

Plán péče

Přírodní památka

V Obouch

**na období
2019-2028**



OBSAH

| | |
|--|----|
| 1. Základní identifikační a popisné údaje..... | 3 |
| 1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN..... | 3 |
| 1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ..... | 3 |
| 1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími..... | 3 |
| 1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí..... | 4 |
| 1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma..... | 4 |
| 1.6 Hlavní předmět ochrany..... | 5 |
| 1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu..... | 5 |
| 1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav..... | 5 |
| A. společenstva..... | 5 |
| B. druhy..... | 6 |
| 1.7 Dlouhodobý cíl péče..... | 8 |
| 2. Rozbor stavu ZCHÚ s ohledem na předmět ochrany..... | 8 |
| 2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů..... | 8 |
| Stručný popis území..... | 8 |
| Terénní poměry..... | 8 |
| Klimatické poměry..... | 9 |
| Geologické a půdní poměry..... | 9 |
| Hydrologické a hydrogeologické poměry..... | 11 |
| Fytocenologie, fytogeografie a biogeografie..... | 11 |
| 2.2 Historie využívání území, pozitivní i negativní vlivy lidské činnosti v minulosti..... | 12 |
| Stručný pohled na historii širšího území..... | 12 |
| Historický stav lokality Přírodní památky..... | 13 |
| Vlivy na lokalitu v minulosti..... | 14 |
| 2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy..... | 14 |
| 2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti..... | 15 |
| 2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch..... | 16 |
| 2.5.1 Základní údaje o lesích..... | 16 |
| Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů..... | 17 |
| Hodnocení stupně přirozenosti lesních porostů..... | 17 |
| 2.5.2 Základní údaje o vodních tocích (a útvech neživé přírody)..... | 18 |
| Charakteristika toku..... | 18 |
| 2.5.4 Základní údaje nelesních pozemcích..... | 21 |
| Popis území podle dílčích ploch..... | 22 |
| 2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a zásahů v území, závěry pro další postup..... | 22 |
| 2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize..... | 23 |
| 3. Plán zásahů a opatření..... | 23 |
| 3.1 Výčet, popis a lokalizace navrhovaných zásahů a opatření v ZCHÚ..... | 23 |
| Péče o vodní tok..... | 23 |
| Péče o břehové porosty..... | 24 |
| Péče o rostliny..... | 24 |
| Péče o houby..... | 24 |
| Péče o živočichy..... | 24 |
| Péče o útvary neživé přírody..... | 25 |
| 3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území podle dílčích ploch..... | 25 |
| Péče o vodní tok a břehové porosty..... | 25 |
| 3.2 Zásady hospodářského využívání ochranného pásma..... | 25 |
| Doporučené zásady hospodaření na lesních pozemcích v OP (díleční plocha B)..... | 25 |
| Doporučené zásady hospodaření na pozemcích luk v OP (díleční plocha C)..... | 26 |
| 3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu..... | 26 |
| 3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území..... | 26 |
| 3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností..... | 27 |
| 3.6 Návrhy na vzdělávací využití území..... | 27 |
| 3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring..... | 27 |
| 4. Závěrečné údaje..... | 27 |
| 4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené OOP podle jednotlivých zásahů..... | 27 |
| 4.2 Použité podklady a zdroje informací..... | 28 |
| 4.3 Seznam mapových listů..... | 28 |
| 4.4 Plán péče zpracoval..... | 28 |
| 4.4 Seznam zjištěných druhů rostlin..... | 29 |
| Mapové přílohy - příloha I..... | 34 |
| Fotodokumentace..... | 43 |

1. Základní identifikační a popisné údaje

1.1 Evidenční kód ZCHÚ, kategorie, název a kategorie IUCN

Evidenční kód: 990
Kategorie ZCHÚ: Přírodní památka
Kategorie IUCN: kategorie IV – řízená rezervace - území pro management stanovišť/druhů: chráněná území zřizovaná převážně pro účely ochrany, prováděné cestou managementových zásahů.

1.2 Platný právní předpis o vyhlášení ZCHÚ

Vydal: Vyhláška ONV Písek o chráněných přírodních výtvorech v okrese Písek
Číslo: -
Dne: 4.prosince 1985, platnost 1.února 1986

1.3 Územně-správní členění, překryv s jinými chráněnými územími

Kraj: CZ031 - Jihočeský
Obec s rozšířenou působností třetího stupně: 3108 - Písek
Obec s pověřeným obecním úřadem: 31083 - Písek
Obec: 549711 - Ostrovec
Katastrální území: 716146 - Horní Ostrovec
716138 - Dolní Ostrovec
716120 - Dědovice

Národní park: -
Chráněná krajinná oblast: -
Jiný typ chráněného území: -

Natura 2000

Ptačí oblast: CZ0311034 - Údolí Otavy a Vltavy, kod ÚSOP 2290
Evropsky významná lokalita: -

Přílohy:

Orientační mapa širšího okolí ZM 1:10 000
Zákres hranic v základní mapě 1:10 000
Turistická mapa
Aktuální a starší ortofotomapy
Historické mapy - Mülerovo mapování 1720, I.vojenské mapování 1764, II.vojenské mapování 1852, III.vojenské mapování 1877

1.4 Vymezení území podle současného stavu katastru nemovitostí

| Parcelní vymezení území a ochranného pásma | | | | | | | |
|--|----------------|---------------------|--------------------------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Číslo parcely dle KN | Původní plocha | Druh pozemku dle KN | Způsob využití pozemku dle KN | Číslo LV | Výměra parcely | | |
| | | | | | celková dle KN | v ZCHÚ | v OP |
| | | | | | (m ²) | (m ²) | (m ²) |
| Katastrální území: Horní Ostrovec | | | | | | | |
| 540 | 0 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 3 998 | 3 998 | |
| 541/2 | 627 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 472 | 472 | |
| 541/1 | 10 614 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 14 277 | 14 277 | |
| 542 | 6 438 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 6 438 | 6 438 | |
| Katastrální území: Dolní Ostrovec | | | | | | | |
| 674 | 6 240 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 6 240 | 6 240 | |
| 668/3 | 13 428 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 49 998 | 15 570 | |
| Katastrální území: Dědovice | | | | | | | |
| 473 | 3 543 | vodní plocha | koryto vod.toku přirozené n.upravené | 18 | 3 543 | 3 543 | |
| celkem 44 578 | | | | | Plocha celkem: | 54 731 | (33 9130) |

| Přehled vlastnictví | |
|---------------------|---|
| LV | Vlastník |
| 18 | Česká republika, Povodí Vltavy, státní podnik, Holečkova 3178/8, Smíchov, 15000 Praha 5 |

Vymezení hranic vlastního ZCHÚ bylo provedeno zákresem do vektorového podkladu aktuální katastrální mapy poskytované ČUZK v prostředí GIS, přičemž hranice ZCHÚ je ztotožněna s hranicí pozemku vymezujícího vodní tok. Oproti stávajícím podkladům je hranice PP mírně upravena na aktuální stav digitalizované mapy KN. Plocha navržené PP stanovená ze zákresu do GIS a činí 5 4731 m². V území všech tří katastrů obce Ostrovec do nichž ZCHÚ zasahuje aktuálně probíhá KPÚ, lesní partie ovšem leží mimo její obvod.

Ochranné pásmo PP není vyhlášeno a je jím tak dle ustanovení §37, odst.1 zákona 114/92 Sb. území do vzdálenosti 50 m od hranic vlastního ZCHÚ. Rozloha "ze zákona" stanoveného OP zjištěná odměřením plochy polygonu vzniklého bufferem 50m v GIS činí 33 9130 m².

1.5 Výměra území a jeho ochranného pásma

| Přehled výměr území a OP | | | | |
|----------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|---------------------|
| Druh pozemku | ZCHÚ plocha v ha | OP plocha v ha | Způsob využití pozemku | ZCHÚ plocha v ha |
| lesní pozemky | 0 | | | |
| vodní plochy | 5,4731 | | koryto toku | 5,4731 |
| trvalé travní porosty | 0 | | | |
| orná půda | 0 | | | |
| ost.zemědělské pozemky | 0 | | | |
| ostatní plochy | 0 | | | |
| zastavěné plochy a nádvoří | 0 | | nepłodná půda | 0 |
| | | | ostatní komunikace | |
| plocha celkem | 5,4731 | (33,9130) | | |

Příloha: Zákres v mapě KN

1.6 Hlavní předmět ochrany

1.6.1 Předmět ochrany podle zřizovacího předpisu

Dle zřizovací Vyhlášky ONV Písek i databáze ÚSOP: „Vodní tok řeky Lomnice s výskytem chráněných druhů rostlin, živočichů i geologických útvarů.“

Dle publikace Chráněná území ČR: "Přirozený tok říčky Lomnice s balvanitým řečištěm v hluboko zaříznutém lesnatém údolí, s pestrými dřevinnými a bylinnými porosty pobřežního luhu tvořícími hnízdní biotop druhově početné avifauny se stálou populací vydry říční"

Ze zjištěných údajů rekognoskace území a inventarizačních průzkumů lze stručně shrnout a formulovat poslání PP takto: „Ochrana zachovaného přírodního úseku říčky Lomnice s balvanitým korytem v úzkém dně zalesněného údolního zářezu, se zachovaným komplexem přirozených biocenóz vodního toku a doprovodem druhově pestrých lužních břehových porostů s navazujícími fragmenty květnatých mezofilních lesů a roztroušenými skalními útvary v ochranném pásmu. Biotop vydry říční a specifické avifauny.“

1.6.2 Hlavní předmět ochrany – současný stav

A. společenstva

Jako hlavním předmět ochrany navrhuji následující vegetační celky, tvořené vždy mozaikou několika přirozených společenstev:

- komplex primárních mokřadních společenstev v přírodním korytě toku
- komplex lužní až mezofilní lesní vegetace v břehovém porostu toku a navazujících humózních kamenitých úpatích přilehlých svahů

Celkový přehled zastoupených společenstev a jejich charakteristika, vč. degradovaných a okrajově zastoupených nebo jen naznačených fytocenóz je uveden v kap. 2.5. Fytocenologická charakteristika je sestavena s využitím publikací Katalog biotopů ČR a Přehled vegetace ČR.

Pro charakteristiku stupně ohrožení a vzácnosti rostlinných společenstev je použita stupnice z publikace Rostlinná společenstva a jejich ohrožení (Moravec, 1995):

2a – asociace lidskou činností bezprostředně ohrožená a v nebezpečí vymizení, vzácná; 2b – bezprostředně ohrožená a v nebezpečí vymizení, dostatečně hojná; 3a – ustupující v důsledku lidské činnosti, vzácná; 3b – ustupující v důsledku lidské činnosti, dostatečně hojná; 4a – bez ohrožení lidskou činností, vzácná; 4b – bez ohrožení lidskou činností, dostatečně hojná

| Hlavní předmět ochrany - společenstva | | | |
|---|---------------|--------------|--|
| Název společenstva | Ohro- žení | Podíl (%) | Popis biotopu |
| komplex lužní až mezofilní lesní vegetace v břehovém porostu a humózních kamenitých úpatích svahů | | | |
| <u>svaz <i>Alnion incanae</i></u> Potoční ptačincové olšiny as. <i>Stellario – Alnetum</i> | 3b | 40 | Stellario – Alnetum představuje charakteristické společenstvo údolních luhů zaříznutých údolí pahorkatinného stupně, v lokalitě je převládajícím typem lesní vegetace v cca úzkém lemu přírodního koryta toku. Dále od břehové linie přechází do mírně ochuzených květnatých mezofilních porostů s prvky bučin Galio – Fagetum a dubohabřin Galio – Carpinetum. Porosty s pestrá směsí lužních a mezofilních dřevin, hojným podrostem keřů a náletů a celkově cca pestrým bylinným patrem. Z hlediska vymezení hranic ZCHÚ biotop tvoří okraj vlastní plochy PP a přilehlý okraj OP, přičemž dále do svahů v OP mozaikovitě přechází do cca kulturních porostů s převahou jehličnanů. |
| <u>svaz <i>Carpinion betuli</i></u> Hercynské dubohabřiny as. <i>Galio – Carpinetum</i> | 3b | | |
| svaz Fagion sylvatici Mezotrofní bučiny as. <i>Galio – Fagetum</i> | 3b | | |
| komplex primárních vodních a mokřadních společenstev v přírodním balvanitém korytě toku | | | |
| <u>svaz <i>Phalaridion</i></u> rákosiny tekoucích vod as. <i>Caricetum buekii</i>, <i>Rorippo-Phalaridetum</i> | 3b | 60 | Předmětem ochrany je přirozená mozaika primárních společenstev říčních rákosin, šterkových a bahnitých náplavů, resp. tekoucích vod zachovaná v přírodním balvanitém korytě toku. Uvedená společenstva se navzájem překrývají a některé druhy přechází i do přilehlé lužní vegetace. Vegetace říčních rákosin ze svahu Phalaridion obsazuje především mladé šterkovité náplavy či ripální pásmo toku, jde o porosty s dominantní Phalaris arundinacea n. Carex buekii. Častá je pionýrská vegetace mladých bahnitých až šterkovitých náplavů ze svazu Bidention ovlivňovaná kolísáním vody, je tvořena charakteristickými druhy jako Bidens sp. a Polygonum sp. Starší bahnité náplavy obsazuje vegetace ze svazu Oenanthion tvořená druhy jako Oenante, či Rorippa. Vlastní vzplývavý vodní vegetace je chudá, převládají druhy nižších rostlin, zejm. mechorost Fontinalis antipyretika. |
| <u>svaz <i>Bidention tripartitae</i></u> vegetace říčních náplavů as. <i>Polygono – Chenopodietum</i> | 3b | | |
| <u>svaz <i>Oenanthion</i></u> vegetace mělkých aluviálních tůň as. <i>Oenantho-Rorippetum</i> spol. <i>Fontinalis antipyretika</i> | 3b | | |
| chudá vodní vegetace mechorostů | | | |

B. druhy

Botanické druhy

Údaje o výskytu ohrožených druhů jsou sestaveny na základě rekognoskace území realizované v rámci zpracování Plánu péče v r. 2017-18, doplněné údaji z předchozích inventarizačních průzkumů. Bylo zaznamenáno celkem 14 druhů uváděných v různých kategoriích "Červenými seznamy" z nichž jsou 2 druhy uváděné zároveň Vyhláškou 395/1992 Sb. Kategorie ohrožení podle Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin ČR (event. v závorce je uvedena odlišná kategorie ohrožení dle regionálního Komentovaného seznamu ohrožených druhů jižních Čech):

C12 = taxon kriticky ohrožený, C2 = silně ohrožený, C3 = ohrožený, C4 = vyžadující další pozornost

Kategorie ohrožení podle vyhlášky MŽP 395/1992 Sb.:

§1 = taxon kriticky ohrožený; §2 = taxon silně ohrožený; §3 = taxon ohrožený

| Hlavní předmět ochrany - botanika | | | |
|--|--|-----------------|---|
| Název druhu | Aktuální početnost, vitalita populace | Stupeň ohrožení | Popis biotopu druhu |
| <i>Aconitum variegatum</i> oměj pestrý | početná, vitální populace | §3 C3 | V oblasti roztroušený druh údolních luhů a roklin. Zde častý v přirozených břehových porostech podél toku (plocha A). |
| <i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlavá | roztroušeně, vitální populace | §3 C4 | V oblasti roztroušený druh hájů a květnatých bučin. Zde jednotlivě roztroušen v přirozených hájových lesních porostech (plocha A,D,H). |
| další vzácnější druhy – vedlejší předmět ochrany | | | |
| <i>Abies alba</i> jedle bělokorá | roztroušeně | C4 | původně jedna z hlavních dřevin mezofilních lesů, dnes jen roztroušeně, v území porůznu jednotlivé stromy |
| <i>Aruncus vulgaris</i> udatna lesní | vzácně, slabá populace | C4,(C4) | Druh luhů a roklinových lesů zaříznutých údolí. Zde řídce roztroušen v porostech podél toku. |
| <i>Carex bueki</i> ostřice banátská | dosti hojně, vitální populace | C4 | Roztroušený druh říčních rákosin, z nichž přesahuje i do vegetace vysokých ostřic. Zde místy hojně podél koryta toku. |
| <i>Daphne mezereum</i> lýkovec jedovatý | roztroušeně, vitální populace | C4,(C4) | Roztroušený druh květnatých společenstev listnatých a smíšených lesů. Zde vzácně ve vlhkých porostech podél toku. |
| <i>Epilobium obscurum</i> vrbovka tmavá | vzácně | C3(C2) | roztroušený druh různorodých vlhkých stanovišť, ustupující vlivem zániku biotopů a genetické eroze |
| <i>Epipactis helleborine</i> kruštík široolistý | roztroušeně, slabší populace | C4 | V již. Čechách až dosti hojná orchidea různých lesních i lemových společenstev. Zde zřídka roztroušen v lesních porostech. |
| <i>Knautia dipsacifolia</i> chrastavec lesní | roztroušeně, vitální populace | C4 | Roztroušený podhorský lužní druh. Zde porůznu v přirozených porostech podél toku. |
| <i>Phyteuma nigrum</i> zvonečník černý | roztroušeně až vzácně, slabší populace | C3,(C4) | středoevropský endemit hojný na loukách Pošumaví, vzácněji v inverzích sestupuje a účastní se společenstev vlhkých luk, luhů a hájů. Zde vzácně v lesních porostech podél toku i loukách. |
| <i>Primula elatior</i> prvosienka vyšší | vzácně, slabší populace | (C4) | Oproti severu ČR v již. Čechách jen roztroušený druh luhů a vlhkých luk. Zde porůznu roztroušen v lužních porostech podél toku Lomnice. |
| <i>Pyrus pyrausta</i> hrušeň polnička | roztroušeně, slabá populace | C4,(C4) | Roztroušený druh křovin, lesních lemů i listnatých lesů. Zde vzácně v podrostu světlějšího listnatého lesa. |
| <i>Rosa pendulina</i> růže převislá | roztroušeně, vitální populace | (C4) | Roztroušený druh horských údolí, v nižších polohách vzácněji v inverzích podél toků. Zde roztroušeně v lužních porostech podél toku Lomnice. |
| <i>Ulmus glabra</i> jilm horský | roztroušeně, vitální populace | C4,(C4) | Druh luhů, hájů a suťových lesů dlouhodobě ustupující vlivem onemocnění grafíózou. V lokalitě zřídka roztroušena v podrostu i stromovém patře luhu i okolního mezofilního lesa. |
| <i>Vicia pisiformis</i> vikev hrachovitá | aktuálně nezjištěno | C3 | V oblasti řídce roztroušený druh křovin, lemů, světlých lesů a pasek. Uváděn předchozími průzkumy, aktuálně nepozorován, ale může být jen přehlédnut a stále se vzácně vyskytovat. |

Zoologické druhy

Údaje o výskytu ohrožených zoologických druhů jsou sestaveny především na základě dříve zpracovaných průzkumů uváděných [Nálezovou databází AOPK ČR, resp. též ornitologickým serverem birds.cz](#):

| Hlavní předmět ochrany - ptáci | | | |
|--|--|-----------------|--|
| Název druhu | Abundance | Stupeň ohrožení | Popis biotopu druhu |
| <i>Alcedo atthis</i> ledňáček říční | dřívější průzkumy uvádí hnízdění 1-2 párů | §2/VU | Stálý až přelétavý či nepravidelně tažný, nehojný druh vázaný na biotopy čistých řek a potoků, resp. i stojatých vod s odhalenými břehy umožňujícími vyhrabání hnízdní nory. V lokalitě je dřívějšími průzkumy uváděno opakované hnízdění. |
| <i>Accipiter gentilis</i> jestřáb lesní | hnízdění v lesích podél toku, neznámá abundance | §3/VU | Stálý lesní druh, hnízdící v korunách stromů, výskyt v lesích v okolí lokality uváděný z minulosti potvrzen i aktuálně. V ČR po celém území v lesnatých oblastech, mírný pokles populací. |
| <i>čáp černý</i> <i>Ciconia nigra</i> | možné hnízdění, jednotlivě | §2/VU | rozsáhlejší lesy v okolí vod i v kulturní krajině, hnízdí jednotlivě, někdy i v kolonii, zpravidla na stromech, méně na skalách i na zemi |
| <i>Accipiter nisus</i> krahujec obecný | možné hnízdění, jednotlivě | §2/VU | členitá krajina, les, pole, louky, lidská sídla, hnízdí hl. v mladších jehličnatých porostech |
| <i>Muscicapa striata</i> lejsek šedý | možné hnízdění, jednotlivě | §3/VU | staré aleje starých stromů a pásy kolem toků, rozvolněné staré lesy, parky, zahrady, sady, hnízdí ve výklencích budov či polodutinách stromů |
| <i>Corvus corax</i> krkavec velký | možné hnízdění, jednotlivě | §3/VU | lesy i otevřená krajina |
| <i>Cinclus cinclus</i> skorec vodní | dřívější průzkumy uvádí bez udání abundance | LC | Stálý druh mělkých toků, zejm. u rychle proudících s vyčnívajícími kameny, na nichž sedává. Hnízdo zprav. blízko vody, např. v dutinách mezi kořeny pod břehem. Početnost našich populací je vcelku stabilní. |
| savci | | | |
| <i>Lutra lutra</i> vydra říční | dřívější průzkumy i nová pozorování uvádí druh podél Lomnice, abundance nezjištěná | §2 | lasicovitá šelma obývající různé typy vod (potůčky i řeky, čisté rybníky a jezera). V ČR na vhodných biotopech na většině území, stavy kolísají či mírně stoupají. |
| ryby | | | |
| <i>Anguilla anguilla</i> úhoř říční | abundance nezjištěna | §1/CR | vyhynulý druh obnovovaný z umělého vysazování |
| obojživelníci | | | |
| <i>Bufo bufo</i> ropucha obecná | abundance nezjištěná | §3/NT | tůňky kolem koryta, v období mimo rozmnožování okolní lesy a louky |
| <i>Rana temporaria</i> skokan hnědý | abundance nezjištěná | LC | tůňky kolem koryta toku, dosud hojný, ale ustupující druh |
| <i>Pelophylax esculentus</i> skokan zelený | abundance nezjištěná | §2/NT | tůňky kolem koryta toku |

C. útvary neživé přírody

| útvár | geologické podloží | popis výskytu útvaru |
|---|--|---|
| přírodní koryto toku říčky Lomnice | šterkovité a písčitohlinité holocenní fluvio- ální sedimenty a splavené granodioritové balvany (z hornin střežovského plutonu) | Zachovaný přírodní úsek říčního toku s charakteristickými prvky - hojnými splavenými granodioritovými balvany, šterkovými a bahnitými náplavy, drobnými bočními tůňkami a rameny, přírodními břehy prorostlými lužní vegetací, ve střední části úseku i živými meandry s nátržemi. V západní části ojedinělé zbytky historického opevnění me- andrů kamennou rovnáninou. |

1.7 Dlouhodobý cíl péče

Aktuální ekologickou hodnotu území představuje zachovaný přírodní úsek toku říčky Lomnice s doprovodem přirozených starých druhově pestrých břehových porostů a přirozených mezofilních lesních skupin v přilehlých nízkých svazích mělkého úzkého údolního zářezu s roztroušenými výchozy skal.

Dlouhodobým cílem péče o *biotopy říčního toku* je především zachování fenoménu přírodního koryta bez antropogenních úprav, vč. citlivé realizace z vodohospodářského hlediska nutné údržby či sanací po průchodu velkých vod. Dle možností bude vhodné zvážit obnovu zazemněných starých ramen toku v západní části úseku. V neposlední řadě je dlouhodobým cílem i péče o čistotu vody, jako významné součásti chráněného biotopu.

Dlouhodobým cílem péče o *břehové a mezofilní lesní porosty* je zachování a prohloubení přirozeného charakteru biotopu starého lesa, resp. vývoj porostu přirozené druhové skladby a věkové struktury s přirozenou obnovou a minimalizovaným výběrovým hospodařením, umožňujícím dlouhodobou kontinuální existenci a obnovu lesních společenstev, vč. pestrého bylinného patra a na biotop vázaných zoocenóz a mykocenóz.

2. Rozbor stavu ZCHÚ s ohledem na předmět ochrany

2.1 Stručný popis území a charakteristika jeho přírodních poměrů

Stručný popis území

Zájmové území se nachází v pozvolna zvlněném terénu Zvíkovské pahorkatiny, tvoří je úsek toku Lomnice v říčním km 0,0 – 3,3, od soutoku se Skalicí po osadu Dolní Ostrovec. Okolní krajina je řazena do krajinného typu 3L2, označujícího lesní krajinu hercynských vrchovin vrcholně středověké kolonizace Hercynika.

Lokalitu Přírodní památky tvoří vlastní koryto toku v nehlubokém úzkém údolním zářezu a přilehlé břehové i mezofilní lesní porosty, v západní části též aluviální louky. Hranice území je vymezena jako vlastní poze-mek koryta toku bez exaktně stanoveného OP, jež je tak dáno dle §37 zák. 114/92 Sb. jako pás území do vzdálenosti 50 m od hranic ZCHÚ.

Stávajícím hlavním předmětem ochrany je především zachovaný přírodní úsek říčního koryta vyplněného oblými granodioritovými balvany, charakteristickými pro oblast středočeského plutonu. Tok směřuje zhruba ve východním směru ke nedalekému kaňonu Vltavy. Přírodní balvanité koryto v úzkém dně zalesněného zářezu bez výrazněji vyvinuté nivy je zachováno ve východní části chráněného úseku toku, v korytě s vyšším spádem bez výraznějších meandrů jsou zachovány balvanité peřeje a kaskády, místy štěrkové lavice i drobné bahnité tůně. Západní konec chráněného úseku toku je poněkud odlišného charakteru, ve dně zářezu je vyvinuta úzká niva, zčásti odlesněná a využívaná jako louka resp. pastvina. Vlastní přírodní tok doprovází zachovaný cenný komplex biocenóz běhutých vod a bahnitých i štěrkových náplavů. Podél koryta je zachován pás starých břehových porostů přirozených lužních společenstev údolních ptačincových olšin s druhově pestrým bylinným patrem, v pestré skladbě přirozených dřevin převažují olše lepkavá a lípa srdčitá. Na břehové porosty ve svazích úzkého údolního zářezu místy navazují zachované skupiny mezofilních lesů s prvky dubohabřin a květnatých bučin v chladnějších severně exponované straně údolí.

V západní části lokality v úseku s vyvinutou úzkou nivou jsou zachovány pozemky luk s polokulturní skladbou vlhkých až mezofilních aluviálních lučních porostů bez zaznamenaného výskytu ohrožených významných taxonů.

Terénní poměry

Podle Geomorfologického členění ČR spadá území do provincie Česká vysočina, soustava Českomoravská, podsoustava Středočeská pahorkatina, geomorfologický celek Tábořská pahorkatina. V podrobném členění zasahuje zájmové území do podcelku Písecká pahorkatina, okrsek **Zvíkovská pahorkatina**. Ta je charakterizovaná jako členitá pahorkatina s erozně denundačním reliéfem a rozsáhlými zbytky zarovnaných povrchů, strukturními hřbety a suky a hluboce zaříznutými údolími Vltavy, Otavy a jejich přítoků, s nejvyšším bodem Svatonický vrch (516m). Území je středně, na severu převážně zalesněno smrkoborovými lesy s partiemi přirozeným porostů.

Vlastního zájmové území tvoří mělký, zalesněný údolní zářez s přírodním úsekem balvanitého toku říčky Lomnice v úzké, převážně zalesněné, zčásti i travnaté nivě. Tok směřuje pozvolna zvlněným terénem pahorkatiny zhruba k JVV ke kaňonu Otavy. Koryto v nadmořské výšce mezi 355 a 371m prochází v nivě šířky cca 50 - 150m mezi svahy s proměnlivým sklonem s ojedinělými drobnými výchozy skal vystupujícími v okolí do nadmořské výšky cca mezi 410 až 440m.

Klimatické poměry

Zájmové území spadá v rozdělení dle Atlasu podnebí ČSR do klimatické oblasti mírně teplé, podoblasti mírně vlhké, klimatický okrsek B2 - mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou. V rozdělení dle Quitta jde o nejteplejší mírně teplou oblast **M11**.

Klima oblasti je mírně teplé a relativně suché, s doznívajícími vlivy teplého a vysušného proudění föhnů vznikajících na závětrné straně Šumavy a Alp, resp. nevýrazného srážkového stínu Šumavy a Brd. Klima je nevýrazně kontinentálního rázu. Lokálně je klima ovlivněno inverzemi zaříznutých údolí. Převažující je západní, resp. východozápadní charakter směru proudění vzduchu.

Mezoklima zájmového území je ovlivněno inverzním charakterem údolního zářezu, jež se ve vegetaci projevuje sestupem některých chladnomilných prvků (např. *Rosa pendulina*, *Phyteuma nigrum*) a expozičním klimatem se zřetelně odlišným charakterem jižně exponovaných svahů s prvky hájů a teplomilných doubrav a svahů severní expozice s prvky bučin.

Pro charakteristiku klimatických podmínek jsou uvedeny údaje o srážkách a teplotách odečtené z diagramů v Atlasu podnebí Česka:

| Tabulka průměrných měsíčních srážek (mm) a teplot (°C) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|-----|-----|------|------|------|------|------|----|-----|------|-------|-----|
| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | IV-IX | rok |
| Průměrné teploty | -1,8 | -0,8 | 2,1 | 7,6 | 12,5 | 15,9 | 17,9 | 17,1 | 13,1 | 9 | 2,6 | -0,8 | 14 | 7,9 |
| Průměrné srážky | 26 | 28 | 35 | 36 | 63 | 77 | 78 | 71 | 45 | 38 | 36 | 32 | 370 | 565 |

Další klimatické charakteristiky (nejbližší klimat.stanice Staré Sedlo a srážk. stanici Čimelice, 1901-1950):

počet dnů se srážkami nad 0.1 mm 144

počet dnů se srážkami nad 1 mm 104

počet dnů se srážkami nad 10 mm 14

počet dnů se sněžením 28

počet dnů se sněhovou pokrývkou 62

průměr.roční max. sněhové pokrývky 20 cm

období s průměrnou denní teplotou >0°C 22.II.- 8.XII. (290 dní)

období s průměrnou denní teplotou >10°C 30.IV. - 1.X. (155 dní)

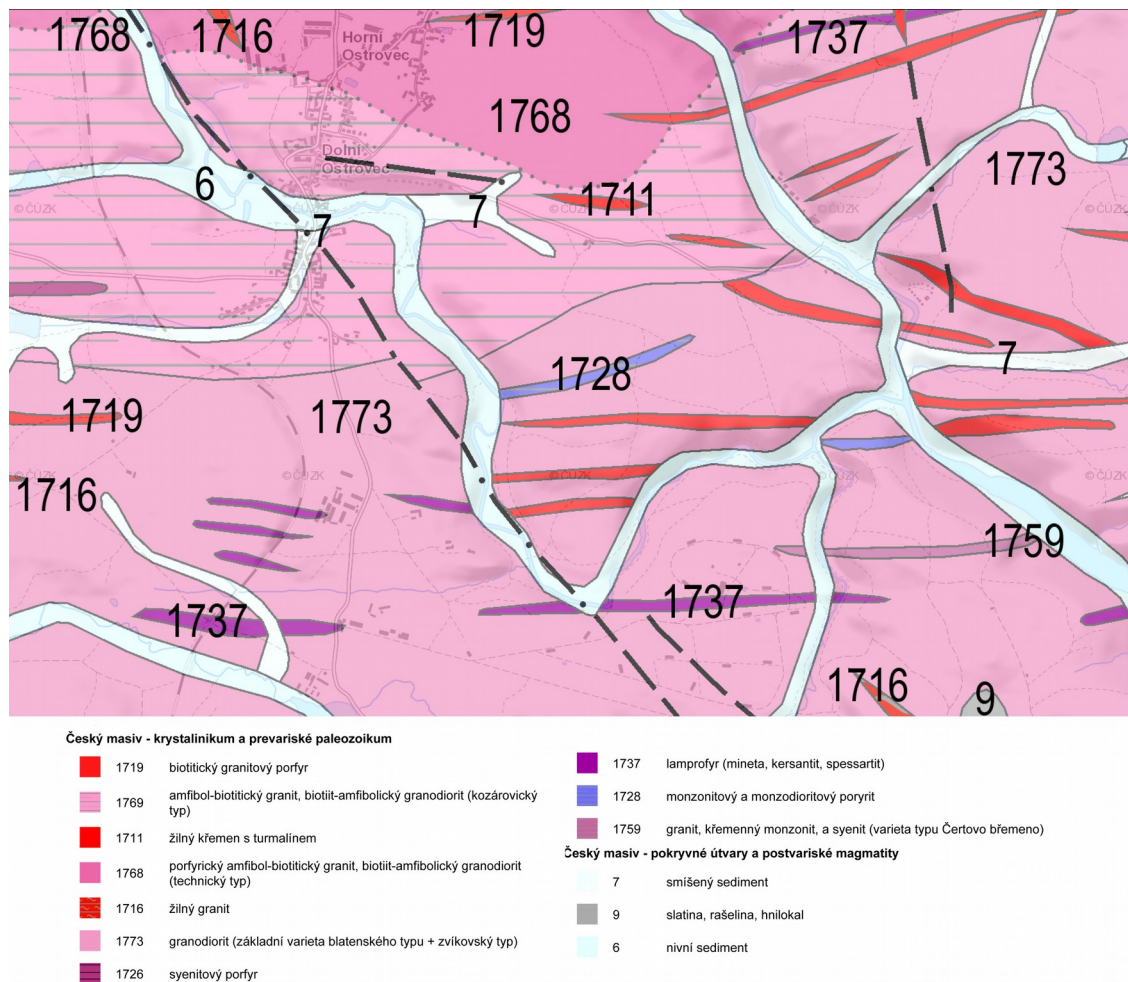
období s průměrnou denní teplotou > 15°C 2.VI.- 29.VIII.(84 dní)

Geologické a půdní poměry

V geologii povrchu území se uplatňují charakteristické vyvřeliny prvohorního (permokarbonského) středočeského plutonu. Převládá **amfibol-biotitický granodiorit** (kozárovický typ), ve východní části okrajově zasahuje porfyrický amfibolbiotitický granit až granodiorit (technický typ). Ojedinelými drobnými okrsky vystupuje žilný granit. Staré geologické podloží v úzké nivě sevřeného údolí překrývají holocenní písčitohlinité **nivní sedimenty**, hojně prostoupené splavenými granodioritovými balvany, vytvářejícími charakteristické balvanité koryto toku. Maloplošně kolem svahových úžlabin a snad i místy v úpatí svahů jsou uloženy přemístěné deluviální či deluvo-fluviální hlíny. V nivě jsou místy uloženy přemístěné písčité antropogenní materiály středověkých rýžovníckých sejpů s charakteristickým kopečkovitým mikroreliéfem.

Na substrátu granodioritových zvětralin ve svazích a úpatí svahů převažují typické kambizemě (hnědé půdy). V nivě jsou na nivních sedimentech vyvinuty **fluvizemě glejové** (nivní půdy glejové), ojedinele v trvale zamokřených depresích zastoupeny **glejové půdy**. Na sporadicky rozšířených deluviálních hlínách je vyvinuta **kambizem pseudoglejová** (hnědá půda oglejená). Ostrůvkovitě a sporadicky jsou v kamenitých partiích svahů vyvinuty **rankery** (surové půdy), resp. **litozemě** (mělké půdy) kolem ojedinelých drobných skalních výchozů. Na substrátu materiálu rýžovníckých sejpů lze hovořit o antrozemích (antropogenních půdách).

Výřez Geologické mapy 1:50 000 dle serveru ČGS



Výřez Půdní mapy 1:50 000



| | |
|-------------|--|
| NG6 | nivní půda glejová (fluvizem glejová) na nekarbonátové nivní uloženině |
| H68 | hnědá půda (kambizem) na neutrálních vyvřelinách |
| G12 | glej na nekarbonátové deluofluviální uloženině |
| G6 | glej na nekarbonátové nivní uloženině |
| O39 | oglejená půda (pseudoglej) na kyselé polygenetické hlíně |
| Kh68 | ranker hnědý na neutrálních vyvřelinách |

Hydrologické a hydrogeologické poměry

ZCHÚ tvoří tok říčky Lomnice, číslo hydrologického pořadí 1-08-04-033 (Lomnice nad Jesenickým potokem). Lomnice je přítokem Otavy, do níž se vlévá pod nedalekým Ostrovem, zájmový úsek leží v povodí IV. řádu. Blíže jsou hydrologické poměry charakterizovány v kap.2.5.2.

Hladina podzemní vody v nivě leží blízko k povrchu v souvislosti s hladinou v toku, v okolních svazích je hlouběji zaklesnutá, místy vystupuje drobnými periodickými vývěry v deluviích svahů.

Území spadá do hydrogeologického rajonu "krystalinikum v povodí Střední Vltavy - jižní část". Úzká niva Lomnice je charakterizována jako průlinový kolektor holocenních fluviálních, převážně písčitohlinitých sedimentů s průměrnou transmisivitou 10^{-4} až 10^{-3} m²/s. Prostředí okolního masivu hornin plutonu je charakterizováno jako puklinový kolektor biotitického granodioritu, místy porfyrického a amfibolem (blatenský typ) s průměrnou transmisivitou 10^{-5} až 10^{-4} m²/s.

V lokalitě převládají hydromorfní půdní typy - v partiích nivy jsou vlivem trvale vysoké hladiny podzemní vody vyvinuty nivní půdy glejové. Lokálně jsou vyvinuty i semihydromorfní pseudogleje kolem bočních úžlabin.

Fytocenologie, fyto geografie a biogeografie

V regionálním fyto geografickém členění ČR spadá území do oblasti Mezofytika, obvod Českomoravské mezofytikum, **okres 41-Střední Povltaví**. Fytochoron je tvořen pahorkatinou až vrchovinou rozčleněnou průlomovými údolím v suprakolinním stupni na horninách moldanubika s ostrůvky hornin pestré série a horninách středočeského plutonu s pestrá mozaikou lesů a druhotného bezlesí. Významným prvkem biodiverzity jsou zejména zaříznutá údolí Vltavy a jejích přítoků s dubohabřinami, skalními bory, suťovými lesy a teplomilnou vegetací skalních stepí.

Jako potencionální vegetace je dle Neuhäuslové v okolí lokality mapována jednotka acidofilní bikové a jedlové doubravy Luzulo - Quercetum a Abieti - Quercetum, do níž podél říčních údolí zasahují hájová společenstva černýšových dubohabřin Melampyro nemorosi - Carpinetum. Ostrůvkovitě jsou v členitějším reliéfu a chladnějších polohách mapovány květnaté bučiny s lípou malolistou Tilio cordatae - Fagetum. Podél Lomnice jsou v široké sníženině blatenské kotliny mapována regionální jihočeská lužní společenstva střemchová doubrava a olšina Alnus - Padus a Quercus - Padus, která ale v úzkých nivách zaříznutých údolím střídají ptačincové jasanové olšiny Stellario - Alnetum. Mozaiku přirozených lesů dále ostrůvkovitě doplňují společenstva subxerofilních doubrav - bazofilních Brachypodio - Quercetum i acidofilních Viscario - Quercetum (kolem Vltavy přecházející do Sorbo torminalis - Quercetum), dále různé typy suťových lesů ze svazu Tilio - Acerion, či skalních borů Dicrano - Pinion, resp. v chladnějších členitějších polohách acidofilních bučin Luzulo - Fagetum nebo metlicových jedlin Deschampsio - Abietetum ve svazích říčních údolím. Z uvedených krajinných mozaik jsou v zájmovém území přirozenými porosty zastoupena podél toku lužní společenstva **Stellario - Alnetum**, přecházející v jižně exponovaném svazu údolím do dubohabřin **Melampyro nemorosi - Carpinetum**, v severně exponovaném svahu údolím do květnaté bučiny **Tilio cordatae - Fagetum**. V rámci ochranného pásma jsou maloplošně naznačena i společenstva subxerofilních doubrav (**Brachypodio - Quercetum** i **Viscario - Quercetum**).

Primární bezlesí je v oblasti zachováno ve formě skalních stepí (zejm. Alyso - Festucion pallentis) podél vltavského a otavského kaňonu a ojediněle též říčních rákosin svazu Phalaridion. Náhradní vegetaci v oblasti představují především společenstva luk zejména ze svazů Molinion, Calthion, Violion caninae, Arrhenatherion, Cynosurion a Alopecurion. Častá jsou společenstva mezofilních křovin svazu Berberidion i lužních křovin svazu Salicion triandrea a Salicion cinerea. Hojná jsou mokřadní společenstva rákosin, vysokých ostřic, bahnitých substrátů a stojatých vod zejména v návaznosti na četné biotopy rybníků. Ve vlastní zájmové lokalitě jsou vlhké aluviální louky tvořeny mozaikou společenstev svazů **Molinion, Calthion, Alopecurion** a **Cynosurion**, podél toku je zastoupena vegetace říčních rákosin svazu **Phalaridion**. Podrobnější rozbor fytocenologické skladby lokality na základě průzkumu uvádí kapitola 4.3.

V biogeografickém členění území spadá do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské, bioregion **1.21 - Bechyňský**, zahrnující geomorfologický celek Táborská pahorkatina. V okolí zájmového území je v rámci bioregionu 1.21 v podrobnějším členění vymezena **biochora -3RP** - plošiny na neutrálních plutonitech v suché oblasti 3.vegetačního stupně. Vlastní zájmové území spadá nadmořskou výškou, charakterem klimatu a půd do 3. vegetačního stupně, s přechodem do 4.VS v chladnější exponovaných svazích a inverzi údolního zářezu.

| Přehled zvláště chráněných druhů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. | | | |
|---|--|-----------|--|
| Název druhu | Aktuální početnost, vitalita populace | Ohrožení | Popis biotopu druhu |
| Rostliny: | | | |
| <i>Aconitum variegatum</i> oměj pestrý | početná vitální populace | §3 | V oblasti roztroušený druh údolních luhů a roklín. Zde častý v přirozených břehových porostech podél toku. |
| <i>Lilium martagon</i> lilie zlatohlavá | roztroušeně vitální populace | §3 | V oblasti roztroušený druh hájů a květnatých bučin. Zde jednotlivě v přirozených hájových lesních porostech. |
| Živočichové: | | | |
| <i>Alcedo atthis</i> ledňáček říční | dřívější průzkumy uvádí hnízdění 1-2 párů | §2 | Stálý, až přelétavý druh vázaný na biotopy čistých řek a potoků s břehy umožňujícími vyhrabání hnízdní nory. Zde uváděno hnízdění v meandrech ve střední části lokality. |
| <i>Accipiter gentilis</i> jestřáb lesní | hnízdění v lesích v okolí toku nezná- má abundance | §3 | Stálý lesní druh, hnízdící v korunách stromů, výskyt v lesích v okolí lokality uváděný z minulosti potvrzen i aktuálně. |
| <i>Lutra lutra</i> vydra říční | dřívější průzkumy uvádí druh podél Lomnice abundance neznáma | §2 | Lasicovitá šelma vázaná různých typů vod. |
| <i>Bufo bufo</i> ropucha obecná | druh uvádí dřívější průzkumy abundance neznáma | §3 | Mokřadní i terestrické biotopy podél Lomnice |
| <i>Pelophylax esculentus</i> skokan zelený | druh uvádí dřívější průzkumy abundance neznáma | §2 | Mokřadní biotopy podél Lomnice |
| <i>čáp černý</i> <i>Ciconia nigra</i> | možné hnízdění, jednotlivě | §2/ VU | Rozsáhlejší lesy v okolí vod i v kulturní krajině, hnízdí jednotlivě, někdy i v kolonii, zpravidla na stromech, méně na skalách i na zemi |
| <i>Accipiter nisus</i> krahujec obecný | možné hnízdění, jednotlivě | §2/ VU | Členitá krajina, les, pole, louky, lidská sídla, hnízdí hl. v mladších jehličnatých porostech |
| <i>Muscicapa striata</i> lejsek šedý | možné hnízdění, jednotlivě | §3/ VU | Staré aleje starých stromů a pásy kolem toků, rozvolněné staré lesy, parky, zahrady, sady, hnízdí ve výklencích budov či polodutinách stromů |
| <i>Corvus corax</i> krkavec velký | možné hnízdění, jednotlivě | §3/ VU | Lesy i otevřená krajina |
| <i>Anguilla anguilla</i> úhoř říční | abundance nejištěna | §1/ CR | Vyhynulý druh obnovovaný z umělého vysazování |

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

Stručný pohled na historii širšího území

Oblast středního Povltaví je obývána od pravěku. Ve starší a střední době kamenné 750 000 - 5 000 let p.K. pravěcí lovci a sběrači trvaleji osídlovali zejména úvaly podél řek odkud porůznu pronikali do přilehlých oblastí. Významnější přeměna krajiny ale nastává v mladší době kamenné, kdy do nižších poloh území přicházejí první pastevci a zemědělci lidu kultury s lineární keramikou. V eneolitu (době měděné) kolem roku 3 000 p.K. je území obýváno lidem chamské kultury, osídlení bylo spíše řídké, sídliště výšinná, malá a chudá, neopevněná, nejspíše na ostrožnách či izolovaných skalách, je pravděpodobné, že se obyvatelstvo spíše zabývalo pastevectvím. Souvislé osídlení přichází v době bronzové ve 2. tisíciletí p.K., kdy jsou úrodnější partie soustavněji kolonizovány lidem únětické či knovízské kultury. V oblasti jsou pro sídla často využívány vyvýšeniny nad zářezy říčních údolí, kde jsou dodnes zachovány zbytky tehdejších hradišť. Poměrně husté osídlení přetrvává i v době železné (700-500p.K.), kdy se vytváří rolnické osady chráněné vzhledem k neklidné době sítí hradišť. Keltská kolonizace v laténské době (500-0) se oblasti zpočátku vyhnula, později ale Keltové hustě osídlují Strakonicko a Písecko, podél toků se vydávají zejména pro zlato. Po vytlačení Keltů je následující doba římská (r.0-500) dobou úpadku a patří k nejtemnějším úsekům historie oblasti.

Slovanská kolonizace v době hradištní a raném středověku (7 - 13.stol.) postupuje v pahorkatinách jižních Čech oproti jiným částem Čech jen velmi pozvolna a ve zřetelném nepoměru k předchozímu silnému pravěkému osídlení. V 11. stol. sjednocují Čechy pod svou správou Přemyslovci, vnitřní kolonizace dosud neosídlených lesnatých a hůře obdělavatelých oblastí jižních Čech sílí až ve 13.stol. Dochází ke vzniku hradů, osad a později měst.

Od 12. století dochází k rozvoji rýžování zlata, do oblasti podél Otavy a jejích zlatonosných přítoků přicházejí prospektori vyhledávat zlatinky. Středověké sejpy po těžbě zlata jsou patrné na mnoha místech oblasti a jsou zřetelné i podél levého břehu v západní polovině Přírodní památky. V průběhu 13. až 14. století je postupně

dosídlena celá oblast, jsou zakládána města a je založena většina dnešních vsí. Kolonizace přetváří krajinu, jsou mýceny lesy a postupně utvářen kulturní charakter krajiny, zachovaný do současnosti. Třicetiletá válka zahájila dlouhé období úpadku, vesnice jsou drancovány procházejícími vojsky a vylidněny válečnými akcemi, epidemiemi a emigrací. Oblast dlouho zůstává ryze zemědělskou, jen pozvolna se obnovuje hospodářství, vznikají sklárny, podél vodních toků hamry a četné mlýny. Převaha zemědělského osídlení ale trvá až do 20. století.

Výrazný zásah do charakteru po staletí utvářené kulturní krajiny přináší až druhá polovina dvacátého století. Scelování pozemků polí a plošné meliorační zásahy vedly k zániku řady biotopů mezí, přirozených luk, pramenišť i drobných vodotečí a snížení stability krajiny jako celku.

Pro *místní historii lokality a jejího okolí* jsou významné archeologické nálezy, dokládající bohaté pravěké osídlení i jeho kontakty se vzdálenými územími. Kontakt se středními Čechami ve střední době kamenné dokládají např. tři kusy štípané industrie z rohovce typu Českého krasu nalezené na návrší u Smetanovy Lhoty. Okolí říčky Skalice bylo hustě osídleno i v pozdní době halštatské a časně laténské, objev dvou osad nedaleko Smetanovy Lhoty ohlásil Bedřich Dubský v roce 1930, další halštatská osada byla zjištěna na protějším břehu, z keramiky nalezené v r.1984 jsou zejména pozoruhodné tuhované nádoby s rastrovanou výzdobou. Pozdně halštatské až časně laténská osada registroval autor knihy Písecko v zrcadle archeologie v údolí potoka mezi Smetanovou Lhotou a Podelhotou. Ve lokalitě ZCHÚ se ojediněle dochovaly zbytky rýžovníckých sejpů nejspíše středověkého stáří.

Smetanova Lhota jednou z mála v okolí zachovaných tzv. kolonizačních vsí. Vznikla v polovině 13.století a dodnes si zachovala původní půdorys uměle vytyčené zástavby s elipsovitou návší. Od svého vzniku patřila po staletí k maltézskému panství varvažovskému, r.1384 potvrdil král Václav IV. řádu držení statků, mezi nimiž je ves jmenována. Dle archivu řádu maltézských rytířů v roce 1654 bylo ve Smetanově Lhotě 24 usedlostí, 16 sedláků, 2 chalupáři a 6 domkářů. V neúrodných letech 1770-71 všeobecný nedostatek potravin a hladomor přiměl hejtmana Ortmana k odvolání zákazu lesní pastvy a sběru klestu. Při zrušení roboty prodal maltézský řád r. 1847 varvažovské panství včetně Smetanovy Lhoty po sedmisetletém držení knížeti Karlu II. Schwarzenbergovi. Podle zákona o obecním zřízení z roku 1849 byly zřízeny a vyhlášeny obvody tzv. spojených obcí politických, které sdružovaly několik osad - Smetanova Lhota se tak přičlenila k obci Varvažovské k níž náležely Varvažov, Most, Paseka, Štědrónín, Plazy, Zbonín, Ochoz, Nevězice, Vrábsko, Karlov, Horní a Dolní Ostrovec. Spojená obec byla spravována voleným obecním zastupitelstvem, v jehož čele stál starosta. Oproti Smetanově Lhotě je Ostrovec osada „mladá“ pocházející až z období sklonku třicetileté války. Podle nejstarších nalezených záznamů se kolem r.1642 na vykloučených mýtinách začali usazovat poddaní z Písecka, kolem roku 1670 již muselo být v osadě vystavěno větší množství chalup. Písecká vrchnost dlouho spatřovala v osadnících jen samotáře a nikoli organizovanou obec a trvalo téměř sto let stala.

Historický stav lokality Přírodní památky

Z výše uvedeného historického přehledu můžeme zhruba odvodit dobu osídlení a začátků postupné přeměny přírodní krajiny na stávající krajinu kulturní, ale harmonickou a extenzivně hospodářsky exploatovanou. Po dlouhém období relativně hustého osídlení oblasti v pravěku dochází k postupné plošné středověké slovanské kolonizaci území, zakládání osad na dnešním půdorysu a odlesňování území jen pozvolna, zhruba od druhé poloviny 13. století a později. Členitá území podél vltavského kaňonu a bočních údolí jsou patrně spíše stranou intenzivnější přeměny krajiny, která se soustřeďuje do úrodnějších a příznivějších poloh, resp. do okolí nedaleko procházejících obchodních stezek. Ve vlastním zájmovém území je ve středověku část ploch ve středu lokality ovlivněna terénními devastacemi spojenými s těžbou zlata. Patrně někdy v konci středověku je odlesněna a zatravněna západní část úzké nivy, jinde je zachován lesní biotop, ovlivňovaný lesní pastvou. K ochraně pozemků luk jsou některé meandry v západní části úseku zpevněny kamennou rovinou. Patrně od 18. století dochází k rozvoji zámeckých panských sídel a jejich hospodářství. S ním je patrně spojena i postupná přeměna lesů na smrkoborové kultury, ale i zakládání prvků parkové krajiny v širší oblasti.

Konkrétní pohled na vlastní zájmové v minulosti přináší historická mapování z různých období 18.-20. století. Mapy zachycují vývoj krajiny v již zkulturněné podobě, ale ještě před extrémně zrychleným nárůstem exploatace v průběhu druhé poloviny 20. století. Na mapě z r. 1720 je zachycena zkulturněná krajina s tokem Lomnice mezi lesními i nelesními pozemky. Na mapě z r. 1764 vidíme zalesněné údolí Lomnice patrně s travnatou nivou, lesní porosty v okolí oproti současnosti v menším rozsahu. Na mapě z r. 1836 již vidíme cca současné pozemkové uspořádání, oproti současnosti ale s větším rozsahem luk, obdobnou situaci zachycuje i mapování z r.1877. Obdobný pozemkový stav trvá po celé 20. století, postupně ale dochází ke zpětné sukcesi či umělému zalesnění větší části aluviálních luk.

Louky v OP lokality jsou až středověkého založení a lze zde event. očekávat existenci historického drnového fondu s nepřerušným vývojem. Staré enklávy v lesních porostech v OP lokality se nachází na plochách s nepřerušným trváním lesního porostu, může jít o přirozená lesní společenstva s nepřerušným dlouhodobým vývojem.

Vlivy na lokalitu v minulosti

a) ochrana přírody

Krajinný segment se zachovanými přírodními biotopy (koryto toku s břehovými porosty, staré lesní skupiny přirozené skladby a struktury) je chráněn jako Přírodní památka od r.1986. Současný stav je výsledkem historického vývoje, v němž se doposud významněji nepromítly cílené zásahy ze strany státní ochrany přírody. Celé území PP je v dokumentaci ÚSES zařazeno plochy NBC 25 - Dědovické stráně a je součástí Ptačí oblasti Natura 2000 – Údolí Vltavy a Otavy.

b) lesní hospodářství

Od doby středověké kolonizace (13.-14.stol.) byl původní hvozd postupně přeměňován na zemědělskou půdu a druhotné či pastevní lesy, širší oblast byla ovlivněna i zakládáním rybníků. Zejména 19. a 20. století pak přinesly úplnou přeměnu původních smíšených a listnatých lesů převážně na stejnověké smrkové či borové monokultury často obnovované plošně rozsáhlou holosečí. Tento vývoj se nevyhnul ani lesnímu komplexu v okolí toku Lomnice, v lokalitě přesto zůstaly zachovány (nebo v historicky vzdálenější době druhotně obnoveny) skupiny přirozené dřevinné skladby, v současnosti tvořící enklávy starého různověkého přirozeného lesa, zahrnuté do plochy PP (starý břehový porot toku a jeho okolí, dílčí plocha C) či jejího OP (dílčí plocha G).

Úzká niva toku byla již v historicky vzdálené době ve větší míře než dnes odlesněna a využívána jako louka či pastvina, menší část lučních ploch pak posledních obdobích vývoje lokality opět druhotně porostla přirozeným luhem nebo byla uměle zalesněna.

c) zemědělské hospodaření

Jak již bylo uvedeno, v průběhu středověké kolonizace (13.-14.stol.) byl původní hvozd postupně přeměňován na zemědělskou půdu a kulturní druhotné či pastevní lesy, širší oblast byla ovlivněna i zakládáním rybníků. Část úzké nivy Lomnice zahrnuté do zájmového území byla odlesněna a využívána pro louky či pastviny. Z historických map lze vyčíst, že rozsah travnatých částí nivy byl poněkud větší než v současnosti, některé luční plochy zarostly přirozenou luční vegetací již ve vzdálenější minulosti. U stávajících lučních porostů lze předpokládat existenci drnu s historicky dlouhodobou kontinuitou vývoje, čemuž v zásadě odpovídá i pestřejší druhová skladba.

d) rybníkářství

Rybníkářství bylo významnou hospodářskou činností historicky dlouhodobě utvářející charakter okolní krajiny. Vlastní lokalita nebyla činností dotčena, vzhledem k terénní konfiguraci zde nebyly zdrže budovány.

e) myslivost

Obecně jsou dlouhodobě vysoké stavy zvěře jedním z důvodů absence jedle v aktuálních lesních porostech, což platí i u porostů v okolí zájmové lokality. Jinak se myslivecké aktivity se území významněji nedotýkají.

f) rybářství

Obsádka ryb v toku je zčásti umělá - je dlouhodobě ovlivňována hospodařením Českého rybářského svazu s každoročním vysazováním násady pro sportovní rybolov.

g) rekreace a sport

Ve vzdálenější minulosti bez vlivu. Podél levého břehu řeky je vedena málo frekventovaná značená turistická trasa.

h) těžba nerostných surovin

Ve středověku bylo v toku z náplavů těženo zlato. Pozůstatky středověkých rýžovníckých sejpů jsou dosud ojediněle patrné v rozšířených úsecích dna údolního zářezu.

2.3 Související plánovací dokumenty, správní rozhodnutí a právní předpisy

Územní plán obce Ostrovec z r.2004

Nařízení vlády č.607/2004 Sb. kterým se vyhlašuje Ptačí oblast Údolí Vltavy a Otavy

2.4 Škodlivé vlivy a ohrožení území v současnosti

a) lesní hospodářství

Nežádoucí je holosečná obnova stávajících starších skupin s přírodě bližší dřevinnou skladbou ve svazích údolí smrkem nebo jinou nepůvodní dřevinou. V lesních porostech v ochranném pásmu PP by bylo vhodné přejít k dřevinným skladbám s vyšším podílem stanovištně vhodných druhů přírodě a přírodě bližším maloplošným podrobným formám hospodaření.

b) zemědělské hospodaření

V okolí PP bezprostředně nenavazuje orná půda, vliv intenzivního zemědělství se tak v území projevuje spíše druhotně, zejména na kvalitě vody, jež je negativně ovlivněna odtokem živin s orné půdy v povodí. Nicméně hodnoty ukazatelů znečištění související především se zemědělskou činností (dusík) mají dlouhodobou tendenci k poklesu, na rozdíl od ukazatelů ovlivňovaných spíše jinými bodovými zdroji (osídlení, intenzivní rybníkářství).

c) rybníkářství

Intenzivní chov ryb na početných rybnících v povodí Lomnice je dle interpretace výsledků sledování jakosti vody v toku Povodím Vltavy s.p. jedním z významnějších zdrojů znečištění vody v toku.

d) myslivost

Vysoké stavy zvěře mohou být jedním z důvodů absence jedle v aktuálních lesních porostech. Jinak se myslivecké aktivity se území významněji nedotýkají.

e) rekreace a sport

Širší území v okolí Orlické přehradní nádrže je rekreačně využíváno, okolí PP je ale z hlediska návštěvnosti relativně odlehle a klidné. Podél levého břehu řeky je vedena relativně málo frekventovaná značená turistická trasa, zřejmě bez zásadnějšího vlivu na chráněný biotop. Poněkud frekventovanější je turistická trasa a cyklostezka podél Jesenického potoka a Skalice zasahující do území v jeho V části. Rekreační rybolov, resp. pravidelné umělé zarybňování toku významně ovlivňuje skladbu rybí obsádky toku.

f) těžba nerostných surovin - bez vlivu.

g) likvidace odpadních vod

Z výsledků sledování jakosti vody v toku Povodím Vltavy s.p. vyplývá, že vypouštění odpadních vod je stále zdrojem poměrně značného znečištění vody v toku Lomnice. V povodí toku leží menší města (Lnáře, Blatná, Mírotice) a početné další obce a osady. Zlepšení lze očekávat s dobudováním funkční sítě čistíren odpadních vod či pokrokem v technologii čištění. Dalším negativním faktorem souvisejícím s osídlením na toku je hromadění splavených odpadů snášených při průchodu povodňových vln.

Potencionální vlivy a ohrožení

Ohrožením chráněného krajinného prvku mohou aktivity v okolí navržené PP, nepříznivě ovlivňující vodní režim toku nebo jinak narušující stávající klidovou zónu (např. v souvislosti s *rekreací* či lesním hospodařením, resp. plošně rozsáhlejší plánovanou n. nahodilou *těžbou dřeva*). Potencionálním ohrožením je i *šíření invazivních druhů* - aktuálně se cca roztroušeně vyskytuje netýkavka žlaznatá (*Impatiens glandulifera*), kterou je nutné pravidelně likvidovat, resp. sledovat i případný nový výskyt dalších druhů šířících se podél toků jako např. kolotočník ozdobný, bolševník velkolepý, křídlatky, třapatka dřipatá ad.

2.5 Současný stav zvláště chráněného území a přehled dílčích ploch

| Přehled biotopů a společenstev na úrovni svazů a asociací zastoupených v lokalitě | | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---------------|-----------|-------------|--------------|
| Kód biotopu | Český název biotopu | Rostlinné společenstvo | Fyzio- typ | Podíl (%) | Výměra (ha) | Dílčí plocha |
| V4 | Makrofytní vegetace vodních toků | spol. Fontinalis antipyretika | VO | 55 | 2,1 | A |
| M1.3 | Eutrofní vegetace bahnitých substrátů | svaz Oenanthion aquaticae as. Rorippo-Oenanthetum | VO | 2 | 0,3 | A |
| M1.4 | Rákosiny tekoucích vod | svaz <i>Phalaridion</i> as. <i>Caricetum buekii</i> , <i>Rorippo-Phalari-</i> <i>detum</i> | VO | 10 | 0,7 | A |
| M4.1 | Štěrkové náplavy bez vegetace | | VO | 3 | | |
| M6 | Bahnité říční náplavy | svaz Bidention as. Bidentetum tripartitae | VO | 3 | 0,6 | A |
| M7 | Bylinné lemy nížinných řek | svaz Senecionion fluviatilis | RU | 2 | 0,2 | A |
| S1.2 | Vegetace silikátových skal a drovin | Asplenio - Polypodietum | SP | | | B |
| T1.3 | Poháňkové pastviny | svaz Cynosurion as. Lolio - Cynosuretum | MT | | | C |
| T1.4 | Aluviální psárkové louky | svaz Alopecurion as. Holcetum lanati | MT | | | C |
| T1.5 | Vlhké pcháčové louky | svaz Calthion as. Angelico - Cirsietum oleracei | MT | | | C |
| K3 | Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny | svaz Berberidion as. Rhamno - Cornetum | KR | | | C |
| L2.2 | Údolní jasanovo - olšové luhy | svaz Alnion incanae as. Stellario - Alnetum | LO | 25 | 1,3 | A |
| L3.1 | Hercynské dubohabřiny | svaz Carpinion as. Galio-Carpinetum | HD | | | B |
| L5.1 | Květnaté bučiny | svaz Fagion as. Galio -Fagetum | BU | | | B |
| X5 | Kulturní louky a pastviny | | MT | | | C |
| X7 | Ruderální bylinná vegetace mimo sídla | - | RU | | | C |
| X9 | Lesní kultury s nepůvodními dřevinami | - | KU | | | B |

2.5.1 Základní údaje o lesích

Vymezené zvláště chráněné území tvoří pozemek toku a zasahující lem břehového porostu. Lesní porosty tvoří okolí PP, resp. větší část ochranného pásma „ze zákona“, tedy v pásu š. 50m podél hranice vlastníhop ZCHÚ. Vzhledem k tomu, že OP není exaktně vymezeno, jsou lesní porosty v Plánu péče pojaty je rámcovým celkovým popisem a doporučeným managementem. V porostech s celkově převládá smrk, místy s borovou příměsí, v jižních svazích údolí je častou příměsí dub letní, v severních buk, častá je lípa srdčitá, v nivě převažuje olše lepkavá, vtroušeně jasan a vrba křehká, jednotlivě je vtroušeno více dalších druhů. Ve fragmentech zachována katéna přirozených lesních společenstev údolního zářezu: v aluvii podél toku s lužními porosty nejbližší ptačincovým olšinám Stellario - Alnetum, které vlivem expozičního klimatu přechází v přilehlých jižně exponovaných svazích do hájových společenstev nejbližší dubohabřině Galio - Carpinetum a v severně exponovaných svazích do bučin Galio - Fagetum.

| | |
|--|------------------------------|
| Přírodní lesní oblast | 10 - Středočeská pahorkatina |
| Lesní hospodářský celek | Orlík |
| Výměra LHC v ZCHÚ (ha) | 0 ha |
| Období platnosti LHP: | |
| Organizace lesního hospodářství | lesy soukromých vlastníků |
| Nížší organizační jednotka | |

Přehled výměr a zastoupení souborů lesních typů

Typologická charakteristika dle typologické mapy uveřejněné serverem UHUL.cz vymezuje v lokalitě následující ekologické řady, lesní typy a jim odpovídající hospodářské soubory:

| | | |
|----------------------|--------------------------------|---|
| vodou obohacená řada | 2L - potoční luh | HS 19 - lužní stanoviště |
| humusem obohac.řada | 3D - obohacená dubová bučina | HS 45 - živná stanoviště středních poloh |
| živná řada | 2C - vysychavá buková doubrava | HS 21 - exponovaná stanoviště nižších poloh |
| | 3F - svahová dubová bučina | HS 45 - živná stanoviště středních poloh |
| | 3S - svěží dubová bučina | dtto |
| oglejená řada | 4G - jedlodubová bučina | HS 47 - oglejená stanoviště středních poloh |
| | 3V - vlhká dubová bučina | dtto |

Přirozené skladby pro jednotlivé SLT byly stanoveny dle údajů metodik Péče o chráněná území II. Lesní společenstva (I.Míchal, V.Petříček a kol, AOPK ČR Praha 1999) a Typologický klasifikační systém ÚHÚL (K.Pliva, ÚHÚL, 1987), přičemž poměr zastoupení dřevin byl v rámci daných intervalů modifikován s ohledem na regionální a místní poměry. Ve skladbě je reflektován omezený výskyt buku a habru v přirozených porostech jihočeských pahorkatin. Aktuální absence jedle je druhotná a bude vhodné zahájit její reintrodukci. Tabulka uvádí přirozené skladby jednotlivých SLT, vč. vedlejších dřevin, a výměry podle zákresu do GIS:

| Zastoupení lesních typů a jejich přirozené skladby dřevin | | | | |
|---|--|---|----------------|------------|
| Přírodní lesní oblast: 15a - Jihočeské pánve | | | | |
| Lesní typ | Název LT | Přirozená dřevinná skladba SLT | Výměra (ha) | Podíl (%) |
| 2L1 | potoční luh pahorkatinný | dbl4, lp2, ol2, jv, kl1, js, jl1, hb, vr, sth, br, jr, jd, sm | 3,76 | 33,7 |
| 3A3 | kamenitá javorobuková doubrava lipnicová na příkrých slunných svazích | db5, lp2, bk1, jv1, hb, js, jl1, tr, bo, kl | 0,241 | 2,2 |
| 2C3 | vysychavá buková doubrava lipnicová | db8, bk1, hb, lp1, bo, br | jen OP | |
| 3D6 | obohacená dubová bučina bažanková | bk5, db2, lp2, jd1, hb, jv, kl, js, jl, tr | 1,5252 | 13,7 |
| 3S1 | svěží dubová bučina štavelová | bk6, db2, lp1, jd1, hb, jv, kl, br, jr | 0,6068 | 5,4 |
| 3S5 | svěží dubová bučina biková s třtinou rákos. ostřicí prstnatou na plošinách | | | |
| 3V1 | vlhká dubová bučina netýkavková | jd3, db3, bk3, lp, jv1, kl, hb, js, jl, ol | 0,0359 | 0,3 |
| bezlesí | | | 4,0891 | 36,7 |
| Celkem | | | 11,1429 | 100 |

Hodnocení stupně přirozenosti lesních porostů

Hodnocení je provedeno graficky v mapové příloze „Stupně přirozenosti lesních porostů“ s následujícím významem, resp. dle následujících kritérií:

| Legenda k mapě „Stupně přirozenosti lesních porostů“ | | | | |
|--|------------------------------|--|--|----------------|
| Stupně přirozenosti lesa | Dřevinná skladba | | Způsoby ovlivnění lesa | Barva v mapě |
| | podíl nepůvodních dřevin (%) | přítomnost všech hlavních původních dřevin | | |
| 1. Les původní | 0 - 5 | + | 1. mýtní těžba jednotlivých stromů před více než 100 lety, 2. odvoz odumřelého dříví před více než 50 lety 3. pastva domácích zvířat nebo chov spárkaté zvěře v minulosti, bez vlivu na aktuální stav | zelená |
| 2. Les přírodní | 0 - 5 | + | 1. obnovy a výchova sledující hospodářské cíle v minulosti na méně než 1/4 plochy (v současnosti ne), mýtní těžba s následnou sekundární sukcesí lesa v minulosti, 2. zásahy sledující cíle ochrany přírody v minulosti (nyní ne) 3. odvoz odumřelého dříví v posl. 50-ti letech (nyní ne) | hnědá |
| 3. Les přírodě blízký | 0-10 | + | 1. obnovy a výchova sledující hospodářské cíle v minulosti na více než 1/4 plochy (v současnosti ne), 2. v současnosti pouze zásahy sledující cíle ochrany přírody 3. nahodilá těžba živých stromů nalétnutých kalamitními druhy hmyzu a odvoz tohoto dříví v současnosti | žlutá |
| 4. Les přírodě vzdálený | 0-50 | - | - | modrá |
| 5. Les nepůvodní | 51-100 | - | - | červená |
| 6. Holina | - | - | - | bílá |

2.5.2 Základní údaje o vodních tocích (a útvarech neživé přírody)

Charakteristika toku

Kapitola popisuje část území PP tvořenou vlastním korytem toku a lemem jeho břehových porostů v rámci vymezené dílčí plochy A. Říčka Lomnice prochází územím ve dně nehlubokého, ostře zaříznutého, úzkého sevřeného údolí v přírodním balvanitém korytě, jen ojediněle lokálně historicky upravovaném. V horní části úseku toku je dno údolí poněkud rozšířené a je vytvořena zřetelná úzká travnatá niva, tok v hlinitopísčitém korytě při jejím okraji tvoří drobné meandry. V delším navazujícím nižším úseku se údolí uzavírá, dno je úzké, zalesněné, zřetelnější úzké aluvium je vytvořeno pouze místy, koryto je balvanité, se štěrkopískovými a hlinitými náplavy a drobnými tůněmi.

Lomnice je recipientem plochého, kyjovitého, převážně zemědělsky využívaného povodí se střední lesnatostí o rozloze cca 390,7 km². Tok pramení v lesnatých svazích na jihu Brd u Třemšína ve výšce 733 m n.m., ústí zleva do Otavy ve vzdutí nádrže Orlík u Dědovic ve výšce 346 m n.m., celková délka toku 59,5 km. V povodí se nachází značné množství rybníků, kolem Lnář protéká řeka většími rybníky Divákem, Veským, Zámeckým, Podhájským, Hořejším a Dolejším Tchořovickým. Pod Míroticemi vtéká do lesnaté oblasti, údolí se prohlubuje a proud tvoří peřeje - úsek je poměrně krátký a střídá jej vzdutí Orlické přehrady v délce asi 4 km nad soutokem s Otavou. Ve střední části je tok místy regulován, značná je míra regulace zejména drobných přítoků v celé zemědělském povodí.

Hydrologické charakteristiky toku dle Vodohospodářské bilance a publikace Charakteristické hydrologické údaje toků (HMÚ 1963) uvádí následující tabulka:

| Hydrologické údaje toku (profil Dolní Ostrovec) - povodí Lomnice nad Jesenickým potokem | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Plocha povodí km ² | Roční srážka mm | Koef. odtoku | Specif. odtok l/s.km ² | Průměrný průtok m ³ /s | Překročení průtoků (m-denní vody) m ³ /s | | | | | | | Maximální průtoky (N-leté vody) m ³ /s | | | | |
| F | H | φ | s | Q _a | Q ₃₀ | Q ₉₀ | Q ₁₈₀ | Q ₂₇₀ | Q ₃₃₀ | Q ₃₅₅ | Q ₃₆₄ | Q ₁ | Q ₂ | Q ₁₀ | Q ₅₀ | Q ₁₀₀ |
| 390,7 | 588 | 0,23 | 4,20 | 1,671 | 3,52 | 1,67 | 0,88 | 0,46 | 0,14 | 0,05 | 0,01 | 17 | 31 | 76 | 144 | 180 |

| | |
|-----------------------------|--|
| Název vodního toku | Lomnice (dílčí povodí Lomnice nad Jesenickým potokem) |
| Číslo hydrologického pořadí | 1-08-04-029 |
| Úsek dotčený ochranou | úsek délky 3,3 m říční km 0,0 – 3,3 |
| Charakter toku | mimopstruhový - lipanové pásmo Stanovené vody dle NV 71/2003 Sb.: 87-Lomnice - kaprové vody |
| Příčné objekty na toku | nejsou |
| Manipulační řád | není |
| Správce toku | Povodí Vltavy, s.p., závod Horní Vltava, úsek Otava |
| Správce rybářského revíru | ČRS - Jihočeský územní výbor Č.Budějovice- MO Mírotice |
| Rybářský revír | 421030 - Lomnice 1 |
| Zarybnovací plán | není |

Rybářské hospodaření

V revíru hospodařící MO Mírotice Českého rybářského svazu vysazuje jedenkrát ročně v podzimním období násadu cca 2 tuny kapra, dále štika, ostroretka, podoustev, tloušť, candát, úhoř, parma. Na řece je provozováno sportovní rybaření.

Jakost vody v Lomnici

Jakost vody v je pravidelně sledována podnikem Povodí Vltavy, s.p., komentář a interpretaci výsledků sledování publikovaný dle poslední Vodohospodářské bilance uvádí následující text:

Jakost vody v **celém toku Lomnice** v 5 profilech, Základní ukazatele jakosti vody se řadí ve 44 % případů do III. třídy, v 36 % do IV., v 16 % do II. a ve 4 % do V. třídy; I. třída nebyla zaznamenána. Nejnižší znečištění vykazuje dusičnanový dusík a amoniakální dusík, nejvyšší pak CHSKCr a BSK5. Imisní standardy dle NV č. 61/2003 Sb. jsou dodrženy ve všech profilech v ukazateli dusičnanový dusík a jen v 20 % profilů u všech zbývajících základních ukazatelů. Průměrná třída jakosti vody Lomnice v pěti základních ukazatelích je 3,3,

jejich imisní standardy z NV jsou splněny pouze v 36 % případů. Lomnice je tak ze všech větších vodních toků v oblasti povodí Horní Vltavy v základních ukazatelích nejvíce „znečištěná“. K tomuto stavu zřejmě přispívá, zejména v horní polovině vodního toku, intenzivní rybářské hospodaření na mnoha rybnících v povodí a dále pak i hospodaření na přilehlých zemědělsky využívaných územích a nedostatečné čištění odpadních vod ze zdrojů znečištění. Podélné profily jakosti vody Lomnice mají velmi podobné průběhy s nárůstem znečištění pod obcí Lnáře.

V **profilu Dolní Ostrovec, říční km7,0**, je hodnoceno 28 ukazatelů, z nichž je 11 v mezích I. třídy, 7 ve II. a 4 ve III. třídě, IV. třída je dosažena v ukazatelích BSK₅, CHSKMn, CHSKCr a celkový fosfor, až v V. třídě jsou ukazatelé TOC a AOX. Podle NV č. 61/2003 Sb. bylo v tomto profilu hodnoceno 43 ukazatelů. Imisním standardům vyhovuje jen 33 ukazatelů a nevyhovuje 10 ukazatelů – např. celkový fosfor o 108 %, amoniakální dusík o 73 %, TOC o 62 %, CHSKCr o 47 %, BSK₅ o 41 % atd. Časový vývoj jakosti vody Lomnice v profilu Dolní Ostrovec v letech 1965 až 2010 zobrazují následující grafy. S výjimkou dusičnanového dusíku, u něhož je od 90. let patrný pokles průměrných ročních koncentrací, jsou změny u dalších základních ukazatelů jakosti vody v tomto časovém úseku málo výrazné a nedokumentují trvalý zlepšující se trend. Lomnice tak stále patří mezi nejvíce znečištěné větší vodní toky v celém povodí Vltavy.

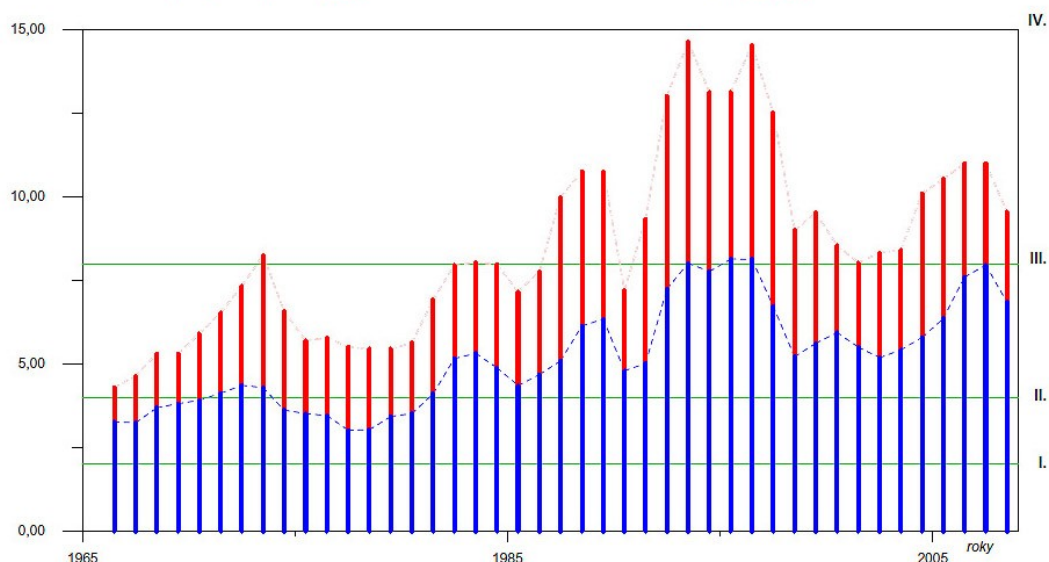
Dosavadní vývoj vybraných ukazatelů znečištění dle Vodohospodářské bilance uveřejňované Povodím Vltavy, a.s., uvádí následující grafy:

Lomnice (př.Otavy) - vývoj jakosti vody v profilu Dolní Ostrovec, říční km 7.00

Ukazatel: **biochem.spotř.kyslíku (BSK-5) (mg/l)**

Období: 1965-2009

Graf č. 58

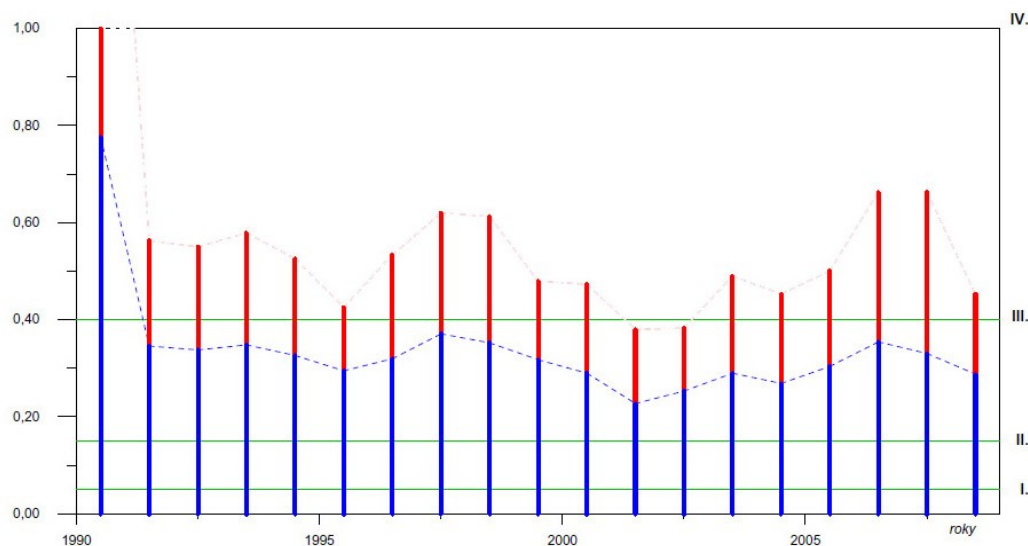


Poznámka

hodnota C90 podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb.: **6 mg/l**

Legenda

- █ Charakteristická hodnota podle čl. 4.4 a 4.6 ČSN 75 7221
- Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221



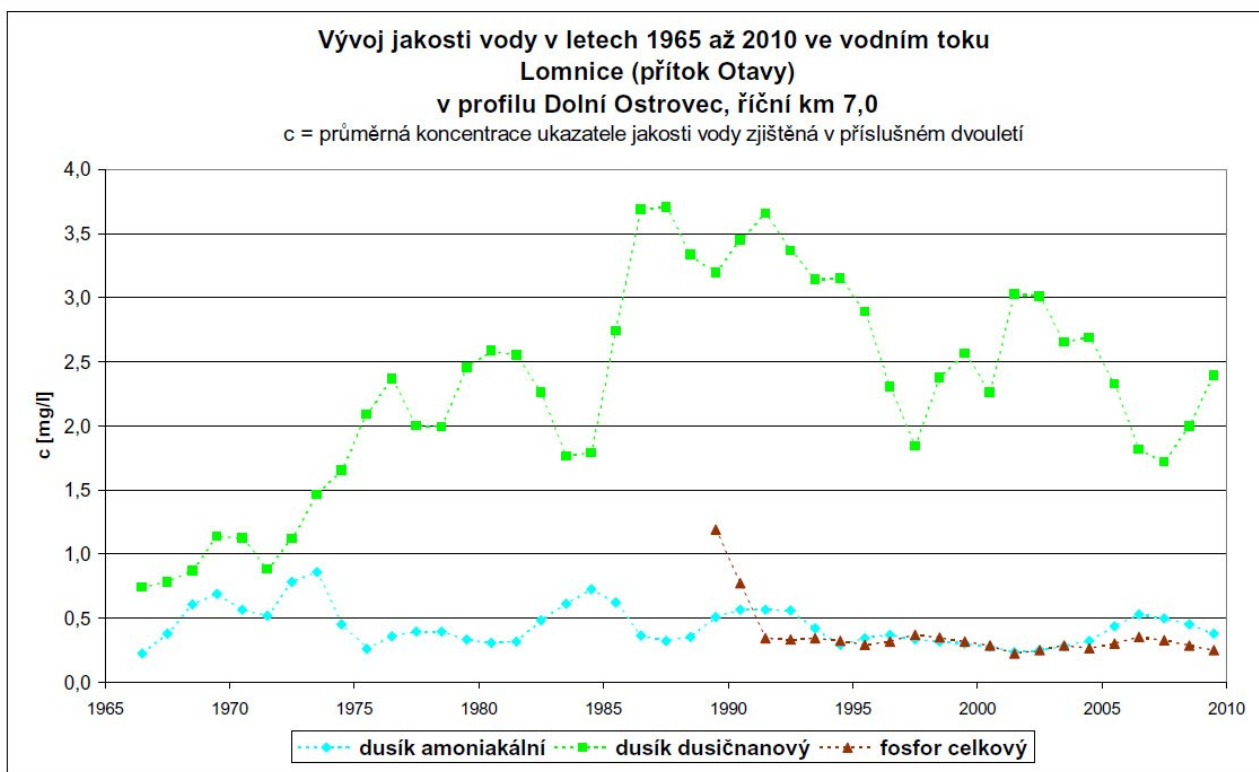
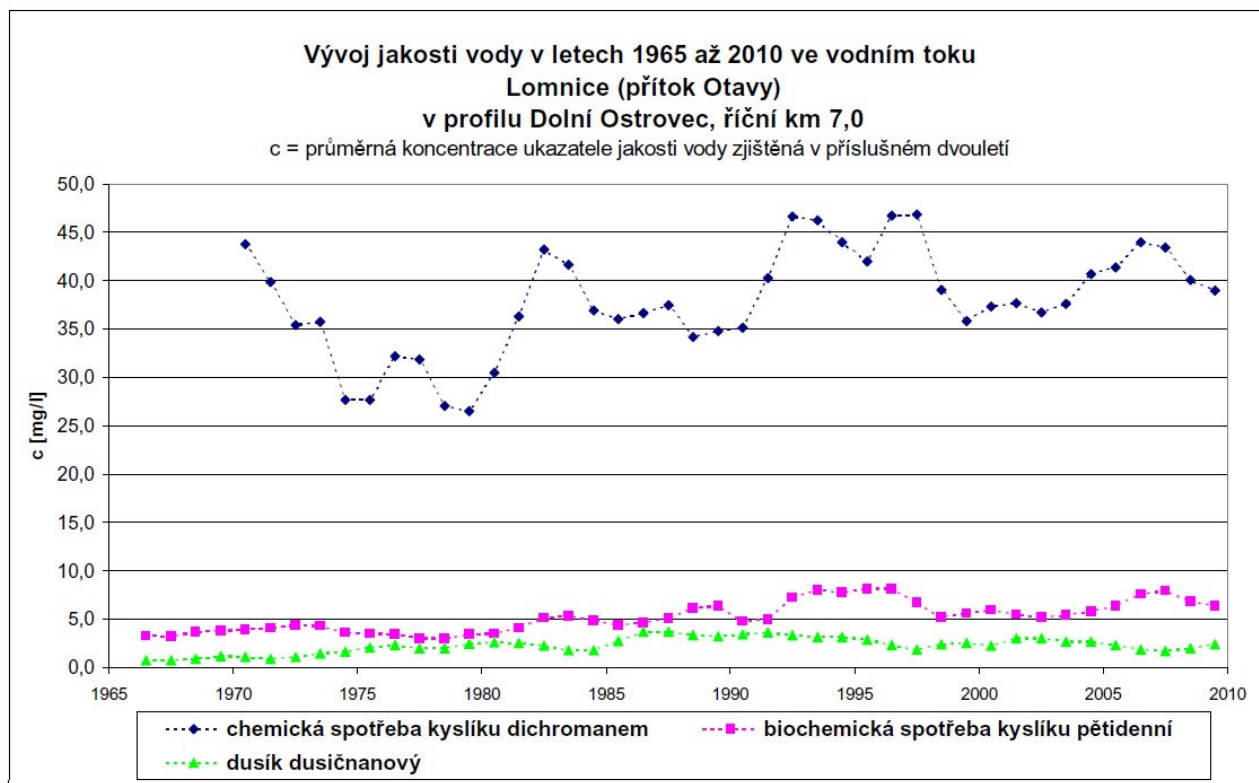
Poznámka

hodnota C90 podle nařízení vlády č. 61/2003 Sb. ve znění nařízení vlády č. 229/2007 Sb.: 0,2 mg/l

Legenda

- Charakteristická hodnota podle čl. 4.4 a 4.6 ČSN 75 7221
- Průměr
- Hranice třídy jakosti podle ČSN 75 7221

- I. třída - čistá voda
- II. třída - mírně znečištěná voda
- III. třída - znečištěná voda
- IV. třída - silně znečištěná voda
- V. třída - velmi silně znečištěná voda



2.5.4 Základní údaje nelesních pozemcích

Vymezené zvláště chráněné území tvoří pozemek toku a zasahující lem břehového porostu. Nelesní pozemky představované enklávami aluviálních luk v západní části území tvoří okolí vlastní PP, resp. menší část ochranného pásma „ze zákona“, tedy v pásu š. 50m podél hranice vlastního ZCHÚ. Vzhledem k tomu, že OP není exaktně vymezeno, jsou luční porosty v Plánu péče pojaty je rámcovým celkovým popisem a doporučeným managementem. Porosty luk v OP jsou aktuálně využívány jakou pastviny skotu a mají relativně pestrou druhovou skladbu s prvky mezofilních ovčíkových luk, poháňkových pastvin, vlhkých pcháčkových resp. aluviálních medvědkových luk.

Popis území podle dílčích ploch

| Dílčí plocha | Označení biotopu | Fyziotyp | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Aktuální koef.stability |
|--------------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|-------------------------|
| A | L2.2A, V4B, M1.4, M6, M7 | VO,LO | 3,741 | 100 | 0 | 0 | 386-390 | 4-5 |

Popis ekotopu a bioty:

Balvanité přírodní říční koryto ve úzkém dně zalesněného údolního zářezu, bez vyvinuté vzplývavé vodní vegetace, s mozaikou mokřadních společenstev bahnitých a šterkovitých náplavů, nitrofilních lemů a tůní. Horní úsek v místy přirozeně upraveném korytě, s nezapojeným lemem břehových porostů a širším nitrofilním ripálním lemem v úzké travnaté nivě, níž přírodní tok v úzkém dně bez vyvinuté nivy s doprovodem různověných druhově pestrých lužních porostů, přecházejících do okolních mezofilních lesů.

Fytocenologická charakteristika:

Lužní porosty Stellario – Alnetum s přechody ke květnatým mezofilním lesním společenstvům dubohabřina bučin, v korytě komplex mokřadní vegetace ze svazů Phalaridion, Bidention, Oenanthion, resp. Convolvulion.

Významné druhy rostlin:

Aconitum variegatum (C3), Phyteuma nigrum (C3), Carex bueki (C4), Ulmus glabra (C4), Primula elatior (C4), Rosa pendulina (C4)

Zjištěné druhy rostlin: viz tabulka inventarizace

| Dílčí plocha | Označení biotopu | Fyziotyp | Výměra (ha) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Aktuální koef.stability |
|--------------|------------------------|----------------|-------------|-----------|---------------|----------|-------------|-------------------------|
| B | L3.1, L5.1, S1.2, L2.2 | DH, BU, SP, LO | 3,9 | | do 100 | všesm. | 390-395 | 3-4 |

Popis ekotopu a bioty:

Lesní porosty v kamenitých svazích údolního zářezu s roztroušenými výchozy skal. Převažují kulturní kmenoviny smrku, místy s borovicí, skupinová i jednotlivá příměs listnáčů, v S svazích buk, v J svazích dub, častá lípa a pestrá směs dalších vtrošených druhů. Místy vyvinutý podrost kerů a náletů dřevin stromového patra, bylinné patro zpravidla řídké zapojené, ochuzené, s druhy květnatých lesů.

Fytocenologická charakteristika:

V chladnějších expozicích svahů údolí ostrůvky květnaté bučiny Galio – Fagetum, ve slunnějších svazích přechod k hájům Galio-Carpi-entum, ve dně údolí přechod do ptačincová olšiny Stellario – Alnetum. Na drobných skalních výchozech a balvanitých rozpadech ochuzená vegetace spol. Asplenio – Polypodietum.

Významné druhy bylin: Daphne mezereum (C4), Epipactis helleborine (C4), Knautia drymeia (C4), Lilium martagon (C4), Pyrus pyraster (C4), Ulmus glabra (C4), Abies alba (C4)

Zjištěné druhy rostlin: viz tabulka inventarizace

| Dílčí plocha | Označení biotopu | Fyziotyp | Výměra (m ²) | Podíl (%) | Svažitost (%) | Expozice | Nadm. výška | Aktuální koef.stability |
|--------------|------------------------|----------|--------------------------|-----------|---------------|----------|-------------|-------------------------|
| C | T1.3, T1.1, T1.4, T1.5 | MT | 0,672 | | 0 | 0 | 391 | 3 |

Popis ekotopu a bioty:

Poměrně intenzivně využívané mezofilní až vlhké polokulturní pastviny skotu v úzkém aluviu Lomnice v OP západního úseku chráněného biotopu toku. Relativně druhově pestré porosty s prvky mezofilních až v lhkých luk.

Fytocenologická charakteristika:

Mezofilní pastviny s druhy spol. Cynosurion a Arrhenatherion, resp. prvky spol. Calthenion a Deschampsion.

Významné druhy bylin: Carex bueki (C4)

Zjištěné druhy rostlin: viz tabulka inventarizace

2.6 Zhodnocení výsledků předchozí péče a zásahů v území, závěry pro další postup

V lokalitě dosud nebyl cíleně a soustavně uplatňován ochranný management z důvodu vymezení PP pouze jako vlastního koryta toku. Stávající lesní hospodaření na okolních pozemcích v OP nicméně dosud zachovalo i několik starých přirozených lesních skupin mimo současně vymezenou plochu PP, tvořenou pozemkem toku. Za poměrně vhodný lze označit i dosavadní pastevně - lukařský management lučních ploch, nezahrnutých do vlastní PP, ale částečně jen do jejího zákonem daného OP. V lokalitě byl v minulosti zpracován jednoduchý botanický průzkum, jenž byl doplněn v rámci zpracování Plán péče; dále byly východiskem dostupné výsledky zoologických, zejména ornitologických průzkumů zveřejněné v rámci nálezových databází.

Vlastní koryto toku je převážně přírodní a nevyžaduje speciální revitalizační úpravy, nutné je v celém úseku chránit přírodní charakter před narušením. Sanace naplavenin dřeva zpravidla jen minimalizované pro zachování průtočnosti z vodohospodářského hlediska.

Hlavní součástí managementu je péče o *břehové porosty*. V přirozených porostech půjde převážně jen o minimalizované výběrové zásahy, resp. opatření nutná z vodohospodářských důvodů.

V lesních porostech v OP lokality bude doporučeno a žádoucí:

- přizpůsobit lesní hospodaření požadavkům ochrany lesního biotopu
- nevysazovat geograficky nepůvodní druhy, postupně odstranit z porostů TPX
- postupovat přírodě blízkými, jemnými, maloplošnými, přednostně přirozenými způsoby obnovy
- mýtní těžby zaměřit na postupné snižování podílu smrku a v rámci OP postupné zapěstování smíšených porostů s podstatnějším podílem druhů přirozené skladby
- do porostů zavést na vhodných mezofilních stanovištích jedli
- podporovat zmlazení žádoucích druhů a vývoj podrostu, event. dle potřeby posílit podsadbami

V lučních partiích lokality lze na základě realizovaných průzkumů dosud uplatňovaný management s extenzivní pastvou a občasným kosením označit relativně dobře odpovídající ekologickým nárokům chráněných druhů a společenstev. Dále formulovaná opatření proto zohledňují stávající hospodaření a doporučují v zásadě pokračovat v jeho uplatňování s mírným snížením intenzity, resp. ponecháváním většího prostoru pro rozvoj a odeznění květnatého jarního aspektu v celé ploše či na asynchronně, střídavě na menších částech porostu dle aktuálního stavu společenstva. Ochranařský management luk by s jejich posunem do chráněného prostoru bylo možno podpořit finančními prostředky.

2.7 Stanovení prioritních zájmů ochrany území v případě jejich možné kolize

Ze současného stavu nevyplývá pro dobu platnosti plánu péče předpoklad kolize zájmů ochrany přírody.

3. Plán zásahů a opatření

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

Dále navržené managementové zásahy a opatření směřují ke splnění krátkodobých i dlouhodobých cílů péče o navrženou PP. Jde především o ochranu zachovaného biotopu přírodního říčního toku, úpravu lesnického hospodaření směrem k jemným, maloplošným podrostním formám hospodaření s cílem zachování dendrologicky a fytocenologicky cenného společenstva starých přirozeného lesních porostů, resp. vývoj porostů přirozené druhové skladby a věkové i prostorové struktury s kontinuální spontánní obnovou. V lučních porostech jde o ochranu a prohloubení biodiverzity přirozených květnatých společenstev pomocí pravidelného extenzivního pastevně - lukařského managementu.

Péče o vodní tok

Ochrana přírodního úseku toku říčky Lomnice je hlavním posláním vyhlášeného ZCHÚ. Vlastní hlavní koryto toku je převážně přírodní, až na ojedinělé drobné partie s historickým opevněním meandrů bez antropogenních úprav a nevyžaduje tedy odstranění nevhodných technických prvků či jiné revitalizační úpravy. Cílem ochrany je tak zejména zachování přírodního charakteru toku v celém úseku, včetně "živých" částí koryta s nátržemi a náplavy.

Žádoucí by bylo zvážit možnosti citlivé obnovy dvou starých zazemněných či odstavených říčních ramen ve východní a střední části lokality (viz tabulka u násl. bodu c). Jedním z hlavních předmětů managementu je péče o břehové porosty toku popsáná v tabulce v následující m odstavci c.

Ty se zčásti nachází na nelesním pozemku koryta toku (event. na pozemku přilehlých luk), zčásti na lesním pozemku, kde tvoří na okraje přilehlých porostních skupin; jsou ovšem zpravidla jiného charakteru než přilehlý porost. Proto jsou zásady péče o břehové porosty popsány v této kapitole.

Otázkou je sanace naplavenin dřeva po průchodu velkých vod. Stav je nutno řešit vždy s ohledem na konkrétní situaci, obecně lze jako management doporučit k okolí šetrné a zpravidla jen minimalizované zásahy nutné pro zachování průtočnosti z vodohospodářského hlediska, jinak je možno považovat v přiměřeném množství naplavené dřevo za přírodní jev, resp. i biotop rozšiřující diverzitu biocenózy v území. Splaveniny charakteru komunálního odpadu (zejm. PET lahve a jiné plastové části) jsou zpravidla problém zejména estetický a lze očekávat jejich posun a další přísun při další povodni. Pokud by byly nakupeny v rozsahu či kvalitě podstatněji narušující biotop, bude žádoucí jejich odstranění způsobem nenarušujícím lokalitu, hnízdění ptactva apod.

Významným limitem přírodního biotopu toku je kvalita vody, v současnosti kolísající v oblasti hodnot III. třída jakosti - znečištěná voda. Z pohledu Plánu péče jde o neovlivnitelný faktor - snad lze předpokládat zlepšení s postupným zvýšením rozsahu a účinnosti čištění vypouštěných odpadních vod, resp. realizací protierozních opatření v rámci KPÚ v povodí toku.

Péče o břehové porosty

Jedním z hlavních předmětů managementové péče v chráněném území jsou břehové porosty toku. Ty se zčásti nachází na nelesním pozemku koryta toku (event. na pozemku přilehlých luk), zčásti na lesním pozemku, kde tvoří na okraje přilehlých porostních skupin; jsou ovšem zpravidla jiného charakteru než přilehlý porost. Proto jsou zásady péče o břehové porosty popsány v této kapitole. Péče je analogická k jednotlivému výběru u starých přirozených lužních porostů s důrazem na ryze spontánní, kontinuální obnovu s udržení zápoje porostu a mechanickou stabilitu při průchodu velkých vod.

| Rámcová směrnice péče o nelesní pozemky (v rámci OP) | | | | | |
|---|----------------------|-------------------|--|---------|--|
| Typ managementu | Vhodný interval | Min. interval | Pracovní nástroj | Termín | Upřesňující podmínky |
| 1. regulační údržba přirozených starých břehových porostů s olší, lípou a dubem | 1x za 4-5let | 1x za 5-10 let | vhodná mechanizace dle možnosti dodavatele | X.-III. | Management údržby přirozených starých břehových porostů s minimalizovanými výběrovými zásahy, cílem je ochrana resp. vývoj lužního společenstva přirozené druhové skladby a diferencované věkové struktury s kontinuální přirozenou obnovou s maximální preferencí přirozených procesů. Realizovat převážně jen nutné nahodilé zásahy charakteru zdravotního výběru či zásahy nezbytné z vodohospodářského hlediska. Jinak staré zdravé jedince LP, OL, DB a dalších přirozených lužních listnáčů předržet do vysokého věku, využívat a podporovat přirozené zmlazení, vč. využití výmladnosti a vývoje prvků středního lesa. V přiměřené míře zachovávat jedince ve stadiu rozpadu, doupné stromy i tlející padlé dřevo jako biotop ornitofauny, entomofauny, mykoflóry i dalších skupin organismů. Přirozená obnova ze zmlazení i vegetativních výmladků zastoupených druhů přirozené skladby, dbát na zachování i rozšíření zastoupeného spektra přirozených vtroušených dřevin. Při údržbě dle potřeby v podrostech vyhledat, ošetřit, uvolnit a zajistit jedince přirozených klimaxových druhů perspektivní pro následný porost, event. i jemné výchovné zásahy v podúrovni a podrostu s cílem podpory vývoje vhodných jedinců pro následný porost a vývoje celkové diferencované věkové struktury porostu. Sanační případného zmlazení nevhodných nepůvodních druhů. Šetrný postup při nahodilé těžbě, směrové kácení s ohledem na okolní porost a podrost, přibližování lanem od cesty, event. rozpracování dřeva na místě s odvozem lehkou technikou po únosných plochách. |
| 2. sanační - sanační porostů netýkavky | 2x i více-krát ročně | 1x ročně | ručně, mačeta, křovinořez | VI.-IX. | Sledovat výskyt druhu v lokalitě, při vyšší frekvenci realizovat sanační zásah, dle potřeby a možností v daném roce opakovaně. Optimální je ruční vytrhání rostlin těsně před začátkem květu, v případě rozsáhlejší invaze daný porost alespoň pokosit. |

Péče o rostliny

Navržené managementové zásahy představované péčí o břehové porosty a rámcovými zásadami lesního hospodaření v ochranném pásmu jsou zároveň vhodným typem péče o zjištěné ohrožené rostlinné druhy, účastníci se chráněných společenstev.

Péče o houby

Mykologické může být území PP patrně relativně bohaté, průzkum ale nebyl proveden i vzhledem k extrémním a málo vhodným podmínkám r. 2018. K diverzitě mykoflóry makromycetů přispívá vlhké mikroklima a místy již časově dosti vzdálené lesnické zásahy, včetně ponechávání částí tlejícího dřeva v porostech. Navržená péče o lesní fytoocenózy by měla vyhovovat i požadavkům na zachování pestré mykoflóry, jako její součásti.

Péče o živočichy

Management je zaměřen na ochranu biotopu přírodního toku, resp. zachování a prohloubení přirozeného charakteru lesních porostů a extenzivních druhově pestrých květnatých luk, které jsou zároveň vhodným biotopem pestré zoocenózy.

Doporučená opatření

- podpora biodiverzity biotopu managementovými opatřeními pro vegetaci
- zachování přirozeného chemizmu prostředí, zejména vyloučit využití biocidů
- minimalizovat rušení ptáků a dalších živočichů v hnízdní sezóně
- zachovat přirozené partie odhalených břehů meandrů vhodných pro hnízdění ledňáčka
- v porostech náletů zvážit instalaci ptačích budek vhodného typu pro zvýšení diverzity avifauny
- ponechání doupných stromů, resp. v přiměřené míře torz stromů i části padlého dřeva (samostatná část silnějšího kmene, větve možno odstranit) na místě až do úplného rozpadu

Péče o útvary neživé přírody

Chráněným útvarem neživé přírody je zachované z převážné části přírodní balvanité koryto toku s tůňmi, šterkovými a bahnitými náplavy, či nátržemi. Prvek zachovat v aktuálním přírodním stavu, neprovádět žádné technické úpravy. Případnou nejnutnější údržbu k zachování průtokových parametrů realizovat co nejšetrněji k zachovanému přírodnímu prostředí.

3.1.2 Podrobný výčet navrhovaných zásahů a činností v území podle dílčích ploch

Péče o vodní tok a břehové porosty

Výčet zásahů týkajících se vlastního koryta toku Lomnice uvádí následující tabulka:

| Výčet plánovaných zásahů | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|--|--|--------------------|-------------------------|---------------------------|
| Označení plochy | Výměra (ha) | Popis charakteru plochy Dlouhodobý cíl péče | Doporučený zásah | Naléhavost* | Termín provedení | Interval provádění |
| A | 5,7 | Charakter plochy: Přírodní koryto toku Lomnice ve východní části území Cílem je ochrana přírodního biotopu balvanitého toku | Nevyžaduje akutní zásah. Dle potřeby realizovat péči dle rámcových zásad 3.1a | 3 | X.-III. | 5-10 let |
| | 3,741 | Charakter plochy: Břehové porosty podél toku Lomnice ve východní části území Cílem je ochrana starého lužního porostu přirozené druhové skladby a vývoj diferencované věkové struktury s kontinuální přirozenou obnovou s maximální preferencí přirozených procesů | Údržba břehových porostů, nevyžaduje akutní zásah. Dle potřeby realizovat péči podle rámcových zásad 3.1b | 2 | X.-III. | 5 let |

3.2 Zásady hospodářského využívání ochranného pásma

Ochranné pásmo není exaktně vymezeno a tvoří je na základě ustanovení zákona pás pozemků v š.50 mpodél hranic PP. Takto definované území zahrnuje zalesněné svahy údolního zářezu s převahou kulturních smrkových lesů, ale i skupinami s přírodě bližší skladbou dřevin a roztroušenými výchozy skal. V západní části do ochranného pásma spadají i polokulturní svěží až vlhké aluviální louky, resp. pastviny.

Pro lesní porosty v OP je doporučen management směřující k zachování a ochraně stávajících přirozenějších částí porostů a postupnému přechodu k přírodě bližším maloplošným podrostním formám hospodaření a výchově resp. zakládání porostů s významnějším podílem dřevin přirozené skladby. Doporučený management lučních porostů v OP (dílčí plocha C) v zásadě navazuje na současný způsob hospodaření.

Doporučené zásady hospodaření na lesních pozemcích v OP (dílčí plocha B)

Ochranný význam lesních porostů v OP pásmu PP vychází nejen z jejich funkce ochranné zóny vůči vnějším vlivům na chráněný biotop toku, ale i z jejich vlastní aktuální ekologické hodnoty, resp. zastoupení starších listnatých a smíšených s přírodě blízkou skladbou dřevin a v neposlední řadě i ze zařazení území do plochy NBC Dědovické stráně.

Lesnický management by tedy měl směřovat v vývoji věkově diferencovaných porostů s přirozenou dřevinnou skladbou a uplatňováním přírodě blízkých maloplošných podrostních forem hospodaření, kde by byl umožněn vznik a vývoj přirozených lesních společenstev.

Ve kulturních smrkoborových porostech je doporučena jejich výhledová rekonstrukce např. s následujícím postupem: v mýtním věku postupná maloplošná umělá kotlíková obnova (event. při vhodných podmínkách v kombinaci s náseky) dřevinami přirozené skladby dle příslušné SLT tak, aby s postupným dorůstáním jednotlivých maloplošných obnovních prvků docházelo vedle rekonstrukce dřevinné skladby k věkové diferenciaci porostu. Případně stávající listnáče ponechávat jako výstavky do vysokého věku a při obnově využívat jejich přirozené zmlazení. Po rekonstrukci porostu pokračovat výchovou zaměřenou na udržení přirozené skladby, prohlubování věkové diferenciace porostu a postupně i vznik přirozené obnovy, umožňující v budoucnu přechod na maloplošné podrostitní hospodaření s dlouhou obnovní dobou.

Ve smíšených skupinách v mýtním věku jehličnaté složky zahájit pozvolnou clonnou obnovu v několika fázích její těžbou. Stávající listnatou příměs udržovat do vysokého věku a spolu s postupným prosvětlováním porostu podporovat její přirozenou obnovu. Prořezávkami uvolňovat perspektivní listnáče v podrostu, event. podsadbou na vhodných místech doplnit chybějící n. málo zastoupené druhy přirozené skladby (zejména jedle), případně posílit podíl listnáčů při nedostačném zmlazení. V přiměřené míře zvážit možnost zachování podílu odumírajících a tlejících padlých stromů. V další fázi po rekonstrukci porostu úplný přechod na maloplošné podrostitní hospodaření s dlouhou obnovní dobou.

V porostech s přirozenější skladbou dřevin ve svazích údolí, včetně balvanin a okolí výchozů skal zachování a prohloubení přirozeného charakteru lesních společenstev, resp. vývoj porostu přirozené dřevinné skladby a věkové struktury s přírodě blízkými maloplošnými až výběrovými podrostitními způsoby hospodaření, dle potřeby s ohledem na ochranný charakter lesa. Uplatňováním přírodě blízkých maloplošných podrostitních forem hospodaření umožnit dlouhodobou existenci, resp. přirozený vývoj a obnovu společenstva. V dlouhodobé perspektivě pozvolna negativním výběrem prosvětlovat horní etáž porostu, výchovou podrostu preferovat dřeviny přirozené skladby, vytvářet podmínky pro vznik jejich přirozeného zmlazení, podsadbami na vhodných místech event. doplňovat chybějící nebo obtížně zmlazující druhy. Staré zdravé jedince ponechávat do vysokého věku, v přiměřené míře zachovat i podíl odumírajících a tlejících padlých stromů. V budoucnu úplný přechod na tvar blízký výběrnému porostu.

V mladších skupinách výchovou posilovat žádoucí stanovištně vhodné druhy dřevin i celkovou pestrost dřevinné skladby a vývoj diferencované porostní struktury.

V lužních porostech údržba výběrovými zásahy, prořezávky v podrostu a dosadby přirozených druhů celkově směřující ke vzniku porostu přirozené dřevinné skladby s věkové struktury umožňující kontinuální převážně přirozenou obnovu s minimem zásahů do přirozeného vývoje.

Doporučené zásady hospodaření na pozemcích luk v OP (dílní plocha C)

Hlavní zásadou opatření na loukách a pastvinách je zachování resp. obnova extenzivního hospodaření s vyloučením hnojení, obnovy drnu, dosévání a dalších pratotechnických zásahů. Kosit dle stavu společenstva jedenkrát (sušší nebo acidofilní stanoviště), maximálně až dvakrát (vlhčí, živná až nitrofilní stanoviště) ročně. Při převážně dvousečném využití je vhodné občasné vynecháním některé seče na části plochy střídavě v různých místech lokality, tak aby byla umožněna existence druhů, neschopných regenerace v cyklu pravidelných dvou sečí. Termíny sečí upravovat dle aktuálního složení společenstev, případně střídat v různých letech a částech pozemku. Při jednosečném až občasném využití je vhodná seč na konci vegetace pro odstranění stařiny. Pravidelně dvakrát ročně je vhodné kosit nitrofilní partie porostu, resp. ve vhodném termínu po vytvoření biomasy a před dozráním semen porosty rudérálních a invazivních druhů. Kosení pomocí lehké mechanizace, nevjíždět do pozemků při rozmoklé půdě. Seno pokud možno sušit přirozeným způsobem na pokose, event. je vhodné sušení sena s pestrých porostů na degradovaných stanovištích shodného typu (mimo rudérální partie). Nezasahovat do vodního režimu lokalit a jejich okolí, maximálně omezit zdroje možné ruderalizace.

Příloha III: - Mapa dílních ploch

3.3 Zaměření a vyznačení území v terénu

Po vyhlášení upravených hranic ZCHÚ bude nutné realizovat jejich nové pruhové značení v terénu, a to zejména na stromech podél okraje lokality dle §13, odst. 4, Vyhl. č.395/1992 Sb. Na přístupu u cesty od východu bude hranice území označena tabulí s malým znakem České republiky dle §13, odst.1b, event. je možno u vstupu umístit tabuli s informacemi o území.

Navržené hranice zvláště chráněného území jsou v Plánu péče vymezeny digitálně v prostředí GIS podle hranic pozemků nad rastrem mapy KN zveřejněné serverem ČUZK. Vzhledem k přesnosti podkladů mapy KN, porostní mapy a ortofotomapy bude pro získání skutečné polohy hranice, resp. i rozlohy území nutné geodetické zaměření.

3.4 Návrhy potřebných administrativně-správních opatření v území

K administrativnímu zajištění nově navržených hranic území bude po přijetí návrhu na základě geodetického zaměření přesného stavu nutné přehlášení ZCHÚ a jejího OP, včetně nově formulovaného poslání a hlavního předmětu ochrany.

3.5 Návrhy na regulaci rekreačního a sportovního využívání území veřejností

Rozvoj ani regulace rekreačního a sportovního využití nejsou navrženy.

3.6 Návrhy na vzdělávací využití území

Vzdělávací využití není vzhledem k charakteru lokality navrhováno.

3.7 Návrhy na průzkum či výzkum území a monitoring

Monitoring vývoje společenstev může navázat na zpracované botanické průzkumy s pravidelným vyhodnocením. Vhodné by bylo do budoucna exaktně vymezit plochy fytoocenologických snímků v terénu a založit další monitorovací plochy po realizaci revitalizačních zásahů pro potřeby sledování vývoje biotopů.

4. Závěrečné údaje

4.1 Předpokládané orientační náklady hrazené OOP podle jednotlivých zásahů

| Druh zásahu a odhad množství | Orientační náklady (Kč/rok) | Orientační náklady za období platnosti plánu péče (Kč) |
|--|-----------------------------|--|
| Jednorázové a časově omezené zásahy | | |
| zaměření hranice (eventuelně) | ----- | 100 000,- |
| pruhové a tabulové značení, informační panel | ----- | 14 000,- |
| event. doplňkový průzkum - entomologie, vertebratologie, mykologie | ----- | 80 000,- |
| C e l k e m (Kč) | ----- | 194 000,- |
| Opakované zásahy | | |
| zajištění a ošetření jedinců v podrostu | 3 000,- | 30 000,- |
| výchovné prořezávky | 5 000,- | 50 000,- |
| zdravotní a výchovné probírky | 5 000,- | 50 000 |
| nahodilá těžba a údržba břehových porostů | 20 000,- | 200 000,- |
| likvidace netýavky | 10 000,- | 100 000,- |
| monitoring zdravotního stavu a vývoje společenstev | 2 000,- | 20 000,- |
| C e l k e m (Kč) | 45 000,- | 450 000,- |

4.2 Použité podklady a zdroje informací

Literatura a metodiky:

- Albrecht, J. a kol. (2003) Českosudějovicko, Chráněná území ČR VIII., AOPK
Balatka, B. a kol. (2006) Hory a nížiny - Zeměpisný lexikon ČR, AOPK
Culek M. a kol. (1996) Biogeografické členění České republiky I, Enigma
Culek M. a kol. (2003) Biogeografické členění České republiky II, Enigma
Dostál J. (1989) Nová květena ČR 1., 2., Academia
Fröhlich J. (1997) Písecko v zrcadle archeologie (cit. na www.reocities.com)
Háková A. a kol. (2004) Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000, MŽP ČR
Chán, V. a kol. (1999) Komentovaný Červený seznam květeny jižní části Čech, Příroda
Chytrý, M. a kol. (2001) Katalog biotopů České republiky, AOPK
Chytrý, M. a kol. (2007) Vegetace České republiky 1. Travná a keříčková vegetace, AOPK
kolektiv (1963) Charakteristické hydrologické údaje toků, HMÚ
Kubát K. a kol. (2002) Klíč ke květeně České republiky, Academia
Tolasz R. a kol. (2007) Atlas podnebí Česka, ČHMÚ
Mikyška, R. a kol. Geobotanická mapa ČSSR - 1. České země, Academia, 1968
Moravec J. a kol. (1995) Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. 2. vyd., Severočs. přírodou
Moravec, J. a kol. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy, Academia, Praha 2000
Neuhäuslová Z. (1998) Mapa potenciální přirozené vegetace ČR, Academia
Neuhäuslová, Z. (2003) Vrbtopolové luhy a bažinné olšiny a vrbiny, Academia, Praha
Petříček V. a kol. (1999) Péče o chráněná území I. - Nelesní společenstva, AOPK,
Petříček V. a kol. (1999) Péče o chráněná území II. - Lesní společenstva, AOPK,
Procházka F. a kol. (2000) Černý a červený seznam cévnatých rostlin, Příroda 18, AOPK
Plíva K. (1987) Typologický klasifikační systém ÚHÚL, ÚHÚL Brandýs n.L.
Šťastný, K. a kol. (2006) Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČR 2001-2003, Aventium, Praha

Osnova plánů péče o NPR, PR, NPP, PP a jejich OP, sdělení Odb. ZCHÚ MŽP ČR č.j. M/100856/04 z 29.9.2004

Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny + Vyhl. č. 395/1992 Sb.

Zákon č. 289/1995 Sb. o lesích

Použité podklady:

- údaje serveru ÚHÚL <http://www.uhul.cz>
údaje serveru AOPK <http://mapy.nature.cz>
údaje serveru ČÚZK <http://www.cuzk.cz>
údaje portálu Cenia <http://geoportal.cenia.cz>
údaje serveru ČGÚ <http://www.geology.cz>
údaje serveru BioLib <http://www.biolib.cz>
údaje Portálu veřejné správy <http://geoportal.cenia.cz>
údaje serveru Povodí Vltavy <http://www.pvl.cz/>
Webová aplikace oldmaps.geolab.CZ (Laborať geoinformatiky Univerzita J.E. Purkyně, Austrian State Archive/Military Archive, Vienna, MŽP ČR) <http://www.geolab.cz>

4.3 Seznam mapových listů

Státní mapa odvozená 1:5000 - číslo mapového listu: Blatná-0-5, Blatná-0-6

Základní mapa České republiky 1:10000 - číslo mapového listu: 22-23-12, 22-23-17

4.4 Plán péče zpracoval

zpracovatel: Aleš Friedrich
adresa: Vitošská 5, 143 00 Praha 4 - Modřany
e-mail: ales.friedrich@seznam.cz
tel.: 603 297 343
termín: 2009

4.4 Seznam zjištěný druhů rostlin

V textu Plánu péče jsou uváděny rostlinné druhy českými názvy, pro orientaci je zde uveden seznam v lokalitě zjištěných druhů s latinskými názvy:

| latinsky | česky | řečiště | břeh | lesy | skály | louky | ochrana | patro |
|----------------------------------|-----------------------|---------|------|------|-------|-------|---------|-------|
| <i>Abies alba</i> | jedle bělokora | | | x | | | C4 | E3 |
| <i>Acer platanoides</i> | javor mlč | | x | x | | | | E3 |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | javor klen | | x | x | x | | | E3 |
| <i>Aconitum variegatum</i> | oměj pestrý | | x | | | | §3/C3 | E1 |
| <i>Actaea spicata</i> | samorostlík klasnatý | | | x | | | | E1 |
| <i>Aegopodium podagraria</i> | bršlice kozí noha | | x | x | | x | | E1 |
| <i>Agrostis capillaris</i> | psineček rozkladitý | | | x | | x | | E1 |
| <i>Achillea millefolium</i> | řebříček obecný | | | | | x | | E1 |
| <i>Ajuga reptans</i> | zběhovec plazivý | | x | | | x | | E1 |
| <i>Alliaria petiolata</i> | česnáček lékařský | | x | x | | | | E1 |
| <i>Alnus glutinosa</i> | olše lepkavá | | 3 | | | | | E3 |
| <i>Alopecurus pratensis</i> | psárka luční | | | | | x | | E1 |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | tomka vonná | | | | | x | | E1 |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> | kerblík lesní | | | x | | x | | E1 |
| <i>Arctium lappa</i> | lopuch větší | x | | | | | | E1 |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | ovsík vyvýšený | | | | | x | | E1 |
| <i>Aruncus vulgaris</i> | udatna lesní | | x | | | | C4 | E1 |
| <i>Asarum europaeum</i> | kopytník evropský | | | x | | | | E1 |
| <i>Astragalus glycyphyllos</i> | kozinec sladkolistý | | | x | | | | E1 |
| <i>Astrantia major</i> | jarmanka větší | | x | | | | | E1 |
| <i>Athyrium filix-femina</i> | papratka samičí | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Barbarea vulgaris</i> | barborka obecná | x | | | | | | E1 |
| <i>Bellis perennis</i> | sedmikráska obecná | | | | | x | | E1 |
| <i>Betonica officinalis</i> | bukvice lékařská | | | x | | x | | E1 |
| <i>Betula pendula</i> | bříza bělokora | | x | x | x | | | E3 |
| <i>Bidens tripartita</i> | dvouzubec trojdičný | x | x | | | | | E1 |
| <i>Brachypodium pinnatum</i> | válečka prapořitá | | | x | | | | E1 |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> | válečka lesní | | x | x | | | | E1 |
| <i>Calamagrostis arundinacea</i> | třtina rákosovitá | | | x | x | | | E1 |
| <i>Calamagrostis epigejos</i> | třtina křovištní | | | x | | x | | E1 |
| <i>Caltha palustris</i> | blatouch bahenní | x | x | | | | | E1 |
| <i>Campanula patula</i> | zvonek rozkladitý | x | | | | x | | E1 |
| <i>Campanula persicifolia</i> | zvonek broskvoňolistý | | | x | | | | E1 |
| <i>Campanula rapunculoides</i> | zvonek výběžkatý | | | x | | | | E1 |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | zvonek okrouhlolistý | | | x | x | | | E1 |
| <i>Campanula trachelium</i> | zvonek kopřivolistý | | x | x | | | | E1 |
| <i>Cardamine amara</i> | řeřišnice hořká | x | x | | | | | E1 |
| <i>Cardamine impatiens</i> | řeřišnice nedůtklivá | | x | x | | | | E1 |
| <i>Carduus acanthoides</i> | bodlák obecný | | | | | x | | E1 |
| <i>Carduus crispus</i> | bodlák kadeřavý | | x | | | | | E1 |
| <i>Carduus personata</i> | bodlák lopuchovitý | x | x | | | | | E1 |
| <i>Carex brizoides</i> | ostřice třeslicovitá | | x | x | | x | | E1 |
| <i>Carex buekii</i> | ostřice banátská | x | x | | | | C4 | E1 |
| <i>Carex digitata</i> | ostřice prstnatá | | | x | | | | E1 |
| <i>Carex pilulifera</i> | ostřice kulonosná | | | x | | | | E1 |

| latinsky | česky | řečiště | břeh | lesy | skály | louky | ochrana | patro |
|--------------------------------|----------------------|---------|------|------|-------|-------|---------|-------|
| <i>Carpinus betulus</i> | habr obecný | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Carum carvi</i> | kmín kořený | | | | | x | | E1 |
| <i>Cerastium holosteoides</i> | rožec obecný luční | | | | | x | | E1 |
| <i>Cirsium arvense</i> | pcháč rolní | | | | | x | | E1 |
| <i>Cirsium oleraceum</i> | pcháč zelinný | | x | | | x | | E1 |
| <i>Cirsium palustre</i> | pcháč bahenní | | x | | | x | | E1 |
| <i>Convallaria majalis</i> | konvalinka vonná | | | x | x | | | E1 |
| <i>Corylus avellana</i> | líska obecná | | x | x | x | | | E2 |
| <i>Crataegus sp.</i> | hlohy | | x | x | | | | E2 |
| <i>Dactylis glomerata</i> | srha laločnatá | | | | | x | | E1 |
| <i>Dactylis polygama</i> | srha hajní | | x | x | | | | E1 |
| <i>Daphne mezereum</i> | lýkovec jedovatý | | x | x | | | C4 | E1 |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> | metlice trsnatá | | x | | | x | | E1 |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> | kaprad' osténkatá | | x | | | | | E1 |
| <i>Dryopteris dilatata</i> | kaprad' rozložená | | | x | x | | | E1 |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> | kaprad' samec | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Elytrigia repens</i> | pýr plazivý | | | | | x | | E1 |
| <i>Epilobium angustifolium</i> | vrbka úzkolistá | | | x | x | | | E1 |
| <i>Epilobium montanum</i> | vrbovka horská | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Epilobium obscurum</i> | vrbovka tmavá | | x | | | x | C4 | E1 |
| <i>Epipactis helleborine</i> | kruštík širolistý | | | x | | | C4 | E1 |
| <i>Equisetum palustre</i> | přeslička bahenní | | x | | | x | | E1 |
| <i>Equisetum sylvaticum</i> | přeslička lesní | | x | x | | | | E1 |
| <i>Euonymus europaeus</i> | brslen evropský | | x | x | | | | E2 |
| <i>Euphorbia dulcis</i> | prýšec sladký | | x | x | | | | E1 |
| <i>Fagus sylvatica</i> | buk lesní | | x | x | x | | | E3 |
| <i>Festuca gigantea</i> | kostřava obrovská | | x | | | | | E1 |
| <i>Festuca ovina</i> | kostřava ovčí | | | | x | x | | E1 |
| <i>Festuca rubra</i> | kostřava červená | | | | | 2 | | E1 |
| <i>Ficaria bulbifera</i> | orsej jarní | | x | | | x | | E1 |
| <i>Filipendula ulmaria</i> | tužebník jilmový | | x | | | x | | E1 |
| <i>Fragaria vesca</i> | jahodník obecný | | | x | | x | | E1 |
| <i>Fraxinus excelsior</i> | jasan ztepilý | | x | x | | | | E3 |
| <i>Galeobdolon montanum</i> | pitulník horský | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Galeopsis bifida</i> | konopice dvouklaná | | | x | | | | E1 |
| <i>Galeopsis ladanum</i> | konopice širolistá | | | | x | | C4 | E1 |
| <i>Galeopsis speciosa</i> | konopice velkokvětá | | x | | | | | E1 |
| <i>Galium aparine</i> | svízel přitula | | x | x | | x | | E1 |
| <i>Galium rotundifolium</i> | svízel okrouhlostý | | x | x | | | | E1 |
| <i>Galium sylvaticum</i> | svízel lesní | | | x | x | | | E1 |
| <i>Geranium pratense</i> | kakost luční | | | | | x | | E1 |
| <i>Geranium robertianum</i> | kakost smrdutý | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Geum urbanum</i> | kuklík městský | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Glechoma hederacea</i> | popenec obecný | | x | x | | x | | E1 |
| <i>Hedera helix</i> | břečťan popínavý | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Hepatica nobilis</i> | jaterník trojlaločný | | | x | | | | E1 |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | bolševník obecný | | | | | x | | E1 |
| <i>Hieracium laevigatum</i> | jestřábník hladký | | | x | | | | E1 |
| <i>Hieracium murorum</i> | jestřábník zední | | | x | x | | | E1 |
| <i>Hieracium sabaudum</i> | jestřábník savojský | | | x | | | | E1 |

| latinsky | česky | řečiště | břeh | lesy | skály | louky | ochrana | patro |
|---------------------------------|-----------------------|---------|------|------|-------|-------|---------|-------|
| <i>Holcus lanatus</i> | medyněk vlnatý | | | | | x | | E1 |
| <i>Hypericum maculatum</i> | třezalka skvrnitá | | | x | | x | | E1 |
| <i>Hypochoeris radicata</i> | prasetník kořenatý | | | | | x | | E1 |
| <i>Chaerophyllum hirsutum</i> | krabilice chlupatá | | x | | | | | E1 |
| <i>Chelidonium majus</i> | vlaštovičník větší | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Chrysanthemum corymbosum</i> | řimbaba chocholičnatá | | | x | | | | E1 |
| <i>Impatiens glandulifera</i> | netýkavka žláznatá | x | x | | | | | E1 |
| <i>Impatiens parviflora</i> | netýkavka malokvětá | | x | x | | | | E1 |
| <i>Knautia drymeia</i> | chrastavec křovištní | | x | | | | C4 | E1 |
| <i>Lactuca serriola</i> | locika kompasová | | | x | | | | E1 |
| <i>Lamium album</i> | hluchavka bílá | | x | x | | x | | E1 |
| <i>Lamium maculatum</i> | hluchavka skvrnitá | | x | | | | | E1 |
| <i>Lapsana communis</i> | kapustka obecná | | x | x | | | | E1 |
| <i>Larix decidua</i> | modřín opadavý | | | x | | | | E3 |
| <i>Lathyrus pratensis</i> | hrachor luční | | | | | x | | E1 |
| <i>Lathyrus vernus</i> | hrachor jarní | | | x | | | | E1 |
| <i>Lemna minor</i> | okřehek menší | x | | | | | | E1 |
| <i>Leontodon autumnalis</i> | pampeliška podzimní | | | | | x | | E1 |
| <i>Lilium martagon</i> | lilie zlatohlávek | | | x | | | §3/C4 | E1 |
| <i>Lolium perenne</i> | jílek vytrvalý | | | | | x | | E1 |
| <i>Lonicera xylosteum</i> | zimolez obyčejný | | x | x | x | | | E2 |
| <i>Luzula campestris</i> | bika ladní | | | | | x | | E1 |
| <i>Luzula luzuloides</i> | bika bělavá | | | x | x | | | E1 |
| <i>Luzula pilosa</i> | bika chlupatá | | | x | | | | E1 |
| <i>Lycopus europaeus</i> | karbinec evropský | x | x | | | | | E1 |
| <i>Lysimachia nummularia</i> | vrbina penízková | x | x | x | | | | E1 |
| <i>Lysimachia vulgaris</i> | vrbina obecná | | x | | | x | | E1 |
| <i>Lythrum salicaria</i> | kyprej obecný | x | | | | x | | E1 |
| <i>Maianthemum bifolium</i> | pstroček dvoulistý | | | x | | | | E1 |
| <i>Melampyrum nemorosum</i> | černýš hajní | | | x | | | | E1 |
| <i>Melampyrum pratense</i> | černýš luční | | | x | | | | E1 |
| <i>Melica nutans</i> | strdivka nicí | | | x | | | | E1 |
| <i>Mercurialis perennis</i> | bažanka vytrvalá | | | x | x | | | E1 |
| <i>Milium effusum</i> | pšeníčko rozkladité | | x | x | | | | E1 |
| <i>Mycelis muralis</i> | mléčka zední | | | x | x | | | E1 |
| <i>Myosotis palustris agg</i> | pomněnka bahenní | x | x | | | | | E1 |
| <i>Myosotis sylvatica</i> | pomněnka lesní | | | x | | | | E1 |
| <i>Myosoton aquaticum</i> | křehkýš vodní | x | x | | | | | E1 |
| <i>Oxalis acetosella</i> | šťavel kyselý | | x | x | x | | | E1 |
| <i>Persicaria hydropiper</i> | rdesno pepřík | x | | | | | | E1 |
| <i>Persicaria maculata</i> | rdesno červivec | x | | | | | | E1 |
| <i>Phalaris arundinacea</i> | chrastice rákosovitá | x | x | | | | | E1 |
| <i>Phyteuma nigrum</i> | zvonečník černý | | x | x | | x | C4 | E1 |
| <i>Phyteuma spicatum</i> | zvonečník klasnatý | | | x | | | | E1 |
| <i>Picea abies</i> | smrk ztepilý | | x | x | x | | | E3 |
| <i>Pinus sylvestris</i> | borovice lesní | | | x | x | | | E3 |
| <i>Plantago lanceolata</i> | jitrocel kopinatý | | | | | x | | E1 |
| <i>Plantago major</i> | jitrocel větší | | | | | x | | E1 |
| <i>Poa nemoralis</i> | lipnice hajní | | x | x | x | | | E1 |

| latinsky | česky | řečiště | břeh | lesy | skály | louky | ochrana | patro |
|----------------------------------|----------------------|---------|------|------|-------|-------|---------|-------|
| <i>Poa palustris</i> | lipnice bahenní | | x | | | | | E1 |
| <i>Poa pratensis</i> | lipnice luční | | | | | x | | E1 |
| <i>Poa trivialis</i> | lipnice obecná | | x | | | | | E1 |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> | kokořík mnohokvětý | | | x | x | | | E1 |
| <i>Polygonatum verticillatum</i> | kokořík přeslenatý | | | x | | | | E1 |
| <i>Polypodium vulgare</i> | osladič obecný | | | x | x | | | E1 |
| <i>Populus tremula</i> | topol osika | | | x | x | | | E3 |
| <i>Populus x canadensis</i> | topol kanadský | | x | | | | | E3 |
| <i>Prenanthes purpurea</i> | věsenka nachová | | | x | x | | | E1 |
| <i>Primula elatior</i> | prvosenka vyšší | | x | | | | C4 | E1 |
| <i>Prunella vulgaris</i> | černohlávek obecný | | | x | | p | | E1 |
| <i>Prunus padus</i> | střemcha obecná | | x | | | | | E2 |
| <i>Prunus spinosa</i> | trnka obecná | | | x | | x | | E2 |
| <i>Pteridium aquilinum</i> | hasívka orličí | | | x | x | | | E1 |
| <i>Pulmonaria obscura</i> | plicník tmavý | | x | x | | | | E1 |
| <i>Pyrus pyraeaster</i> | hrušeň planá | | | x | | | C4 | E2 |
| <i>Quercus petraea</i> | dub zimní | | | x | x | | | E3 |
| <i>Quercus robur</i> | dub letní | | x | x | | | | E3 |
| <i>Quercus rubra</i> | dub červený | | | x | | | | E3 |
| <i>Ranunculus acris</i> | pryskyřník prudký | | | | | x | | E1 |
| <i>Ranunculus lanuginosus</i> | pryskyřník kosmatý | | x | | | | | E1 |
| <i>Ranunculus repens</i> | pryskyřník plazivý | x | x | | | x | | E1 |
| <i>Ranunculus sceleratus</i> | pryskyřník lité | x | | | | | | E1 |
| <i>Rhamnus cathartica</i> | řešetlák počistivý | | x | x | | | | E2 |
| <i>Ribes rubrum</i> | meruzalka červená | | x | | | | | E2 |
| <i>Rorippa amphibia</i> | rukev obojživelná | x | | | | | | E1 |
| <i>Rosa canina</i> | růže šípková | | | x | | | | E2 |
| <i>Rosa pendulina</i> | růže převislá | | x | x | x | | C4 | E2 |
| <i>Rubus caesius</i> | ostružiník ježiník | | x | x | | | | E2 |
| <i>Rubus fruticosus agg</i> | ostružiník křovitý | | | x | x | | | E2 |
| <i>Rubus idaeus</i> | ostružiník maliník | | x | x | x | | | E2 |
| <i>Rumex acetosa</i> | šťovík luční | | | | | x | | E1 |
| <i>Rumex obtusifolius</i> | šťovík tupolistý | | x | | | x | | E1 |
| <i>Salix caprea</i> | vrba jíva | | x | | | | | E2 |
| <i>Salix fragilis</i> | vrba křehká | | x | | | | | E3 |
| <i>Salix purpurea</i> | vrba nachová | x | x | | | | | E2 |
| <i>Sambucus nigra</i> | bez černý | | x | x | | | | E2 |
| <i>Sambucus racemosa</i> | bez červený | | x | x | x | | | E2 |
| <i>Sanguisorba officinalis</i> | krvavec toten | | | | | x | | E1 |
| <i>Scirpus sylvaticus</i> | skřípina lesní | x | x | | | x | | E1 |
| <i>Scrophularia nodosa</i> | krtičník hlíznatý | | x | x | | | | E1 |
| <i>Selinum carvifolia</i> | olešník kmínolistý | | | | | x | | E1 |
| <i>Senecio aquaticus</i> | starček vodní | | | | | x | | E1 |
| <i>Senecio ovatus</i> | starček vejčitý | | | x | | | | E1 |
| <i>Silene dioica</i> | silenska dvoudomá | | | x | | | | E1 |
| <i>Solanum dulcamara</i> | lilek potměchuť | x | | | | | | E1 |
| <i>Solidago virgaurea</i> | celík zlatobýl | | | x | | | | E1 |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | jeřáb ptačí | | x | x | x | | | E3 |
| <i>Spirodela polyrhiza</i> | závitka mnohokořenná | x | | | | | | E1 |
| <i>Stachys palustris</i> | čistec bahenní | | x | | | | | E1 |

| <i>latinsky</i> | <i>česky</i> | <i>řečiště</i> | <i>břeh</i> | <i>lesy</i> | <i>skály</i> | <i>louky</i> | <i>ochrana</i> | <i>patro</i> |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|----------------|--------------|
| <i>Stachys sylvatica</i> | čistec lesní | | x | | | | | E1 |
| <i>Stellaria holostea</i> | ptačinec velkokvětý | | x | x | | | | E1 |
| <i>Stellaria nemorum</i> | ptačinec hajní | | x | x | | | | E1 |
| <i>Symphoricarpos albus</i> | pámelník bílý | | x | x | | | | E2 |
| <i>Symphytum officinale</i> | kostival lékařský | | x | | | x | | E1 |
| <i>Symphytum tuberosum</i> | kostival hlíznatý | x | x | x | | | | E1 |
| <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> | pampeliška lékařská | | | | | x | | E1 |
| <i>Tilia cordata</i> | lípa malolistá | | 2 | x | x | | | E2 |
| <i>Trifolium medium</i> | jetel prostřední | | | x | | | | E1 |
| <i>Trifolium repens</i> | jetel plazivý | | | | | x | | E1 |
| <i>Trisetum flavescens</i> | trojštět žlutavý | | | | | x | | E1 |
| <i>Tussilago farfara</i> | podběl lékařský | x | | | | | | E1 |
| <i>Ulmus glabra</i> | jilm horský | | x | x | | | C4 | E3 |
| <i>Urtica dioica</i> | kopřiva dvoudomá | | x | x | x | x | | E1 |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> | borůvka černá | | | x | x | | | E1 |
| <i>Verbascum lychnitis</i> | divizna knotovitá | | | x | x | | | E1 |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> | rozrazil vodní | x | | | | | | E1 |
| <i>Veronica chamaedrys</i> | rozrazil rezekvítek | | x | x | | x | | E1 |
| <i>Veronica officinalis</i> | rozrazil lékařský | | | x | | | | E1 |
| <i>Viburnum opulus</i> | kalina obecná | | x | | | | | E2 |
| <i>Vicia cracca</i> | vikev ptačí | | | x | | x | | E1 |
| <i>Vicia sylvatica</i> | vikev lesní | | | x | | | | E1 |
| <i>Viola reichenbachiana</i> | violka lesní | | | x | x | | | E1 |

Mapové přílohy - příloha I

Základní mapa 1:10 000

Vymezení ve fotomapě

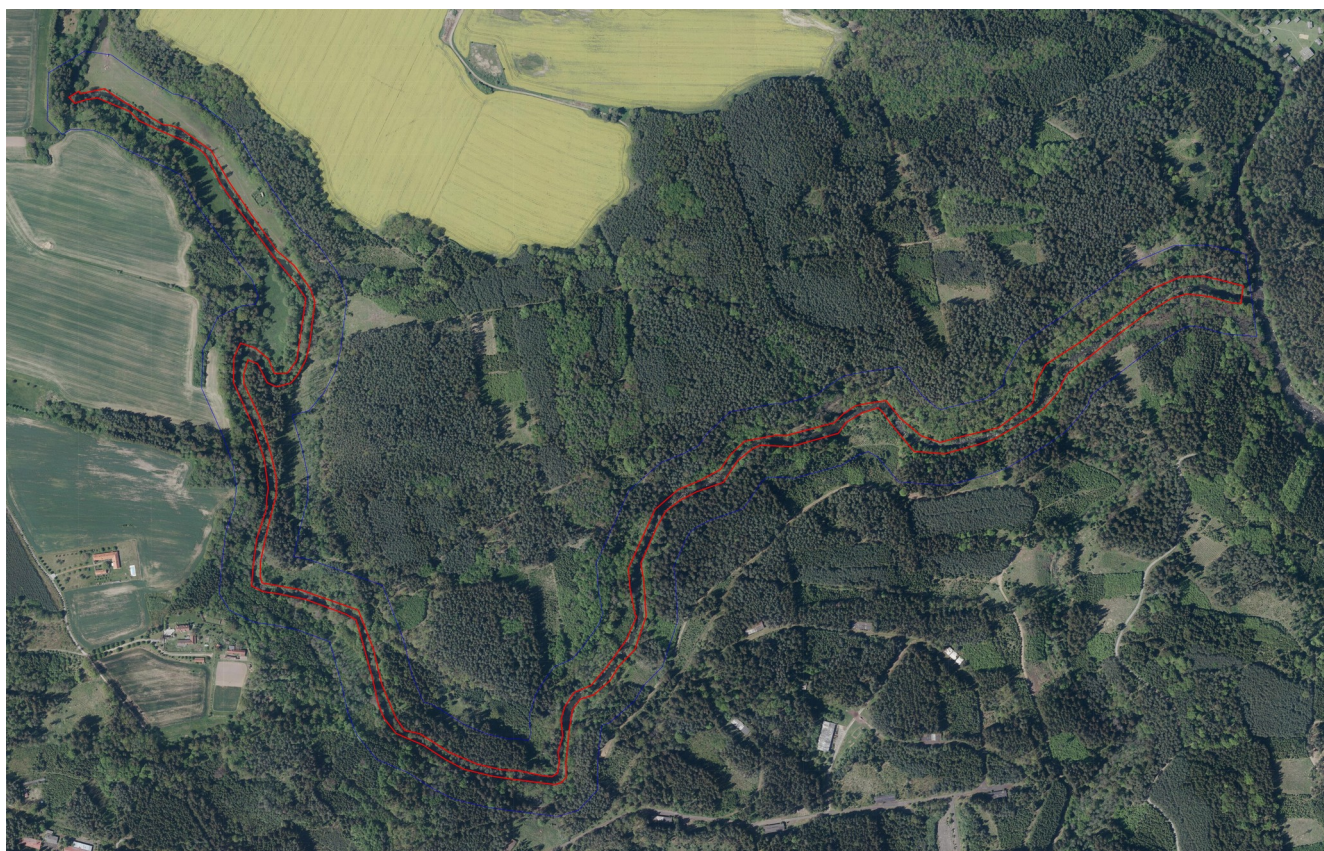
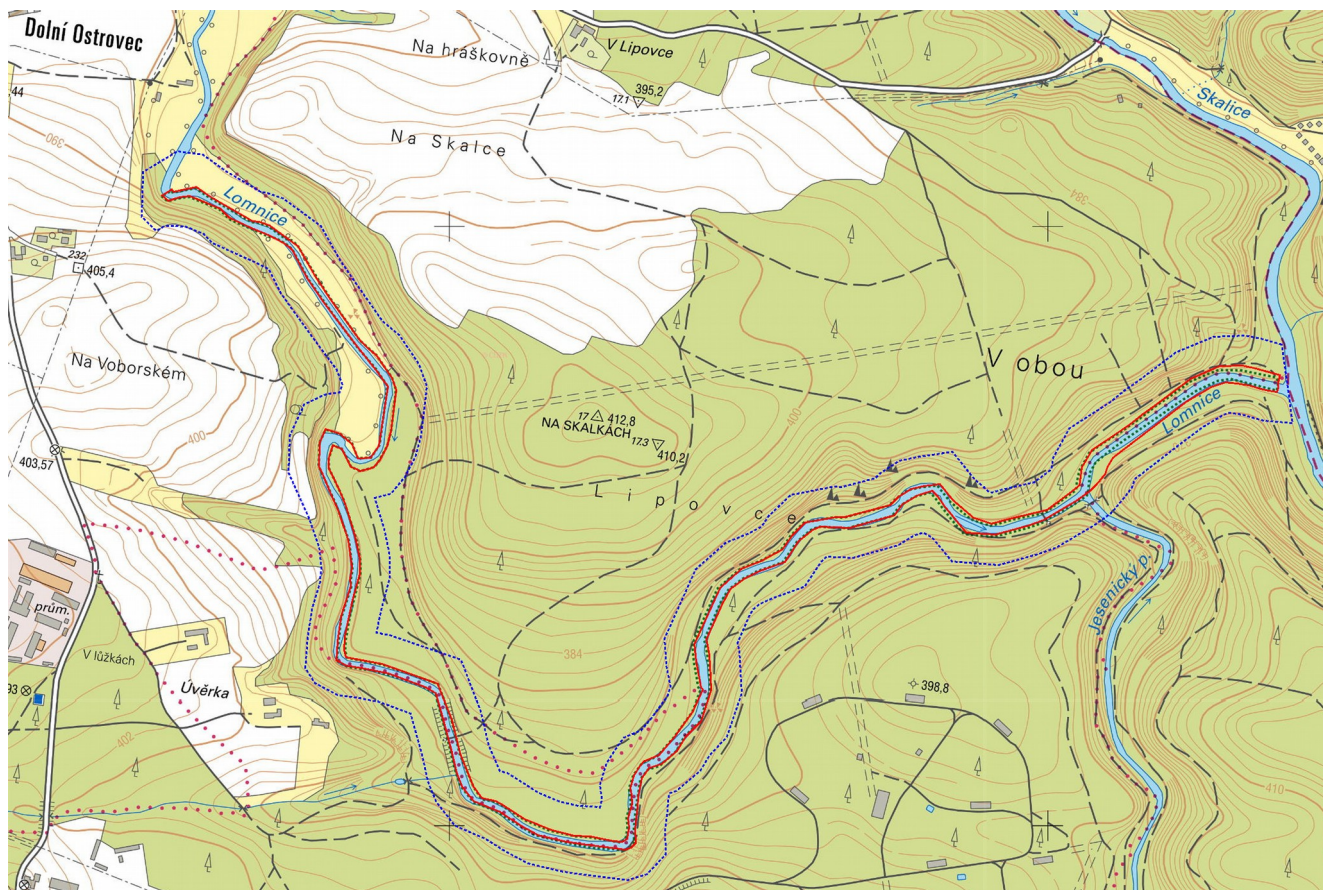
Historické mapy

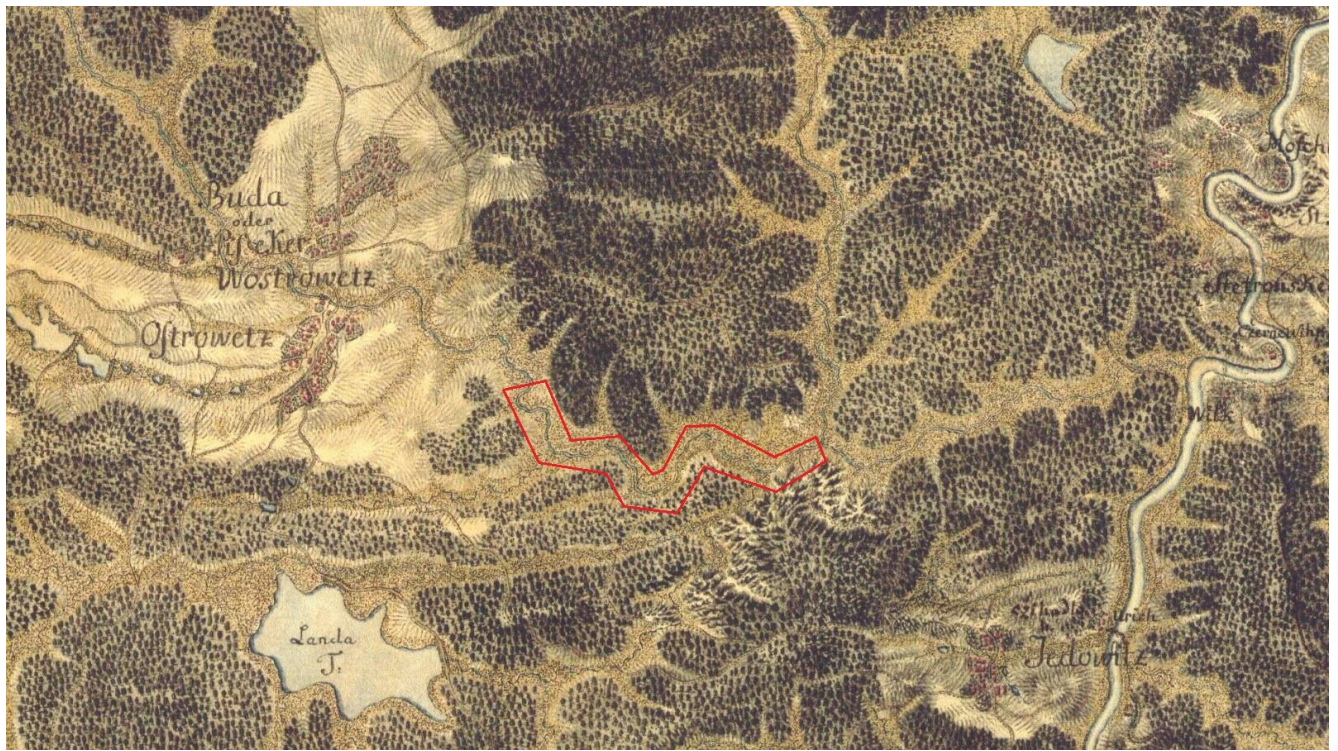
I.vojenské mapování 1786

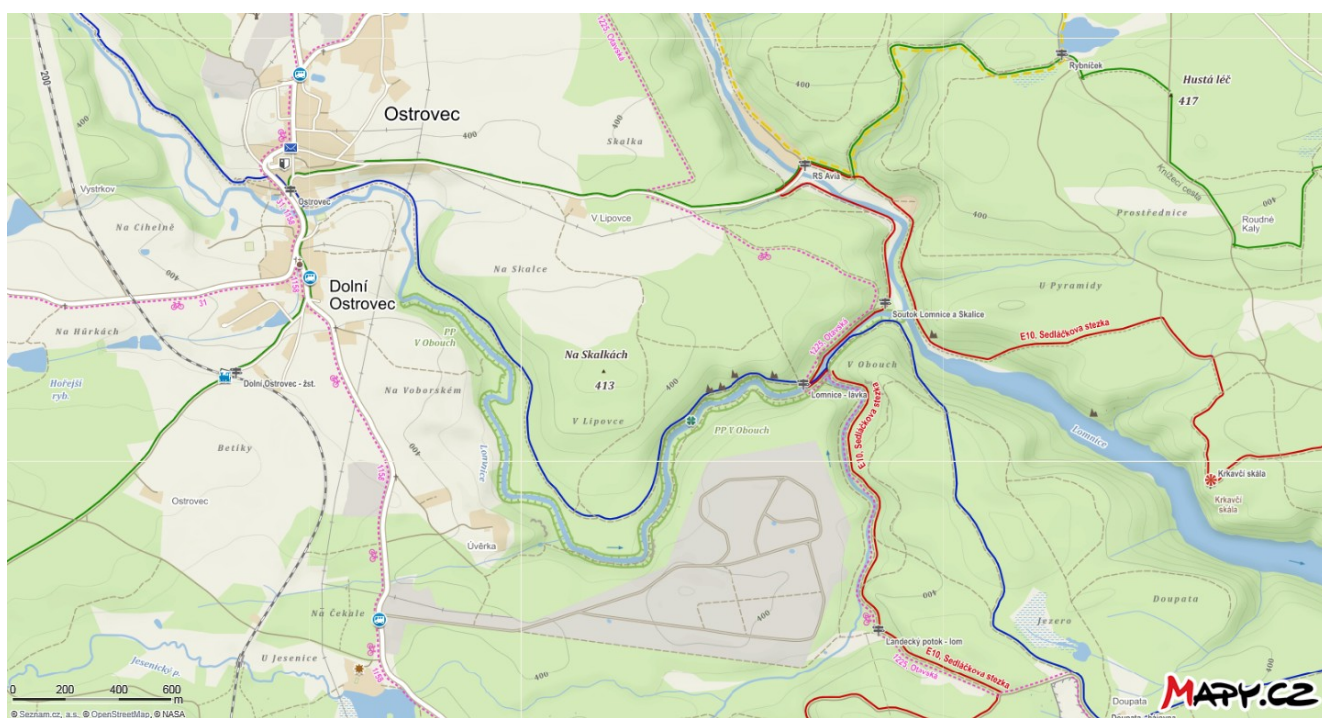
III.vojenské mapování 1877

Letecký snímek 1953

Turistická mapa

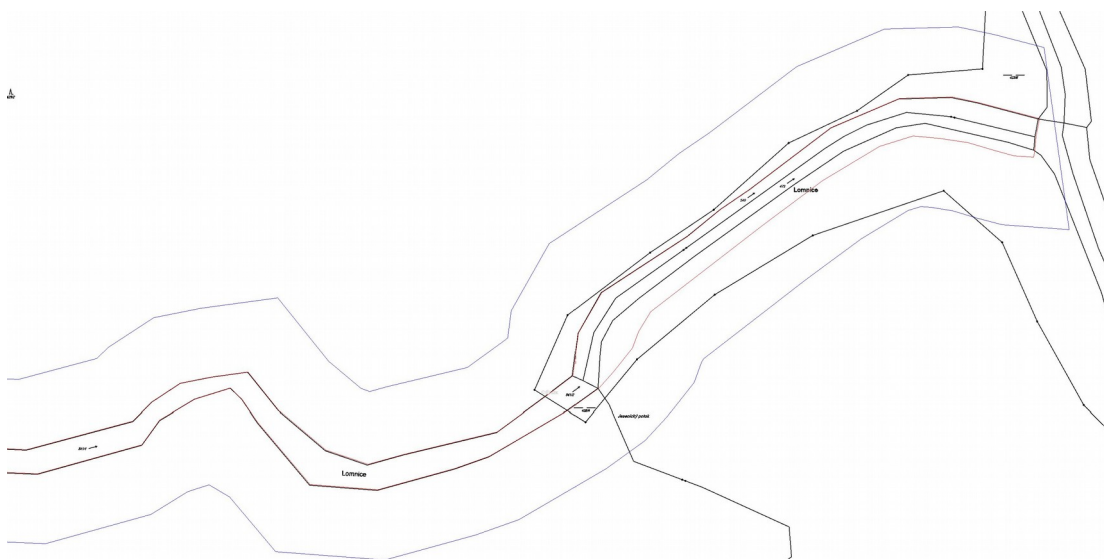
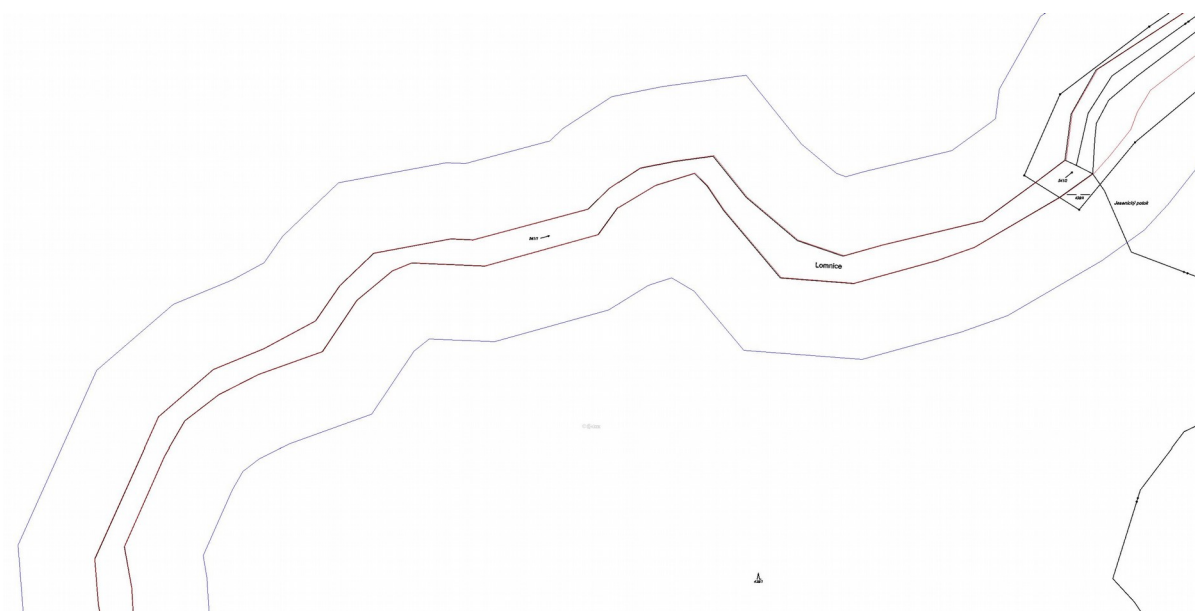
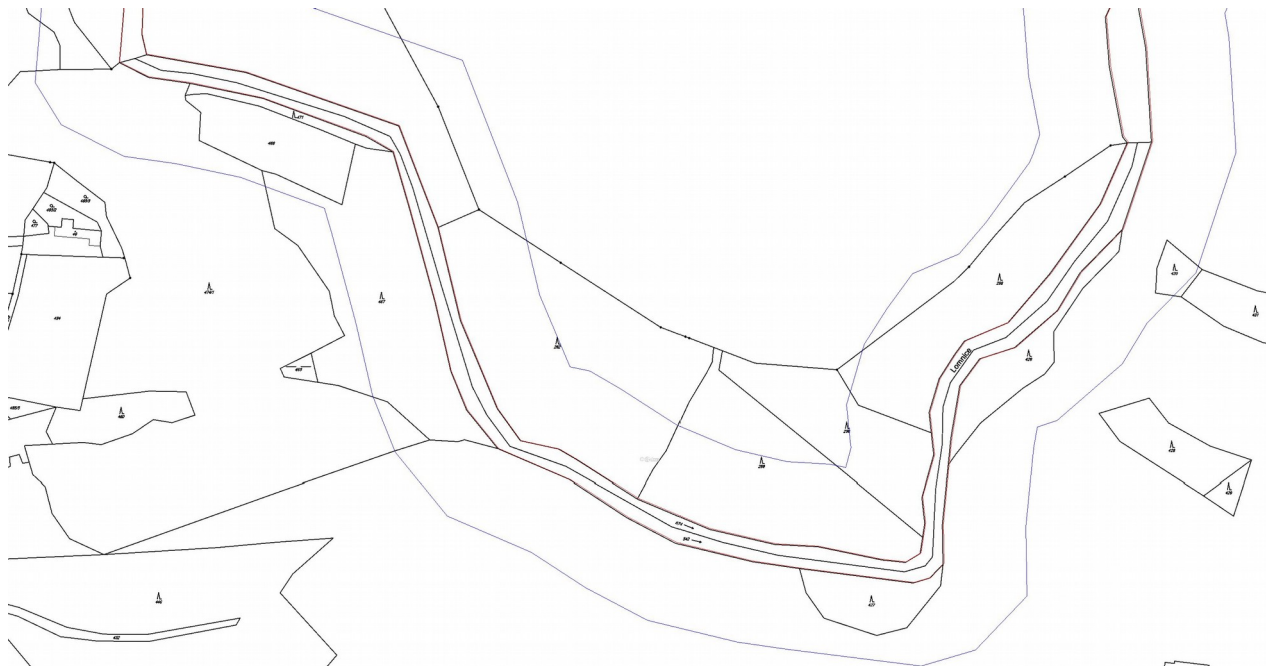






Mapové přílohy - příloha II

Zákres hranic v mapě KN

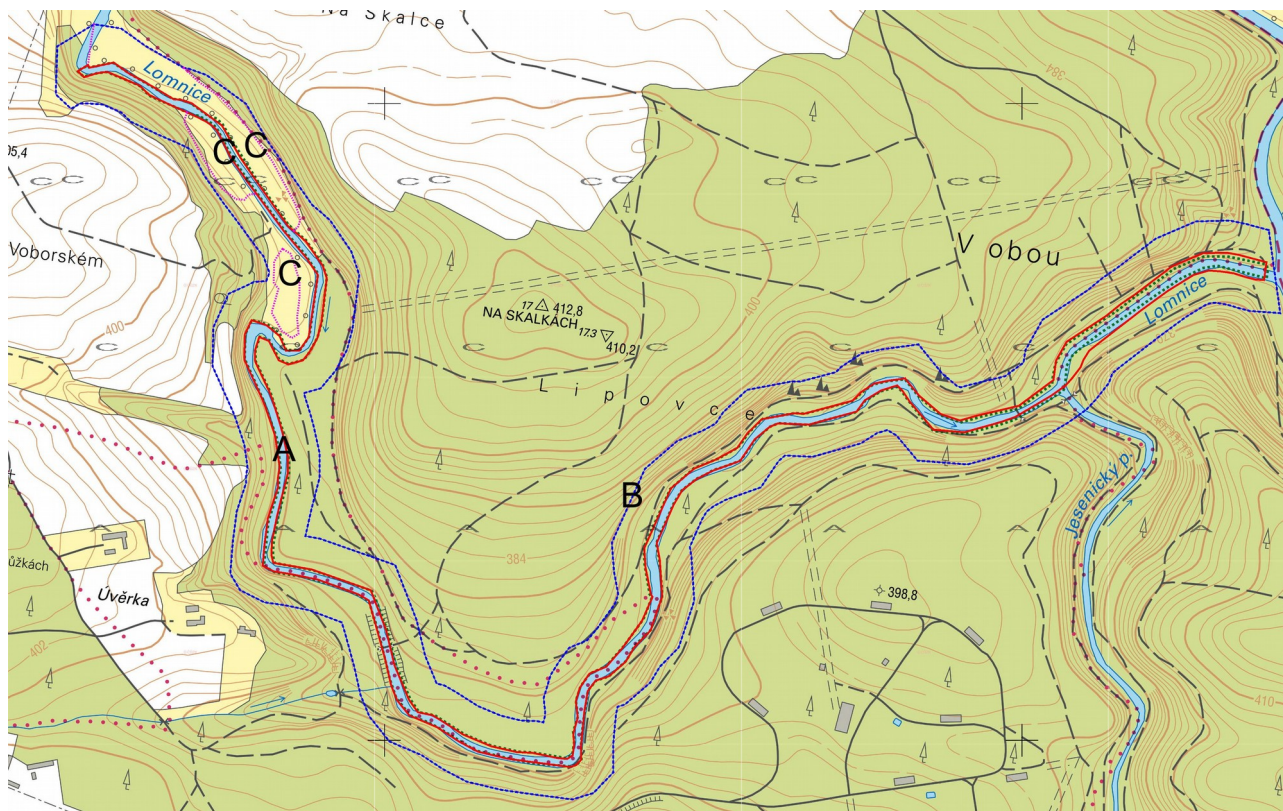


Mapové přílohy - příloha III

Rozdělení na dílčí plochy

Typologická mapa

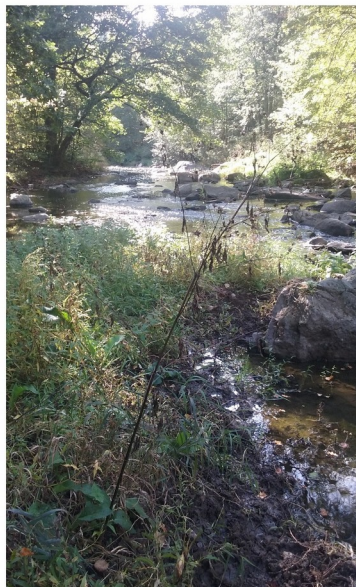
Stupně přirozenosti lesních porostů



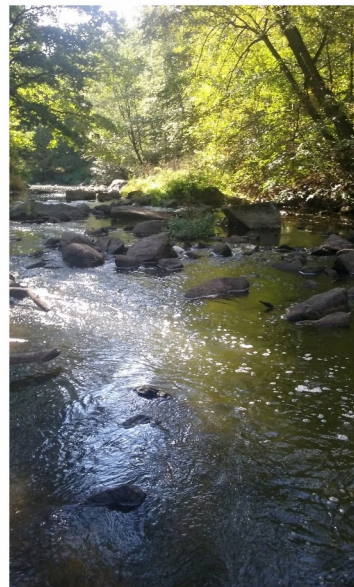
Fotodokumentace



Balvanité koryto s mokřadní vegetací



Balvanitý tok Lomnice



Balvanitý tok s břehovými porosty



Fragmenty říčních rákosin



Chudá vegetace štěrkových náplavů



Koryto z balvany



Přírodní tok s břehovými porosty



Skalní bloky ve svazích nad tokem



Společenstva šěrkových náplavů