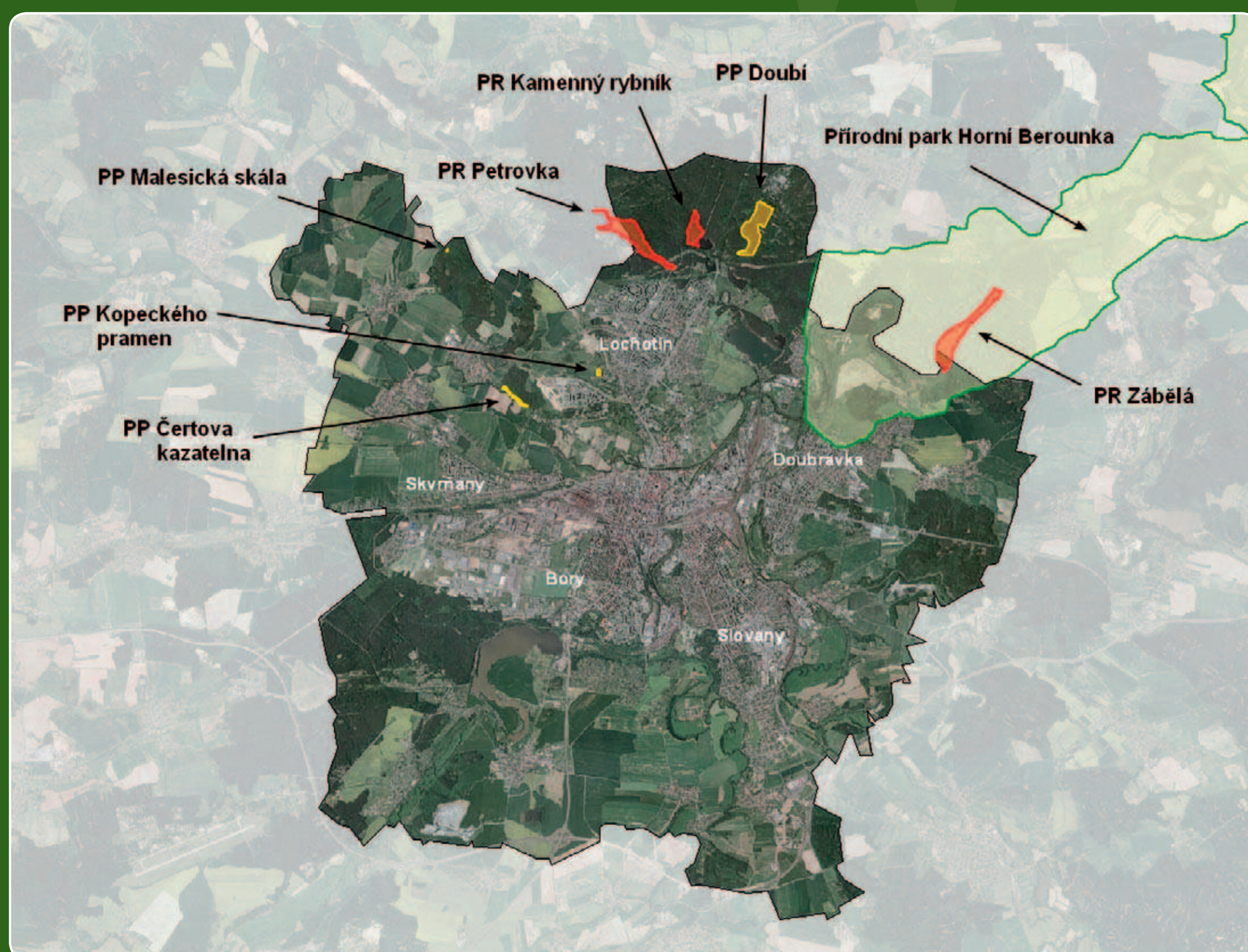




CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ V NAŠEM MĚSTĚ

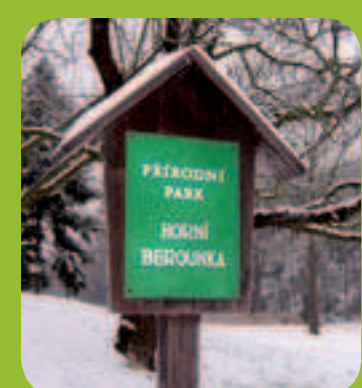
Město Plzeň a jeho bezprostřední okolí se vyznačuje vysokou rozmanitostí přírodních podmínek. Na poměrně malé ploše se zde vytvořilo množství hodnotných přírodních prostředí, z nichž se významná část dochovala v dobrém stavu dodnes.



Samotné město se rozkládá v ploché pánvi podél říčních toků, okrajové části zasahují až do nadmořských výšek o 100 m výše. Při severním a méně i jihovýchodním a jihozápadním okraji města se rozprostírají rozsáhlé lesy, pokrývající členitou krajinu pahorkatin. Tyto lesy, doplněné soustavou Boleveckých rybníků, dnes plní funkci rekreačního zázemí celé západočeské metropole. Na západ od města se podél řeky Mže vytvořila rozsáhlá otevřená rovina s kvalitními půdami, která je intenzivně zemědělsky využívána. Ráz krajiny dotváří nápadné geologické útvary, které se v různých okrajových částech Plzně liší stářím, původem a tedy i stavbou a vzhledem.

Přírodovědecky nejceněnější lokality jsou vyhlášeny zvláště chráněnými územími, další hodnotné části krajiny jsou chráněny jako přírodní park. Velmi staré nebo jinak význačné dřeviny – památné stromy – najdeme i přímo uvnitř města.

Zvláštní územní ochranou (ve smyslu Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) se rozumí, na rozdíl od obecné ochrany přírody, přísnější režim ochrany, který je vztažen na konkrétní přesně plošně vymezené území. Zvláště chráněná území se dělí do 6 kategorií (např. národní park, národní přírodní rezervace). V Plzni jsou zastoupeny pouze dvě kategorie – přírodní rezervace a přírodní památka. Dohromady zaujmají méně než 1 % rozlohy města, což je v porovnání s ostatními velkými městy v ČR velice málo.



Vedle přírodovědecky nejvýznamnějších lokalit je chráněn také krajinný ráz, což je přírodní, kulturní a historická charakteristika určité oblasti. K ochraně krajinného rázu jsou vyhlášovány **přírodní parky**, jejichž cílem je uchovat harmonické prostředí a typický vzhled dané oblasti.



Přírodní rezervace (PR) – určena k ochraně menších území se zachovalými přírodními společenstvy, která jsou význačná pro danou oblast

Přírodní památka (PP) – přírodní útvar menší rozlohy, zajímavý z pohledu geologie, geomorfologie, může se jednat o naleziště vzácných nerostů nebo výskyt ohrožených druhů s regionálním významem

Pravidla chování v PR a PP



Při svých výletech používejte cesty a turisticky značené stezky.



Na kole jezděte po cestách a značených cyklotrasách.



Své zvířecí společníky mějte na vodítku, neohrožte tak volně žijící živočichy.



Odpadky do přírody nepatří. Co si do přírody donesete, si zase odnese.



Nerušte zvířata, nechejte rostliny růst, kameny ležet a skály stát.

V přírodních rezervacích je zakázáno sbírat či odchytávat veškeré rostliny a živočichy kromě sběru lesních plodů. Je zakázáno měnit či poškozovat přírodní památky.

K označení PR a PP se používá tabulí s malým státním znakem České republiky a pruhového značení na hraničních stromech či sloupech (dva červené pruhy 5 cm široké a oddělené 5 cm širokou mezerou).

Zákon o ochraně přírody a krajiny stanovuje také druhovou ochranu. Všichni volně žijící živočichové a planě rostoucí rostliny až na přesně vymezené případy jsou chráněny před záměrným i neúmyslným ničením, poškozováním i odchytáním, který by mohl vést k ohrožení těchto druhů nebo k narušení jejich rozmnožovacích schopností. Vedle této **obecné druhové ochrany** jsou konkrétně stanoveny **zvláště chráněné druhy**, a to ve třech kategoriích (přibližně 500 druhů rostlin a hub a 300 druhů živočichů):

- druhy kriticky ohrožené (např. sýsle obecný, perlorodka říční)
- druhy silně ohrožené (např. vstavač kukačka, rosnička zelená)
- druhy ohrožené (např. ďáblík bahenní, dřípatka horská)



Tato výstava vznikla v rámci projektu Příroda v našem městě za podpory Nadačního fondu Zelený poklad



Připravilo Občanské sdružení Ametyst

www.ametyst21.cz



Přírodní památka DOUBÍ



Dubový porost



Přírodní památka nabízí zbytky borové doubravy se skupinou dvěstěletých dubů a s typickou květenou. Vyskytují se zde vzácné druhy hmyzu vázané na staré listnaté porosty, díky čemuž lze Doubí označit za jeden z nejcennějších lesních celků v okolí Plzně. Předmětem ochrany jsou také četné skalní výchozy.

Chráněné území se rozkládá na svahu (výškový rozdíl je asi 40 m) nad bezejmenným přítokem Boleveckého potoka, který přivádí vodu do soustavy Boleveckých rybníků. Z geologického hlediska je oblast velice dobře prozkoumána, neboť se zde v minulosti těžily nerostné suroviny – především stavební kámen, černé uhlí a kaolin. Stopy po těžební činnosti lze pozorovat dodnes. Ve svahu najdeme také několik přirozených horninových výchozů. Na jednom z nich je zajímavý útvar, tzv. pupek, což je pískovcová konkrece s dutinou uprostřed, která vystupuje ze skály. Konkrece je označení pro kulovitý útvar uzavřený v sedimentech, který se od okolí liší svým složením. Konkrece vznikají postupným shlukováním materiálu. Příkladem jsou např. také křemité pazourky uložené ve vápnatých sedimentech.



Dub zimní (*Quercus petraea*)
Díky svému odolnému dřevu
a dlouhověkosti je symbolem síly



Borovice lesní
(*Pinus sylvestris*)
Velice hluboce kořenící strom



Skokan štihlý (*Rana dalmatina*)
Silně ohrožený druh světlých lesů středních
a nižších poloh

Celé území přírodní památky je zalesněné. V minulosti bývalo na dně údolí rašeliniště, dnes je však vysušeno. Půdní kryt tvoří hnědé lesní půdy, což je typ půd charakteristický pro naše pahorkatiny, který vzniká pod lesním porostem.

Doubí je velmi významnou ukázkou borových doubrav, kdysi jednoho z nejrozšířenějších biotopů na území Plzně. Hlavní dřevinou je zde dub zimní, dále pak borovice lesní. V podrostu převládají běžné druhy vyskytující se na půdách chudších na živiny – metlička křivolaká, borůvka, brusinka. Z dalších druhů najdeme např. konvalinku vonnou, kokořík mnohokvětý.

Lesní porost asi 1 km severně
od zástavby města Plzně, východně
od železniční trati Plzeň – Žatec

Velikost: 28,1 ha

Nadmořská výška: 333–390 m

Vyhlášeno: 1998



Hlavní vliv člověka na přírodu Doubí je lesnické hospodaření. Součástí chráněného území jsou také v minulosti vysázené borové a smrkové porosty, které by zde přirozeně nevznikly. Dalším zásahem do přirozené skladby lesa bylo vysázení dřevin nepůvodních pro naše území. Nejdeme zde např. borovici vejmutovku, borovici černou, borovici límbu. Lesnické hospodaření v rezervaci by proto dnes postupně mělo vést k porostům s přirozeným složením, tedy především by se měl zvyšovat podíl dubu.

Z obratlovců byli na území pozorováni např. kuňka žlutobřichá, skokan štihlý, ještěrka obecná, slepýš křehký, včelojed lesní, datel černý. Doubí je však charakteristické především výskytem vzácnějších druhů hmyzu, které se vyvíjí ve starých listnatých porostech. V minulosti zde byl nalezen tesařík *Acimerus schaefferi*. Poslední průzkumy jeho výskyt nepotvrdily, avšak není vyloučeno, že by tu stále mohla přežít malá skupina jedinců. Žije zde hnojník *Aphodius zenkeri* – koprofágní druh, tj. vázaný na trus, na který samičky snášejí vajíčka a jímž se živí larvy. Dalším druhem je např. tesařík *Pedastrangalia revestita*, jehož dospělé můžeme potkat v květnu a červnu, jak poletují okolo dubů a usedají na listy. Larvy se vyvíjejí v odumřelém dřevě živých stromů (např. pahýly větví).



Chřástal vodní (*Rallus aquaticus*)
Silně ohrožený druh hnízdící v blízkosti Přírodní rezervace Doubí

Z entomologického hlediska (entomologie je nauka o hmyzu) se jedná o jednu z nejpěknějších lokalit v okolí Plzně. Na staré listnaté porosty je vázána řada dnes již vzácných druhů. Pokud chceme zajistit jejich přežití, musí dojít v rámci lesnických zásahů k omezení kácení a odvozu starých



Přírodní rezervace ZÁBĚLÁ



Přírodní rezervace byla vyhlášena s cílem zachovat přírodě blízké porosty – především dubohabřiny s typickou hájovou květenou a přirozený borový les na skalách (reliktní bor).

Rezervace se rozkládá mezi řekou a železniční tratí na příkrém svahu přerušovaném stržemi a četnými skalními výchozy. Horní část svahu navazuje na plochou terasu, zatímco úpatí zasahuje až k loukám lemujícím Berounku. Značná členitost terénu spolu s odlišnou dostupností vody a odlišným způsobem hospodaření umožnila vytvoření a zachování pestré vegetace.

Na poměrně hlubokých půdách, bohatých na živiny, které zauímají velkou část rezervace, je vyvinut dubohabrový les tvořený dubem letním, habrem obecným, lípou srdčitou, javorem mléčem, javorem klenem. Z keřů zde najdeme lísku obecnou a svidu krvavou. Na jaře před olistěním stromů a keřů vykvétá v lese sasanka hajní, sasanka pryskyřníkovitá, jaterník podléška, dymnivka dutá, hrachor jarní. Jedná se o druhy s podzemními orgány (cibule, oddenky), v nichž je nashromážděn dostatek zásobních látek, které rostlinám umožňují vykvést brzy zjara před olistěním stromů a keřů, to znamená za dostatku světla. V letních měsících pak v dubohabřinách kvetou druhy snášející určité zastínění – lilie zlatohlavá, lipnice hajní, vraní oko čtyřlísté a další.



Jarní porost sasanky hajní (*Anemone nemorosa*) v podrostu lesa



Vraní oko čtyřlísté (*Paris quadrifolia*)
Celá rostlina je silně jedovatá, nejvíce bobule a kořeny



Jaterník podléška (*Hepatica nobilis*)
Jedna z prvních bylin kvetoucích na jaře

Na příkrých svazích přechází dubohabřiny v suťový les (označení pro lesy na strmých svazích, kde jsou vyvinuty silně kamenité, často nestabilní půdy, bohaté na živiny). Roste zde např. samorostlík klasnatý a pitulník žlutý.

V jihozápadní části rezervace se na skalních výchozech vzácně nachází přirozený bor charakterizovaný vedle borovice lesní také trávami jako je metlička křivolaká a kostřava ovčích, dále vřesem obecným a kapradinou sleziníkem severním. V okolí Plzně se sice často setkáme s borovicovými porosty, avšak naprostá většina jich byla uměle vysázena na místech, kde v minulosti převažovaly listnaté stromy

V našich podmínkách se setkáme s přirozenými bory na místech, kde je buď nedostatek nebo přebytek vody pro listnaté dřeviny. Jedná se o suchá stanoviště na skalách nebo např. o podmáčené půdy rašelinišť. Borovice lesní je tedy velice nenáročný druh, avšak za přirozených podmínek netvoří na příhodných stanovištích souvislé porosty, neboť je vytlačena listnatými dřevinami.

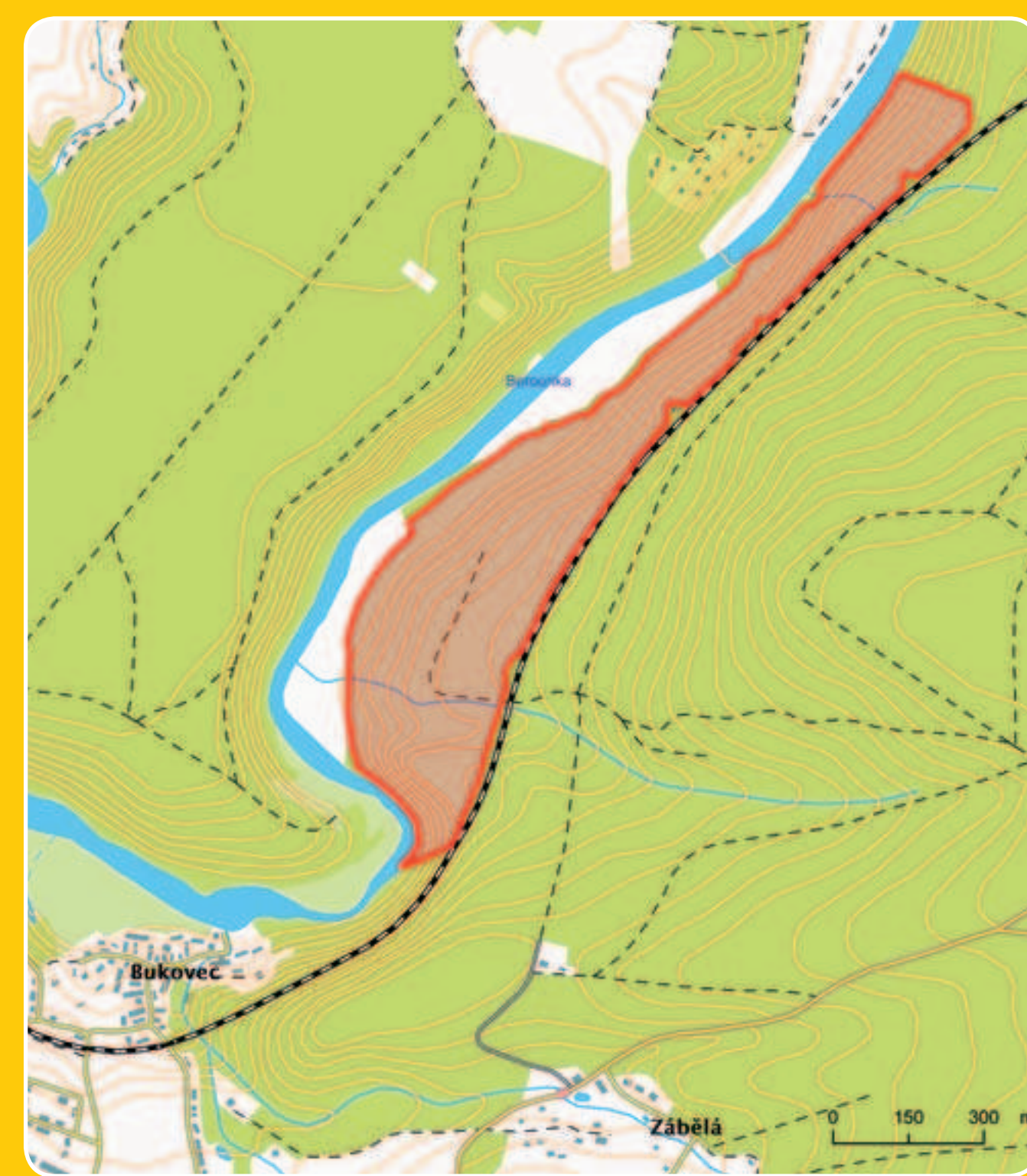
V blízkosti řeky Berounky se vyskytují některé druhy orchidejí – vemeník dvoulistý, kruštíček široolistý. Na skalách, kde dešťová voda rychle odtéká a které jsou často silně zahřívány sluncem, se můžeme setkat s druhy snášejícími nedostatek vody – peníze modravé, pryšec chvojka.

Dubohabrový les na pravé straně údolí řeky Berounky, východně od příměstské části Bukovec, rezervace je součástí Přírodního parku Horní Berounka

Velikost: 31,9 ha

Nadmořská výška: 298–342 m

Vyhlášeno: 1969 část v katastrálním území Chrást u Plzně, 1998 část v katastrálním území Bukovec



V přírodní rezervaci bylo pozorováno 54 druhů obratlovců, z toho 41 druhů ptáků, kteří zde většinou pravidelně hnízdí. Vysoký počet druhů je dán velkou pestrostí přírodních stanovišť. Mezi vzácnější druhy ptáků patří kalous ušatý, žluva hajní, dlask tlustozobý, žluva šedá. Přírodě blízké lesní porosty poskytují také podmínky pro život řady druhů brouků vázaných na staré listnaté lesy – páchník hnědý (*Osmoderma eremita*), několik druhů tesaříků.



Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)
Druh světlých listnatých lesů, který svá hnízda zavěšuje do vidlice větví, což je u nás zcela ojedinělé



Kalouš ušatý (*Asio otus*)
Sova s prodlouženými pery na hlavě tvořícími jakási ouška, která však nemají pro vynikající sluch kalouse význam, neboť uši má po stranách hlavy

Hospodaření v lesích na území rezervace je převážně omezeno na podporu přirozeného druhového složení – např. zabezpečením stromů proti případnému okusu zvěří a odstraňováním nevhodných druhů dřevin.

Zachovalá příroda rezervace přitahuje stále větší počet návštěvníků. Územím prochází 5 km dlouhá lesnická naučná stezka, která vede mimo jiné kolem zbytků dva tisíce let starého hradiště na Holém vrchu. Vzdávající návštěvnost bohužel přináší vyšší počet neukázněných pěších i cykloturistů, kteří ohrožují řadu rostlin a živočichů, např. pohybem mimo vyznačené stezky či odhazováním odpadků.



Přírodní památka ČERTOVA KAZATELNA



Přírodní památka zde byla vyhlášena z důvodu ochrany rozsáhlé strmé skalní stěny (až 22 m vysoké), která vznikla činností řeky Mže.

Čertova kazatelna získala svůj název podle seskupení skalních útvarů, které v určitém místě připomíná kazatelnu. Název byl pak použit pro označení celého skalního masivu.

Horninové podloží bylo vytvořeno v mladších prvohorách – v období zvaném karbon (před 250–300 miliony lety), kdy se zde ukládalo velké množství jemného materiálu (písek, štěrk, jíl). Postupně došlo k vytvoření mnoho metrů mocné vrstvy usazenin a jejich následným zpevněním vznikly usazené horniny – především arkózy, pískovce, dále pak prachovce a jílovce.

V průběhu čtvrtohor (období posledních 1,8 milionů let) se do okolního terénu začala postupně zhlubovat řeka Mže a dochází tak k odkrývání miliony let starých usazených hornin. Pískovce a další usazené horniny jsou tvořeny odlišně odolnými vrstvami, což způsobuje nerovnoměrné zvětrávání skalní stěny a s tím spojenou tvorbu nápadných útvarů – např. zemní pyramidy, kulisy, skalní okna, římsy. Převážná část pozoruhodných skalních útvarů na území přírodní památky vznikla působením tekoucí vody: činností proudící řeky Mže nebo odtokem dešťových srážek z okolí do koryta řeky.



Sleziník severní (*Asplenium septentrionale*)
Kapradina suchých slunných stanovišť



Chrpa latnatá (*Centaurea stoebe*)
Vyžaduje slunná a suchá stanoviště, mělké půdy; kvete v pozdním létě

Vegetace Čertovy kazatelny je v dnešní době silně ovlivněna lidskou činností. Pouze na malé části se zachoval přirozený borovicový porost s jestřábníky. Dále zde převažují běžné druhy dřevin jako je bez černý, habr lesní. Mezi zajímavější druhy bylin patří chrpa porýnská, řeřišník písečný, sleziník severní.

Nežádoucí je hojný výskyt borovice černé, trnovníku akátu, dubu červeného, kustovnice cizí. Jde o dřeviny pro Českou republiku nepůvodní, které v oblasti přírodní památky vysadil člověk nebo se sem dostaly samovolně pomocí semen a plodů a vytlačují naše domácí rostliny.

Na území rezervace lze tu a tam spatřit běžnější druhy obratlovců – bažanty, koroptve, divoké kachny, zajíce, srnčí zvěř, lišku, kunu skalní, tchoře, vránu nebo straku.

Mezi vzácnější druhy brouků, které se váží na borovice, případně na smrky, patří kozlíček (*Pogonocherus decoratus*), jehož larvy se vyvíjejí pod kůrou odumřelých a odumírajících větviček. Na kmenech mrtvých borovic probíhá vývoj larev dalšího druhu: krasce osmiskvrnitého.

Část strmého skalnatého svahu údolí řeky Mže nacházející se asi 1 km jihovýchodně od Radčic

Velikost: 2,4 ha

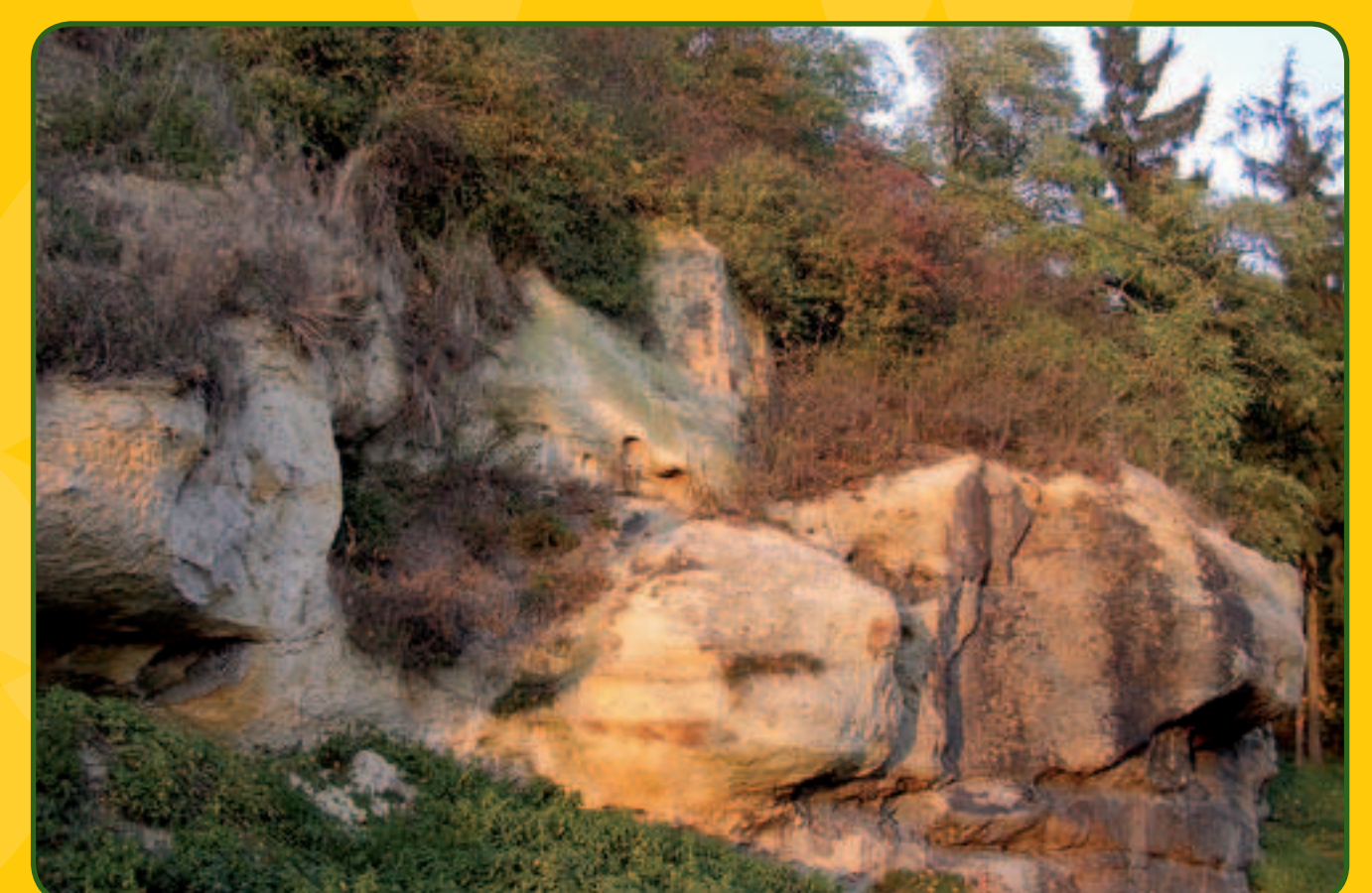
Nadmořská výška: 311–340 m

Vyhlášeno: 1974



Přírodní památka Čertova kazatelna je ohrožena látkami vypouštěnými do ovzduší (emise) při různých výrobních procesech, které pocházejí zejména z plzeňských průmyslových podniků. Škodlivé látky z ovzduší následně znečišťují půdu, vodu a další složky životního prostředí (emise, které se dostaly do styku s půdou, vodou či organizmy, nazýváme imise). Přírodní památku ovlivňuje také frekventovaná silnice vedoucí pod skalním masivem a dále pobyt rekreatantů v chatách vybudovaných v těsné blízkosti a s tím spojený vznik černých skládek odpadu.

Skalní útvary se neustále přirozeně přetvářejí, např. prorůstáním kořenů rostlin, působením mrazu a vody. V současné době je vstup na skály zakázán, neboť pohyb většího množství lidí vyvolává mnohem intenzivnější erozi (rozrušování a pohyb hornin, půdy) a poškozování zajímavých skalních útvarů je tak ve srovnání s přírodními procesy mnohem rychlejší. Zvětšování puklin a následná nestabilita části skalních bloků vedla v nedávné minulosti ke stavbě ochranné zdi mezi skalní stěnou a silnicí a zároveň byly některé skalní bloky z důvodu bezpečnosti upevněny či odstraněny. V současné době přímé nebezpečí řízení skal nehrozí, přesto je však prostor pravidelně kontrolován odborníky.



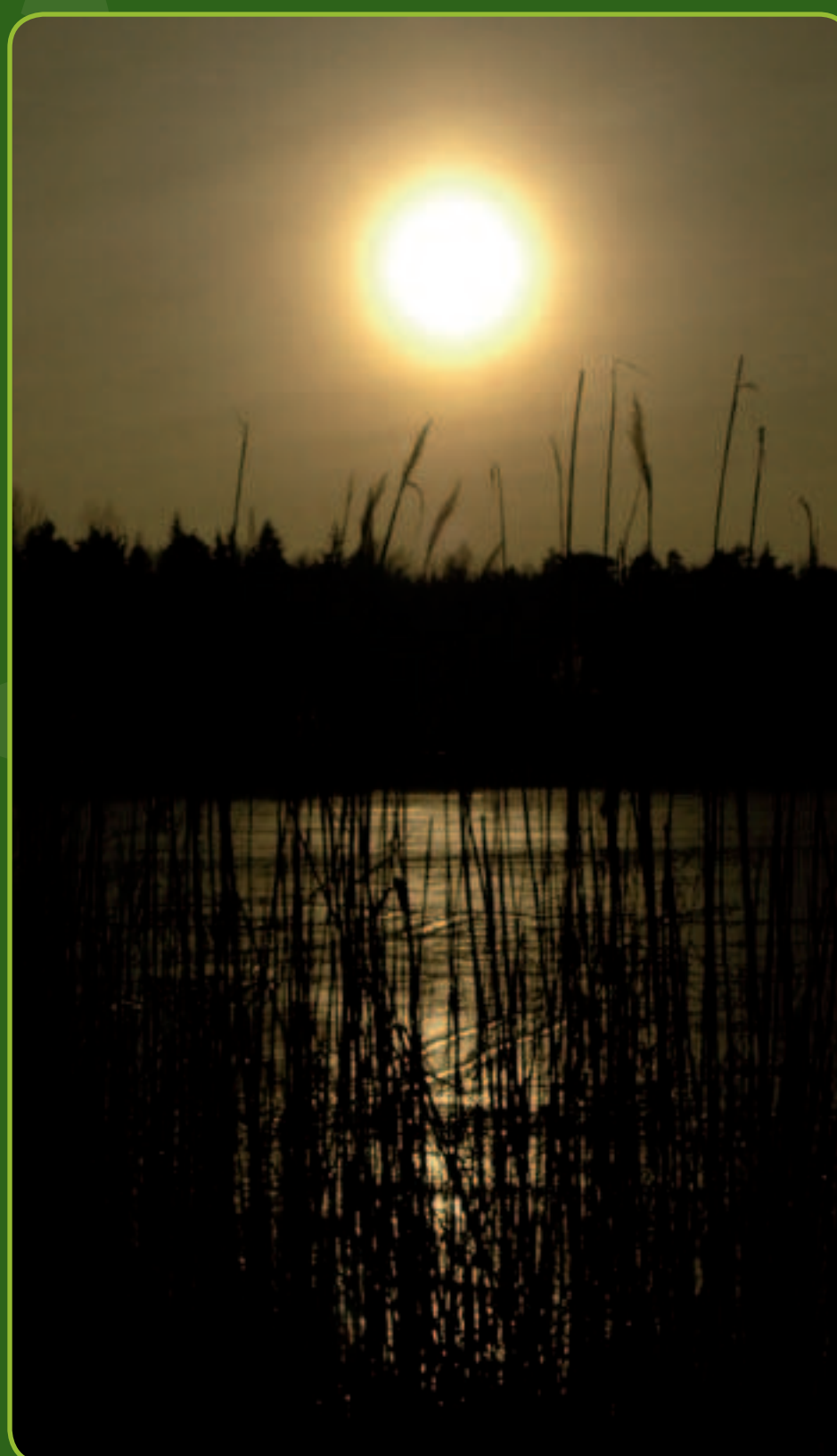
Rozsáhlejší území s obdobně vymodelovanými skálami najdeme např. v Chráněné krajinné oblasti Český ráj nebo v Národním parku České Švýcarsko.



Přírodní rezervace KAMENNÝ RYBNÍK



Rákosiny a vysázený borovicový porost na břehu Kamenného rybníka



Hlavním motivem vyhlášení přírodní rezervace je ochrana zachovalých společenstev rostlin a živočichů vázaných na rašeliniště. Součástí chráněného území je také zbytek přirozené slatinné louky se vzácnými druhy rostlin.

V polovině 19. století byla část rašeliniště odvodněna a na ploše byl uměle vysazen dnešní les, přesto zde zůstaly zachovány rostlinné i živočišné druhy typické pro rašeliniště. Lesní porosty tvoří rašelinný bor s převahou borovice lesní a břízy bělokoré. Mezi botanicky nejcennější nelesní porosty patří přechodová rašeliniště podél okraje rybníku, kde roste ostřice plstnatoplodá, vachta trojlístá, rosnatka okrouhlostá. Dále se zde zachoval náznak vrchoviště s typickou květenou – klikva bahenní, suchopýr úzkolistý, vlochyně bahenní, 13 druhů rašeliničků.



Rosnatka okrouhlostá (*Drosera rotundifolia*)
Silně ohrožený druh rašelinišť a vlhkých písčin; masožravá rostlina – chloupky na listech vylučují látky rozkládající drobný hmyz



Vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*)
Ohrožený druh; dříve používana proti žaludečním potížím



Klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*)
Ohrožený druh rašelinišť, slatinišť a podmáčených smrčín

Základní podmínkou vzniku rašeliniště je nepropustné podloží, které dokáže na povrchu zadržet velké množství vody. Rašelina vzniká v prostředí s nadbytkem vody a nedostatkem vzduchu. Jedná se o podmínky nepříznivé pro organizmy rozkládající odumřelé zbytky rostlin. Dochází tak k hromadění rostlinné hmoty (tvořené především mechem rašeliničím), která se ve spodních vrstvách přetváří v procesu rašeliničení na rašelinu.

Rašeliništím podobná společenstva jsou slatiniště. Rozdíl je především ve vlastnostech půdy. Nejedná se o rašelinu, nýbrž tzv. slatinu, která je mnohem bohatší na živiny a má na rozdíl od kyselé rašeliny neutrální půdní reakci. Slatinu tvoří převážně zbytky šáchorovitých rostlin (ostřice, sítina, suchopýr).

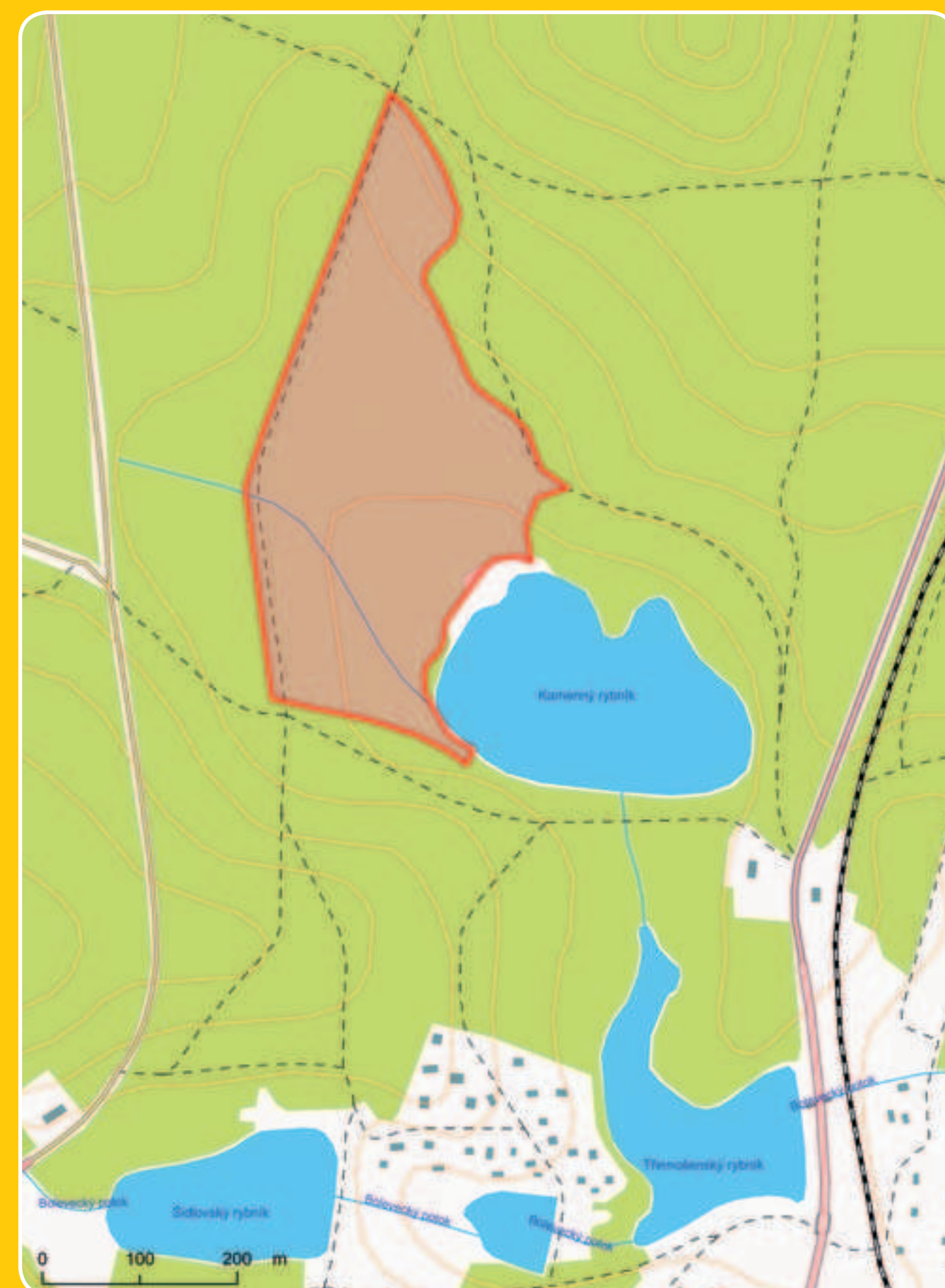
Lze rozlišovat 3 typy stanovišť, na kterých dochází k hromadění odumřelých rostlinných zbytků:

- vrchoviště (vrchovištní rašeliniště) – vzniká v prostředí chudém na živiny, často za nízkých teplot, zdroj vody představuje především srážková voda
- slatiniště – vzniká v prostředí na živiny bohatém, převážně v teplejších oblastech a zdrojem vody je podzemní voda
- přechodová rašeliniště – vznikají v podmínkách, kde se mísí vlivy vedoucí ke vzniku vrchovišť či slatinišť

Díky atraktivní poloze Kamenného rybníka v blízkosti města existují podrobné botanické výzkumy jeho okolí již od roku 1874. Pomocí různých starých prací lze sledovat změny rostlinných společenstev. V 80. letech 20. století tak bylo zjištěno, že dochází k úbytku vzácných rostlin, které se dříve v území vyskytovaly běžně. Následné průzkumy ukázaly, že rybník trpí nedostatkem vody, což se projevuje vysycháním rašeliniště a úbytkem druhů zamokřených stanovišť. Současně bylo zjištěno, že Kamenný rybník, založený v druhé polovině 15. století, měl původně velikost asi 10 ha (dnes 6,6 ha) a rašeliniště v přírodní rezervaci není tedy rašeliništěm přírodního původu, ale jedná se o zazemněnou část rybníka, v níž dochází k tvorbě rašeliny. To ovšem nijak neubírá na hodnotě místním společenstvům rostlin a živočichů.

Rašeliniště při západním okraji
Kamenného rybníka, asi 1 km severně
od okraje zástavby města Plzně
Velikost: 11,4 ha

Nadmořská výška: 340 m
Vyhlášeno: 1953, rozšířeno 1997



Přírodní rezervace je poměrně bohatá na hmyz. Z brouků zde žije střevlíček *Leistus terminatus*, charakteristický pro kyselé mokřady, najdeme zde také vzácnější druhy sluněček, mandelínek a krasců. Z řádu blech je typický výskyt několika druhů vázaných na přítomnost rejsků. Vzácnější druh blech byl nalezen v krtčích hnízdech.

Výskyt většiny zajímavých druhů zjištěných v rezervaci souvisí se značně vlhkým charakterem lokality.



Střevlíček (*Leistus terminatus*) – mokřadní brouk

Pro zachování přírodního bohatství je potřeba zajistit vysokou hladinu podzemní vody, neboť její kolísání vede k přerůstání cenných stanovišť rákosem, který nevyžaduje trvalé zamokření. K opatřením vedoucím k udržení stálé hladiny podzemní vody patří přehrazení a tím rušení účinnosti odvodňovacích kanálů, které byly vybudovány právě k rychlému odvádění vody. Hladinu podzemní vody ovlivňuje samozřejmě také stav vody v rybníku. Je nutné omezit úplné vypouštění rybníka na co nejkratší dobu, aby nedocházelo ke stahování vody do prázdné nádrže. Dále je potřeba alespoň jedenkrát do roka kosit luční porosty a omezovat rozšiřování dřevin na přechodových rašeliništích.

V lesích kolem Kamenného rybníka lze najít 126 kráterů, které nám připomínají nálety na Plzeň za druhé světové války, kdy byl bombardován blízký komplex Škodových závodů. Některé krátery jsou dnes zatopené a jsou tak ve srovnání se sušším okolním lesem zajímavě odlišnou vegetací a druhy zvířat.