** u LČR revíry (polesí), u ostatních jen pokud mají

Lesnická mapa typologická:



Lesnická mapa porostní



Údaje LHP k jednotlivým lesním porostům v ZCHÚ:

Oddělení: 101	Plocha: 21.59	Majitel: Lesy České republiky, s.p. Hradec Králové	LHC: 202000	Platnost: 01.01.2009 - 31.12.2018
Dílec: M	Plocha: 1.01	Název: Český Rudolec	LS(LZ): Český Rudolec	
Porost: a	Plocha: 1.01	Kategorie/překryv: 32a	Zvlst.: LO: 16	Pásma ohrožení: D OLH: 1 Úsek: 6
Popis porostu: Parcely v okraji rybníka. PR Skalák.				
Bezleš: 106	Druh pozemku: -	Lesní úřad:	Kód k.ú.: 649635	Název k.ú.: Senotín
Plocha bezleš: 0.59	Druh bezleš: DB - další bezleš	Skutečné využití pozemku: mokřina		

Oddělení: 102	Plocha: 22.49	Majitel: Město Nová Bystřice	LHC: 202401	Platnost: 01.01.2009 - 31.12.2018
Dílec: F	Plocha: 0.08	Název: Město Nová Bystřice	LS(LZ): Město Nová Bystřice	
Porost: b	Plocha: 0.08	Kategorie/překryv: 10	Zvlst.: LO: 16	Pásma ohrožení: D OLH: 1 Úsek: 1
Popis porostu: Zarůstající pastvina.				
Bezleš: 101	Druh pozemku: -	Lesní úřad:	Kód k.ú.: 649635	Název k.ú.: Senotín
Plocha bezleš: 0.08	Druh bezleš: DB - další bezleš	Skutečné využití pozemku: zarůstající pastvina		

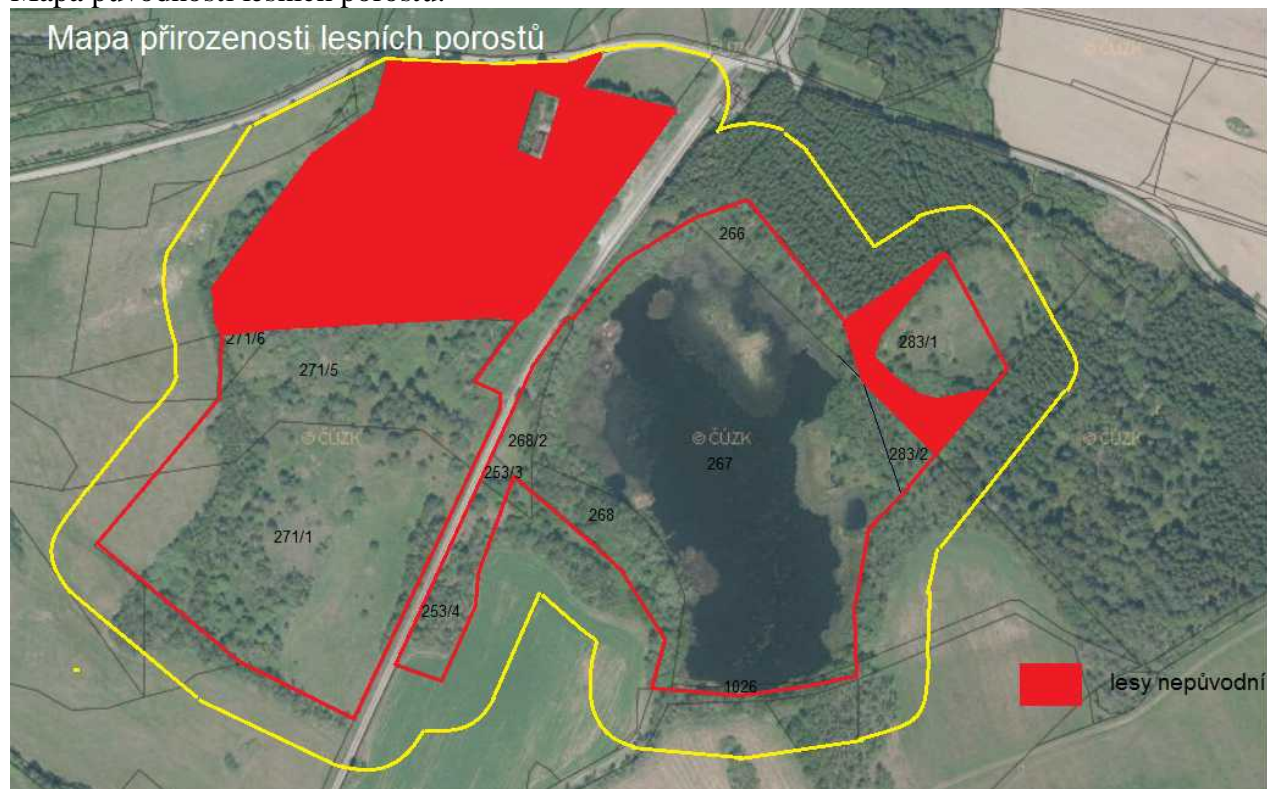
Oddělení: 102	Plocha: 35.72	Majitel: Lesy České republiky, s.p. Hradec Králové	LHC: 202000	Platnost: 01.01.2009 - 31.12.2018
Dílec: F	Plocha: 3.38	Název: Český Rudolec	LS(LZ): Český Rudolec	
Porost: a	Plocha: 3.38	Kategorie/překryv: 32a	Zvlst.: LO: 16	Pásma ohrožení: D OLH: 1 Úsek: 6
Popis porostu: PR Skalák u Senotína. Protáhá mez v pastvinách a podmáčená plošina mezi silnicí a železniční tratí, místy balvány.				
Bezleš: 107	Druh pozemku: -	Lesní úřad:	Kód k.ú.: 649635	Název k.ú.: Senotín
Plocha bezleš: 0.03	Druh bezleš: DB - další bezleš	Skutečné využití pozemku: palouk mezi cestami		

1000

Hodnocení přirozenosti lesních porostů:

Lesní porosty v ZCHÚ jsou náletového charakteru a převládají v nich dřeviny iniciálních stanovišť. Dle Metodiky hodnocení přirozenosti lesů v ČR (Adam a kol., 2011) se tedy jedná o lesy nepůvodní.

Mapa původnosti lesních porostů:



2.5.2 Základní údaje o rybnících, vodních nádržích a tocích

Název rybníka (nádrže)	Skalák
Katastrální plocha	4,4706 ha
Využitelná vodní plocha	3,0 ha
Plocha litorálu	1,4706ha
Průměrná hloubka	1 m
Maximální hloubka	1,5 m
Postavení v soustavě *	nebeský rybník, první rybník na tomto toku
Vodoprávní povolení	č.j.1700 vod 233/93-316 M, vydal OkÚ J.Hradec 4.5.1993
Manipulační řád **	není
Hospodářsko provozní řád **	není
Intenzita hospodaření	Extenzivní
Výjimka k aplikaci látek znečišťujících vodu (krmiva, hnojiva) **	Zákaz biocidů, hnojení. Vápnění jen na loviště.
Parametry zvláštních povodní (u rybníků III. kategorie) **	-
Uživatel	Holický Jan, Jindřichův Hradec
Rybářský revír **	-
Zarybnovací plán **	-
Průtočnost – doba zdržení ***	-

V roce 2018 dosahovala průhlednost vody v rybníku až na dno. Při kontrolách ve dnech 25.4., 23.5., 22.6. a 15.8. byl vždy zjištěn alespoň střední plankton (Kloubcová, osobní sdělení).

V předchozích letech byl pravidelně zjišťován výskyt invazní střevličky východní, jako problematický byl pak hodnocen i výskyt slunky obecné. Proto je doporučeno do obsádek zařadit i dravé ryby, které výskyt těchto problematických druhů mohou účinně tlumit.

2.5.4 Základní údaje o nelesních pozemcích

Tabulka 5: Přehled a charakteristika vymezených segmentů (polygonů) reprezentující jednotlivé vegetační jednotky (biotopy) nebo jejich mozaiky. Kódy biotopů jsou převzaty podle Katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ et al. 2001). Kódy biotopů oddělené (-) znamenají přechodná společenstva. Lokalizace jednotlivých ploch uvedených v této tabulce je znázorněna v Příloze 1, obr. 6. Členění území bylo ponecháno jako v předchozím plánu péče, což umožňuje dobré srovnání úspěšnosti managementu chráněného území

č. plochy	Vegetační jednotka/typ plochy	Kód biotopu	Charakteristika vegetace/plochy, další poznámky
1	Nálety pionýrských dřevin na býv. vřesovištích	X12	Různě zapojené porosty náletových dřevin s dominantním zastoupením <i>Betula pendula</i> a dále výskytem <i>Salix caprea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> na býv. pastvinách s porosty degradovaných vřesovišť. V keřovém patře je řídce místy zastoupena <i>Sx. aurita</i> a druhy mezofilních křovin (<i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus</i> sp.) a vzácně <i>Juniperus communis</i> . V bylinném patře stále přežívají druhy vřesovišť a podhorských smilkových trávníků (<i>Arnica montana</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Potentilla erecta</i>). Na okraji pozemku s chatou výsadba <i>Picea abies</i> . Z nepůvodních druhů zaznamenány místy výsadby pámelníku (<i>Symphoricarpos albus</i>) a <i>Lupinus polyphyllus</i> .
2	Nálety pionýrských dřevin	X12	Nálety dřevin (<i>Betula pendula</i> , <i>Sx. caprea</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i>) vtroušeně s <i>Sx. aurita</i> v keřovém patře na bývalých vlhkých loukách. V současnosti v podrostu dominuje <i>Cx. brizoides</i> .
3	Vlhké rašelinné louky zarůstající mokřadními vrbinami	T1.5-R2.2/K1	Pozůstatky vlhkých až zrašelinělých luk sv. <i>Calthion</i> až <i>Caricion fuscae</i> s přechodem k podhorským smilkovým trávníkům v různém stadiu degradace. Dominuje <i>Deschampsia cespitosa</i> , výrazná expanze <i>Holcus mollis</i> , vtroušeně <i>Carex nigra</i> , <i>Juncus filiformis</i> , <i>Tephroseris crispa</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Succisa pratensis</i> , <i>Scorzonera humilis</i> aj. Místy zachováno E0 s dominantním zastoupením <i>Sphagnum</i> sp. a <i>Polytrichum</i> sp. Vlivem dlouhodobé absence managementu zarůstá <i>Sx. aurita</i> , místy <i>Rubus</i> sp. a dalšími náletovými dřevinami.
4	Podhorské smilkové trávníky	T2.3B	Zachovalé, květnaté porosty blízké sv. <i>Violion caninae</i> s přechody ke společenstvům

			podhorských vřesovišť sv. <i>Genistion</i> a vlhkých luk sv. <i>Calthion palustris</i> . Významně zastoupeny druhy <i>Nardus stricta</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Calluna vulgaris</i> , vtroušeně <i>Viola canina</i> , <i>Festuca filiformis</i> , vzácně <i>Hieracium aurantiacum</i> , na vlhčích místech <i>Cx. panicea</i> , <i>Cx. nigra</i> , <i>Cx. demissa</i> , <i>Agrostis canina</i> či <i>Veronica scutellata</i> . Z degradačních prvků zaznamenán pouze nepatrný výskyt <i>Calamagrostis epigejos</i> a <i>Holcus mollis</i> .
5	Mokřadní vrby vtroušeně s nálety pionýrských dřevin	K1/X12	Husté porosty různověkých porostů náletových dřevin s dominantním zastoupením <i>Betula pendula</i> a <i>Sx. caprea</i> v mozaice s rozsáhlými porosty mokřadních vrbin s dominancí <i>Sx. aurita</i> a místy <i>Frangula alnus</i> . Plochy v minulosti odvodněné otevřenými kanály s deponiemi zeminy po jejich okrajích. Bylinné patro je chudé, ovšem bez ruderalizace nitrofilními a jinými ruderalními druhy v podrostu.
6	Mělká vodní plocha bez vegetace	V1G-V2C	Mělká tůň bez specifické vodní vegetace, zastíněno hustým porostem náletových dřevin. V posledních letech bez vody.
7	Podhorská vřesoviště s nálety pionýrských dřevin a křovinami	T8.2/X12/K1	Nálety dřevin (<i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Pyrus</i> sp.) na bývalém vřesovišti s dominantní <i>Vaccinium myrtillus</i> s kamennými snosy, roztroušeně porosty <i>Sx. aurita</i> a dalších křovin (<i>Corylus avellana</i> , <i>Prunus spinosa</i>)
8	Kulturní travní porost	X5-T1.1	Travní porost kulturního charakteru na bývalé polní kultuře. V současné době již dominují druhy mezofilních travníků – <i>Avenula pubescens</i> , <i>Leucanthemum ircutianum</i> , <i>Campanula patula</i> , <i>Hypericum maculatum</i> aj. Významně ustoupily druhy <i>Lupinus polyphyllus</i> , <i>Anthriscus sylvestris</i> a <i>Rumex crispus</i> .
9	Nevyhraněná společenstva na přechodu vlhkých pcháčových luk a podhorských smilkových travníků	T1.5-T2.3B/T8.2	Relativně vysokostébelné luční porosty nevyhraněného charakteru na přechodu vegetace sv. <i>Calhion</i> a sv. <i>Violion caninae</i> . Dominuje <i>Deschampsia cespitosa</i> , <i>Festuca rubra</i> vtroušeně <i>Angelica sylvestris</i> , <i>Cirsium palustre</i> , na vlhčích místech <i>Tephrosia crista</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Potentilla palustris</i> aj. Na vyvýšených místech s balvany ostrůvkovitě maloplošně vyvinuta vegetace vřesovišť sv. <i>Genistion</i> s <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> či <i>Vaccinium vitis-idaea</i> . Vzácně výskyt <i>Calamagrostis epigejos</i> .
10	Rašelinné louky s vrbinami	R2.2-R2.3/K1	Ochuzené, místy mírně degradovaná společenstva rašelinných luk nejbližší sv. <i>Caricion fuscae</i> až s přechody k sv. <i>Sphagno recurvi-Caricion canescentis</i> roztroušeně s polykormony <i>Sx. aurita</i> . Mechové patro

			vyvinuté s dominantním zastoupením <i>Sphagnum</i> sp., <i>Polytrichum</i> sp. či <i>Aulacomnium palustre</i> . V bylinném patře výrazné zastoupení <i>Cx. nigra</i> , <i>Cx. rostrata</i> , <i>Cx. canescens</i> , <i>Cx. panicea</i> , vtroušeně <i>Eriophorum angustifolium</i> , <i>Viola palustris</i> , <i>Oxycoccus palustris</i> , <i>Menyanthes trifoliata</i> , <i>Tephroseris crisa</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Succisa pratensis</i> aj.
11	Vlhké pcháčové louky	T1.5	Porosty vlhkých pcháčových luk sv. <i>Calthion</i> s dominantním zastoupením <i>Deschampsia cespitosa</i> a <i>Holcus lanatus</i> , vtroušeně <i>Angelica sylvestris</i> či <i>Tephroseris crisa</i> . Omezeně ruderalitované místy <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Calamagrostis epigejos</i> či <i>Tanacetum vulgare</i> .
12	Podhorská vřesoviště s nálety dřevin	T8.2/X12	Vřesovištní porosty sv. <i>Geniston</i> s roztroušenými balvany a kamennými snosy s řídkými porosty náletových dřevin (<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i>). Dominuje <i>Vaccinium myrtillus</i> , vtroušeně <i>Calluna vulgaris</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Scorzonera humilis</i> , <i>Genista tinctoria</i> , <i>Nardus stricta</i> , <i>Vaccinium vitis-idaea</i> , <i>Carex pilulifera</i> či <i>Genista germanica</i> . Mírně expanduje <i>Avenella flexuosa</i> .
13	Ruderální vegetace	X7	Ruderální porosty na okraji železniční trati s dominantním zastoupením <i>Anthriscus sylvestris</i>
14	Nálety pionýrských dřevin na býv. vřesovištích	X12	Nálety dřevin (<i>Betula pendula</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> aj.) na kamenitých vyvýšených místech s degradovanou vřesovištní vegetací.
15	Nálety pionýrských dřevin	X12	Nálety dřevin (<i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Corylus avellana</i>) na kamenných snosech. V současnosti silně expanduje <i>Pteridium aquilinum</i> .
16	Podhorské smilkové trávníky s nálety pionýrských dřevin	T2.3B/X12	Zarostlé (<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i>), degradované, ochuzené smilkové trávníky sv. <i>Violion caninae</i> s dominantním zastoupením <i>Festuca rubra</i> , <i>Agrostis cappilaris</i> , <i>Holcus mollis</i> , vtroušeně s <i>Hypericum maculatum</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Nardus stricta</i> aj. se zbytky vřesovištních porostů s roztroušeným výskytem mezofilních křovin (<i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus</i> sp.)
17	Rákosiny stojatých vod	M1.1	Rozsáhlé rákosiny v litorální zóně rybníka s dominantním zastoupením <i>Equisetum fluviatile</i> po okraji s porosty <i>Typha latifolia</i> , <i>Glyceria maxima</i> a <i>Iris pseudacorus</i> , vtroušeně v rozvolněných porostech druhy vodních makrofyt – <i>Potamogeton natans</i> a <i>Nymphaea candida</i> .

18	Porosty náletových pionýrských dřevin s vrbinami	X12/K1	Mohutné deponie po okrajích rybníka s porosty náletových dřevin (<i>Sx. caprea</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Sambucus nigra</i>), většinou na vlhčích místech na vnějším okraji deponií vyvinuté porosty mokřadních vrbin s <i>Salix aurita</i> a <i>Sx. multinervis</i> , podrost ochuzený místy s <i>Calamagrostis villosa</i> , místy výrazná ruderalizace <i>Urtica dioica</i> , degradace a ruderalizace prostorově různá.
19	Vegetace vodních makrofyt	V1F/M3	Kruhovitá tůň v porostech as. <i>Equisetum fluviatilis</i> s řídkými porosty <i>Potamogeton natans</i> . Na dně relativně mělké tůně bohaté porosty <i>Eleocharis acicularis</i> mající charakter vegetace sv. <i>Littorellion</i>
20	Vegetace vodních makrofyt	V1F, V5	Bohatě vyvinuté porosty vodních makrofyt s výskytem <i>Potamogeton natans</i> , <i>Nymphaea candida</i> , <i>Potamogeton obtusifolius</i> , <i>Calitriche</i> sp. <i>Batrachium aquatile</i> či <i>Lemna minor</i> na většině plochy čistého rybníka s písčitým dnem. V letech, kdy je v rybníku nízká obsádka, zarůstá dno porostem <i>Nitella flexilis</i>
21	Ruderální vegetace	X7	Ruderalní vysokobylinné porosty na hrázi rybníka s dominantním zastoupením <i>Anthriscus sylvestris</i> .
22	Vegetace vodních makrofyt	V1F/M3	Tůň s deponiemi po okrajích, s řídkými porosty <i>Potamogeton natans</i> a <i>Lemna minor</i> . Na dně relativně mělké tůně bohaté porosty <i>Eleocharis acicularis</i> mající charakter vegetace sv. <i>Littorellion</i> . Značně vyvinuté makroskopické kolonie sinic.
23	Vegetace vysokých ostřic	M1.7	Společenstva sv. <i>Caricion rostratae</i> s dominantním zastoupením <i>Carex rostrata</i> přecházející v porosty s dominancí <i>Calamagrostis canescens</i> , vtroušeně <i>Potentilla palustris</i> , <i>Carex canescens</i> , <i>Juncus effusus</i> , <i>Typha latifolia</i> , <i>Iris pseudacorus</i> , <i>Alisma plantago-aquatica</i> aj. V důsledku kosení v poslední dekádě regeneruje E0 a objevuje se cenná mykoflora rašelinných luk – <i>Hygrocybe cocineocrenata</i>
24	Vlhké pcháčové louky s přechody do ostřicových rašelinných luk	T1.5/R2.2	Vlhké pcháčové louky sv. <i>Calthion</i> , druhově bohaté, vysoké kvality s přechody ostrůvkovitě až k vegetaci rašelinných luk sv. <i>Caricion fuscae</i> s výskytem řady vzácných a ohrožených druhů rostlin (<i>Dactylorhiza majalis</i> , <i>Valeriana dioica</i> , <i>Tephrosieris crispa</i> , <i>Arnica montana</i> , <i>Potentilla palustris</i> , <i>Carex hartmanii</i>). Zajímavý je ojedinělý výskyt <i>Eriophorum vaginatum</i> . Pouze okrajově degradováno expanzí <i>Calamagrostis epigejos</i> . Při okrajích se zmlazujícími vrubami. roztroušeně několik solitérních dřevin.

25	Podhorská vřesoviště	T8.2	Degradované porosty vřesovišť sv. <i>Genistion</i> s dominantním zastoupením <i>Vaccinium myrtillus</i> , vzácně s výskytem <i>Arnica montana</i> s roztroušenými balvany místy přecházející v ochuzené porosty smilkových trávníků sv. <i>Violion caninae</i> a různě zapojenými porosty náletových dřevin (<i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i>). Bývalé pastviny vlivem dlouhodobé absence managementu značně zarostly náletem dřevin (v současnosti výběrově odstraněn) a zasažené výraznou expanzí specifických degradačních prvků v živinami chudých vřesovišť – <i>Avenella flexuosa</i> , <i>Holcus mollis</i> , v odlesněných částech <i>Epilobium angustifolium</i> .
26	Mezofilní ovsíkové louky	T1.1	Okrajová část louky zahrnující mezofilní trávníky vzniklé pravděpodobně eutrofizací původně krátkostébelných smilkových trávníků, plochou prochází nezpevněná cesta. S dominantních druhů zastoupeny <i>Festuca rubra</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , vtroušeně <i>Pimpinella saxifraga</i> , <i>Leucanthemum irtutianum</i> , <i>Hypericum maculatum</i> , při okrajích druhy původních smilkových trávníků – <i>Genista tinctoria</i> či <i>Viola canina</i> . z degradačních prvků jsou řídce zaznamenány druhy <i>Anthriscus sylvestris</i> a <i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> .

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

V předchozích letech byla stabilizována péče o toto území. Již před rokem 2008 v plochách 12, 25 a 5 došlo i k žádoucí redukci náletu dřevin, což se postupně projevilo výskytem některých cenných heliofilních druhů – *Dascillus cervinus*, *Brintesia circe* aj.

Byly zbudovány ohrady, které umožňují pastvu jedné z klíčových částí území skládající se z ploch 5, 6, 7, 8, 9a, 11, 12, 13, a 14. Současně je zde prováděna jedna časná seč na potlačení invazních druhů. Podařilo se téměř zcela vytlačit invazní vlčí bob mnoholistý a výrazně se zvýšila druhová diverzita porostu na ploše 8, jehož složení se v současné době přibližuje vegetaci mezofilních luk. Naopak se nepodařilo zcela potlačit výskyt *Calamagrostis epigejos*. Zde by bylo potřeba položit větší důraz na včasné vysečení jejích porostů nejlépe již koncem května.

Plochy 4, 9b, 10, část plochy 23 a plocha 24 jsou pravidelně kosené, v plochách 9b, 10 a 24 je koseno mozaikovitě. Opět se jedná o stabilizované plochy, negativem jsou přežívající porosty třtiny křovištní v okrajích plochy 24. Opět by bylo potřeba položit důraz na včasné vysečení porostů již koncem května. V ploše 4 došlo v roce 2016 k nevhodnému posečení trsů vřesu, péče byla v roce 2018 upravena a vřes na ploše opět regeneruje.

Bez managementu byly ponechány plochy 1, 2, 3, 15, 18 a 26.

Hospodaření na rybníku je stabilizováno. Vlastník – AOPK ČR uzavírá pachtovní smlouvy s hospodařícími subjekty. Díky vhodně stanoveným podmínkám smluv a důsledné následné kontrole se daří rybník udržovat v příznivém stavu, což se projevuje na stabilní populaci

vodních rostlin (zejména leknín bělostný), tak i vodních ptáků, obojživelníků i vodních bezobratlých.

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

Je žádoucí, aby zůstalo zachováno bezlesí na pozemcích PUPFL vedených jako bezlesí – Oddělení 102, bezlesí 101 a 106 a oddělení 101, bezlesí 107. Na ostatní lesní pozemky, pokud zůstanou součástí ZCHÚ je nutno postupně provést přeměnu na původní druhovou skladbu (BK, JD, BO, KL) s vysokým podílem vedlejších dřevin (bříza bělokorá, jeřáb ptačí). Zakmenění by nemělo přesahovat 70%, okraje porostů by měly být udržovány rozvolněné s plynulými přechody do nelesních ploch, s ponecháním skupin křovinných lemů. Část lesních porostů, hodnocených jako lesy nepůvodní je možné ze ZCHÚ vyjmout, protože nemají prakticky žádný význam pro zachování předmětů ochrany. Případně mohou tento význam (zimoviště plazů, obojživelníků a bezobratlých) plnit, i když nebudou součástí ZCHÚ.

Kategorie lesa		Soubory lesních typů	
Doporučeno zařadit: les zvláštního určení z důvodu zachování biodiverzity		6P 5K	
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin			
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)		
6P	SM 20, JD 40, BO 20, BK 18, OS 2, BŘ +		
5K	SM 20, JD 40, BO 10, Bk 24, BŘ 1		
Porostní typ			
2			
Základní rozhodnutí			
Hospodářský způsob (forma)			
Výběrný, nebo skupinově výběrný			
Obmýtlí		Obnovní doba	
110-120 let		30-40 let	
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty			
Hospodářský les s podílem smrku a borovice do 60% a sníženým zakmeněním na 0,7			
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií			
Bez mýtní těžby			

Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Přirozená obnova doplněná JD, BK, KL		
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
6P	JD 40, BK 18,	Přirozené zmlazení pouze doplnit hlavními dřevinami – BK, JD
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Bez zvláštních požadavků		
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Bez použití herbicidů		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Bez zvláštních požadavků		
Poznámka		
Omezené zakmenění, odpovídající stávajícímu stavu je nutné k tomu, aby stanoviště mělo optimální podmínky pro významné druhy rostlin a živočichů. Ideální je, aby zakmenění v okrajích bylo co nejnižší a postupně přecházelo až do plně zapojeného lesa		

Kategorie lesa	Soubory lesních typů
Doporučeno zařadit: les zvláštního určení z důvodu zachování biodiverzity	6G
Předpokládaná cílová druhová skladba dřevin	
SLT	Druhy dřevin a jejich orientační podíly v cílové druhové skladbě (%)
6G	SM 30, JD 30, BO 15, BŘ 5, OLL 10, JVk +, OS +
Porostní typ	
2	
Základní rozhodnutí	
Hospodářský způsob (forma)	
Výběrný, nebo skupinově výběrný	
Obmýtí	Obnovní doba
110-40 let	30-40 let
Dlouhodobý cíl péče o lesní porosty	

Hospodářský les s podílem smrku a borovice do 50% a sníženým zakmeněním na 0,7		
Způsob obnovy a obnovní postup, včetně doporučených technologií		
Bez mytní těžby		
Způsob zalesnění, stanovení druhů a procento melioračních a zpevňujících dřevin při obnově porostu		
Přirozená obnova doplněná JD, JVk		
Dřeviny uplatňované při zalesnění za použití umělé obnovy (%)		
SLT	druh dřeviny	komentář k způsobu použití dřeviny při umělé obnově
6G	JD 30, OLL 10, JVk+,	Přirozené zmlazení pouze doplnit JD, JVk
Péče o nálety, nárosty a kultury a výchova porostů, včetně doporučených technologií		
Bez zvláštních požadavků		
Opatření ochrany lesa včetně doporučených technologií		
Bez použití herbicidů		
Provádění nahodilých těžeb včetně doporučených technologií		
Bez zvláštních požadavků		
Poznámka		
Většina těchto ploch zůstane jako bezlesí – na pozemcích jsou vyvinuty velmi cenné louky. Zbývající plocha by měla mít zakmenění do 0,7 – řídké porosty umožňující plynulý přechod bezlesých ploch do rozvolněných lesů. Takové porosty vyhovují velkému počtu významných druhů zejména bezobratlých, ale i hub a cévnatých rostlin		

b) péče o rybníky (nádrže) a vodní toky

Hospodaření na rybníku musí být i nadále extenzivní, aby bylo umožněno přežití výše uvedených významných druhů bezobratlých i obratlovců. Extenzivní využívání umožňuje i přetrvání významné populace leknínu bělostného (*Nymphaea candida*).

Udržovat volnou hladinu je nutno a to buď pomocí mechanizace a zarůstání omezovat kosením a mechanickou likvidací porostů nebo využít působení tzv. „meliorační obsádky“. Vhodné je nasazovat dvou a vícehorkově.

Rámcová směrnice péče o rybníky

Název rybníka (nádrže)	Skalák
Způsob hospodaření	Chov ryb
Intenzita hospodaření	extenzivní
Manipulace s vodní hladinou	manipulovat pouze při výlovu a v případě nutnosti technického zásahu
Způsob letnění nebo zimování	neletnit, nezimovat

Způsob odbahňování	nejlépe včetně starých deponií, materiál odstranit ze ZCHÚ a jeho OP
Způsoby hnojení	žádné
Způsoby regulačního přikrmování	nepřikrmovat
Způsoby použití chemických látek	nepoužívat
Rybí obsádky	<p>200 ks Lgen. nebo Ca hnízda L1 40kg/ha (cca 5.000 ks) V případě výskytu invazivních druhů je možné nasadit Ca₀ a Ca_r</p> <p>Meliorační obsádka, jen po dohodě s vlastníkem a orgánem OPK v jednohorkovém cyklu: K2 – cca 300 kg/ha + Ab1 (do 50 kg/ha) Po této obsádce nasadit obsádku 200 ks Lgen.</p>

c) péče o nelesní pozemky

Udržení převážně lučního charakteru většiny území pomocí kosení a pastvy a odstraňování části dřevin. Podrobněji dále.

d) péče o rostliny

Péče o rostliny bude probíhat formou péče o rostlinná společenstva, viz předchozí kapitola.

e) péče o živočichy

Bude opět probíhat prostřednictvím realizace navržených opatření v předchozí kapitole.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území

Tabulka 6: Přehled a charakteristika vymapovaných segmentů (dílčích ploch) reprezentující jednotlivé vegetační jednotky (biotopy) nebo jejich mozaiky. Kódy biotopů jsou převzaty podle Katalogu biotopů České republiky (Chytrý et al. 2010).

Č.	Biotop	naléhavost	Typ managementu	Popis navrhovaných opatření
1	X12	3	PASTVA/BEZ ZÁSAHU	Zavést extenzivní pastvu, předtím provést rozvolnění okrajových partií – tzv. „difuzní les“. Pokud to není možné, možno plochu ze ZCHÚ vyjmout
2	X12	3	PASTVA/BEZ ZÁSAHU	Zavést extenzivní pastvu, předtím provést rozvolnění okrajových partií – tzv. „difuzní les“. Pokud to není možné, možno plochu ze ZCHÚ vyjmout
3	T1.5-R2.2/K1	3	ODSTRANIT DŘEVINY a KOSIT/BEZ ZÁSAHU	Odstranit nálety a převést zpět na louky T1.5. Pokud to není možné, možno plochu ze ZCHÚ vyjmout
4	T2.3B	1	KOSENÍ	Kosit s důkladným vyhrabáním stařiny, obsíkat keřičky vřesu
5	K1/X12	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě, zvážit částečnou redukci křovin
6	V1G-V2C	2	ODSTRANIT	Vyřezat křoviny v okolí

			DŘEVINY	periodické tůně
7	T8.2/X12/K1	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě, zvážit částečnou redukci křovin
8	X5-T1.1	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě, důraz klást na včasné pokosení ostrůvků <i>Calamagrostis epigejos</i>
9a	T1.5-T2.3B/T8.2	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě, důraz klást na včasné pokosení ostrůvků <i>Calamagrostis epigejos</i>
9b	T15	1	KOSEN	Pokračovat v mozaikovitě seči
10	R2.2-R2.3/K1	1	KOSEN	Pokračovat v mozaikovitě seči
11	T1.5	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě, důraz klást na včasné pokosení ostrůvků <i>Calamagrostis epigejos</i>
12	T8.2/X12	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě.
13	X7	2	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě.
14	X12	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě.
15	X12	2	PASTVA/BEZ ZÁSAHU	Zavést extenzivní pastvu, předtím provést rozvolnění okrajových partií – tzv. „difuzní les“. Pokud to není možné, možno ponechat bez zásahu.
16	T2.3B/X12	2	PASTVA/KOSEN	Ideálně s plochou 15 a částí plochy 18 přepásat. Jinak kosit 1x ročně, vhodné střídat časnou a pozdní seč
17	M1.1	1	RYBNÍČNÍ HOSPODAŘENÍ	Viz kap. 3.1.1.b
18	X12/K1	2	ODSTRANĚNÍ DEPONIÍ/ PASTVA/BEZ ZÁSAHU	Ideálně odstranit část deponií a vytvořit vlhké litorální partie a ty udržovat bez dřevin. Další variantou je část plochy v návaznosti na plochy 15 a 16 zahrnout do extenzivní pastvy. V tom případě provést i redukci dřevin. Zbývající část ponechat bez zásahu.
19	V1F	1	RYBNÍČNÍ HOSPODAŘENÍ	Viz kap. 3.1.1.b
20	V1F	1	RYBNÍČNÍ HOSPODAŘENÍ	Viz kap. 3.1.1.b
21	X7	2	KOSEN/BEZ ZÁSAHU	Kosit 2x ročně. Vzhledem k malé ploše a žádnému vlivu na významné plochy ZCHÚ možno také ponechat bez zásahu.
22	V1F/M3	1	UDRŽOVAT VODNÍ HLADINU, LIKVIDOVAT	Pokud by došlo k nadměrnému zarůstání vysokými rákosinami, porosty vytrhat. V případě

			INVAZNÍ RYBY	přežívání invazních druhů ryb (střevlička východní) – v době výlovu provést redukci elektrickým agregátem
23	M1.7	1	KOSENÍ/VYTRHÁNÍ RÁKOSIN	V západní části pokračovat v kosení v pozdějším termínu, ve východní udržovat porosty vysokých ostřic bez náletu a druhů vysokých rákosin (<i>Typha</i>)
24	T1.5/R2.2	1	KOSENÍ	Pokračovat v mozaikovitě seči, důrazněji potlačit třtinu křovištní časnou sečí
25	T8.2	1	PASTVA	Pokračovat v extenzivní pastvě.
26	T1.1	3	KOSENÍ/BEZ ZÁSAHU	Ideálně kosit plochu, vzhledem k odloučenosti plochy od ostatních lučních enkláv a jejího využití jako nebezpečné cesty, je možno plochu vyjmout ze ZCHÚ

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

V ochranném pásmu přírodní památky se nachází převážně louky a pastviny. Nejvýznamnější je plocha p.č. 262/1, kterou by bylo optimální zahrnout do plochy ZCHÚ (nebo alespoň jejího ochranného pásma) a modifikovat její obhospodařování tak, aby umožnila propojení ZCHÚ PP Rašeliniště Klenová a PR Skalák u Senotína (extenzivní pastva, nebo mozaikovitá seč).

Hospodářské využití lesů v okolí PR není nutno nijak modifikovat. Dopad tohoto hospodaření na ZCHÚ je minimální. Proto žádná omezení hospodářského využití těchto lesů nejsou navrhována.

Vhodná by byla revitalizace výtoku z rybníka Skalák.

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Je potřeba zaměřit nové hranice a stabilizovat je hraničníky. V současné době je značení částečně v rozporu s nařízením o zřízení PR.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

Vhodné je přehlášení ZCHÚ dle výše uvedených návrhů.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Území je minimálně využíváno k rekreaci a sportu, proto nejsou žádná opatření nutná.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Území je vhodné sledovat jako modelový případ zachovalého území s vysokou diverzitou stanovištních podmínek a na ně vázaných druhů rostlin i živočichů.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Z časových a finančních důvodů zpracovatelé aktualizovali pouze průzkumy vodních skupin živočichů a okrajově sledovali změny vegetace. V další dekádě je potřeba provést

aktualizaci botanických podkladů stejně jako průzkum epigeonu a fytofágních skupin bezobratlých. Významný by byl i průzkum mykologický, jak naznačují kusé poznatky zpracovatelů (viz kapitola 2.1).

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		
Odstranění části dřevin z ploch 3, 5	-----	30.000,-
Vyčištění tůně plocha 6	-----	15.000,-
Odstranění části deponií ze břehů rybníka	-----	dle projektu
Údržba ohrady	-----	30.000,-
C e l k e m (Kč)	-----	Dle projektu + 75.000,-
Opakované zásahy		
Kosení mokrých luk, nedopasků a nespasených ploch	80.000,-	800.000,-
Pasení	40.000,-	400.000,-
Odstraňování dřevin cca 3x za 10 let	30.000,-	90.000,-
Kosení rákosin 1x za 3-5 let	20.000,-	60.000,-
C e l k e m (Kč)		1.150.000,-

4.2 Použité podklady a zdroje informací

a) Literatura

- Adam D., Hort L., Janík D., Král K., Šamonil P., Unar P., Vrška T., 2011: Metodika hodnocení přirozenosti lesů v ČR. Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i., Brno 2011
- ALBRECHT J. et al. (2003): Českobudějovicko. In: Mackovčín P., Sedláček M. [eds.]: Chráněná území ČR, svazek VIII. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha.
- CULEK M. [ed.] (1996): Biogeografické členění České republiky. – [The Biogeography of the Czech Republic]. Enigma, Praha.
- DUDEK A. [red.] (1963): Geologická mapa ČSSR – mapa čtvrtohorních údajů, 1: 20 000 M–33–XXVIII Jindřichův Hradec – Ústřední ústav geologický, Praha.
- FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. [eds.] (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates. – AOPK ČR, Praha
- HALÁČEK L., HESOUN P., JELÍNEK A. & KŘIVAN V., 2008: Inventarizační průzkum bezobratlých PR Skalák u Senotína, dep. Krajský úřad Jihočeského kraje

- GRULICH V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. – Preslia 84(3): 631–645.
- HEJDA R., FARKAČ J, CHOBOT K., 2017: Červený seznam ohrožených druhů České republiky- Bezobratlí. Příroda, Praha 36:1-612
- HESOUN, P., 2005: Výskyt vážek rodu *Leucorrhinia* ve střední a východní části okresu Jindřichův Hradec, Sborník jihočeského muzea v Českých Budějovicích, přírodní vědy; Jihočeské muzeum v Českých Budějovicích, 45, 137-143.
- HESOUN P., 2008: Plán péče o PR Skalák u Senotína. Manuskript, Dep. Krajský úřad Jihočeského kraje
- HESOUN P. & HOLUŠA O., 2005: Výsledky faunistického průzkumu vážek (Odonata) ve střední a východní části okresu Jindřichův Hradec. Vážky 2005. Sborník referátů VIII.celostátního semináře odonatologů ve Žďárských vrších. ZO ČSOP Vlašim, p. 64-78.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. & KOČÍ M. [eds.] (2001): Katalog biotopů České republiky. – Interpretační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd, AOPK, Praha.
- JEŘÁBKOVÁ L., KRÁSA A., ZAVADIL V., MIKÁTOVÁ B. & ROZÍNEK R. (2017): Červený seznam obojživelníků a plazů České republiky. Příroda 34: 83–106.
- NEUHÄUSLOVÁ Z., MORAVEC J. [eds.] et al. (1997): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky 1: 500 000. – Botanický ústav AV ČR, Průhonice
- Rezervační kniha PR Skalák u Senotína
- Vyhláška 395/1992 Sb. Ministerstva životního prostředí České republiky v platném znění, kterou se provádějí některá ustanovení zákona České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. [online]: Dostupné z: http://www.nature.cz/publik_syst2/files08/vyhlaska_395_1992.pdf [cit. 20.9.2017].
- Nálezová database ochrany přírody, dostupná z : <https://portal.nature.cz>

b) vlastní šetření v letech 2010-2018 – viz NDOP.

4.3 Seznam používaných zkratk –

PUPFL – pozemky určené k plnění funkcí lesa (lesní pozemky)
AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny

4.4 Plán péče zpracoval

V říjnu 2018
Za Hamerský potok, z.s. – Ing. Jan Kolář PhD.,DiS.; Ing. Petr Hesoun

Součástí plánu péče jsou dále tyto přílohy a tabulky

Příloha I: Mapa dílčích ploch

Příloha I: mapa dílčích ploch

