

# Biologický screening lokality Arnoltice

## LIST OPATŘENÍ

ID: 8

Název opatření:

Poldr na Arnoltickém potoce

Skupina opatření:

retence

Ochrana před:

říčními a přívalovými povodněmi

Ochráněné obce/objekty:

Arnoltice, část obce Bulovka

## Lokalizace:

Arnoltický potok

### Stručný popis opatření:

Návrh suché nádrže (poldru) v profilu údolí Arnoltického potoka nad obcí Arnoltice za účelem snížení kulminací povodňových průtoků v zastavěném území obce Arnoltice a Předlánce (část obce Višňová). Profil se ukázal jako velmi efektivní vzhledem k významné ploše povodí nad profilem poldru a objemům vody, které je schopen zachytit. Dle předběžného návrhu parametrů a modelových hydrotechnických výpočtů dokáže snížit průtoky na Bulovském potoce v profilu pod soutokem s Arnoltickým potokem při Q20 z 23.7m<sup>3</sup>/s na 12.5m<sup>3</sup>/s a při Q100 z 43.8m<sup>3</sup>/s na 21.2 m<sup>3</sup>/s (výše uvedené hodnoty jsou se započítáním vlivu opatření ID 6 Poldr na Bulovském potoce). Dojde tedy ke snížení úrovně povodňových průtoků při Q20 na stávající průtok Q5 a při Q100 přibližně na stávající úroveň povodně Q20.

### Parametry opatření:

Délka hráze 230m

Zatopená plocha 14.54 ha

Objem 474 304 m<sup>3</sup>

Hloubka max. 9m

Kóta dna 292.40 m n. m.

Kóta max. hladiny 301.40 m n. m.



Obrázek 1 Lokalizace opatření

## Výsledky biologického průzkumu

### přírodní poměry zájmového území:

Geomorfologické členění			© Demek J. et al., 2006
1	Soustava	Krkonoško-jesenická soustava	
	Podcelek		
	Celek	Frýdlantská pahorkatina	
	Okresek	Bulovská pahorkatina	

Karsologické členění - základní			©
1	Karsologická soustava	Českomoravská krasová a pseudokrasová území	
	Karsologický celek	Krasová a pseudokrasová území Sudet	
	Karsologická jednotka	Krasová a pseudokrasová území Západních Sudet	

Karsologické členění - kras			© Hromas J. a kol., 2009
1	Krasová oblast		
	Krasová skupina		
	Regionální kód JESO		

Karsologické členění - pseudokras			©
1	Geomorfologický celek	Frýdlantská pahorkatina	
	Geomorfologický podcelek	Bulovská pahorkatina	
	Geomorfologický okresek	Bulovská pahorkatina	
	Regionální kód JESO	P1623830	

Biogeografické členění - blochora			© Culek M. et al., 2005
1	Blochora	4BN	
	Název	Erované plošiny na zahliněných píscích 4. v.s.	

Biogeografické členění - bioregion			© Culek M. et al., 2005
1	Kód	1.56	
	Název	Žitavský	

Biogeografické členění - podprovincie			© Culek M. et al., 2005
1	Kód	1	
	Název	hercynská	

Klimatická oblast			© Quitt, 1971
1	Kód	MT2	
	Název	Mírně teplá oblast	

Přírodní lesní oblast			© ÚHUL, 2015
1	Kód	20	
	Název	Lužická pahorkatina	

Obrázek 2 Základní údaje o přírodních poměrech zdroj: <http://webgis.nature.cz/>

Území spadá do Žitavského bioregionu. Bioregion leží na severní hranici Čech, zabírá geomorfologické celky Žitavskou pánev, Frýdlantskou pahorkatinu a východní část Šluknovské pahorkatiny. Převážná část bioregionu leží v SRN a v Polsku. Plocha bioregionu v ČR je 439 km<sup>2</sup>.

Reliéf má charakter okrajové podhorské sníženiny s mírnými, dlouhými táhlými hřbety a široce rozevřenými úvalovitými údolími se širší nivou na větších tocích (Smědá). Ostře zaříznuté, přitom však max. jen 40 - 80 m hluboké údolní úseky jsou výjimečné, např. na Smědě pod Frýdlantem. Na zhlazení reliéfu a jeho detailním utváření se v pleistocénu výrazně podílel kontinentální ledovec. Neovulkanity s výjimkou Špičáku (545 m) u Varnsdorfu a Chlumu u Raspenavy se morfologicky nápadněji neprojevují. Skalní útvary jsou vzácné, nejčastější jsou v zaříznutých údolích.

Bioregion je tvořen plochou vrchovinou na žulách a ledovcových sedimentech s proniky

neovulkanitů. Převažuje biota 4., bukového vegetačního stupně. V bioregionu převažuje orná půda, v lesích kulturní bory (borovice je však autochtonní) a smrčiny.

Dle výškové členitosti má reliéf charakter členité pahorkatiny až ploché vrchoviny s členitostí 90 - 220 m. Nejnižším bodem je koryto Smědé na státní hranici - asi 215 m, nejvyšším Hřebenáč u Nového Města pod Smrkem - 566 m. Typická výška bioregionu je 260 - 460 m.

Podnebí je tedy vyrovnané, mírně teplé, vzhledem k nadmořské výšce je však chladné a s bohatými srážkami: Frýdlant (320-350 m n.m.) má 8,2°C při 802 mm srážek, Liberec 7,1°C a 918 mm, Nová Ves u Liberce 7,1°C a 831 mm, Nové Město p.S. (450 m) pod 7°C a přes 1000 mm. Území je plně vystaveno oceánskému západnímu a severozápadnímu proudění, které zde nabíhá na prudce se zdvihající Jizerské hory a Ještěd.

Půdy odpovídají bazemí chudým substrátům a vlhkému podnebí: na hlubších těžších hlinitých substrátech jsou to primární pseudogleje, místy se zde na sprašových hlínách vyvinuly i pseudoglejové luvizemě a luvizemní hnědozemě.

Hydrologie:

Bulovský potok – pravý přítok Smědé s pramenem jihovýchodně od Bulovky (nadm.v. 432 m n.m.) a ústím ve Višňové (nadm.v. 225 m). Plocha povodí činí 40 km<sup>2</sup> a délka toku 13 km, protéká většinou lesní krajinou a krajinou s rozptýlenou zástavbou. Kvalita vody je téměř v celém toku pstruhová.

Arnoltický potok – pramení jihovýchodně od Bulovky na úpatí kopce Vyhlídka, při křížení silnic I/13 a III/2914 se vlévá do Bulovského potoka.

Území není vymezeno jako CHOPAV ani jako zranitelná oblast z hlediska dusičnanů.

### **potenciální a současný stav krajiny:**

Potenciální vegetace je řazena do acidofilních doubrav, dubohabrových hájů a bikových bučin. Území má poměrně nízkou biodiverzitu, což souvisí s nevýrazným reliéfem a relativně oceánským podnebím, hojné jsou subatlantské a demontánní druhy. V rámci Čech se zde nejsilněji projevuje vliv Severoněmecké nížiny a objevují se i prvky polonské.

- Přirozená potenciální vegetace je tvořena v nižších částech (podle charakteru podkladu) acidofilními doubravami (*Genisto germanicae-Quercion*) nebo dubohabřinami.
- Háje výše přecházejí v acidofilní bučiny (*Luzulo-Fagetum*), na neovulkanitech i v květnaté bučiny (*Melico-Fagetum*).
- Podél vodních toků jsou luhy - *Stellario-Alnetum glutinosae*, *Carici remotae-Fraxinetum*, ze severu (z Lužice) sem přesahuje i *Carici-Quercetum*.
- Přirozená náhradní vegetace na vlhkých loukách náleží svazu *Calthion* (v nedávné minulosti zanikly poslední ukázky dříve velmi typické asociace *Crepidi-Juncetum acutiflori*) a svazu *Caricion fuscae*.

Flóra bioregionu je dost chudá, objevují se v ní typické hercynské druhy. Mezní prvky jsou

dosti řídké, exklávní chybějí. Výrazné je zastoupení subatlantských druhů. Roste zde např. svízel horský (*Galium saxatile*), mokřýš vstřícniolistý (*Chrysosplenium oppositifolium*), nepatrlec drobnoplodý (*Aphanes inexpectans*), nahoprutka písečná (*Teesdalia nudicaulis*), bělolístka nejmenší (*Logfia minima*) a trávnička obecná (*Armeria vulgaris*).

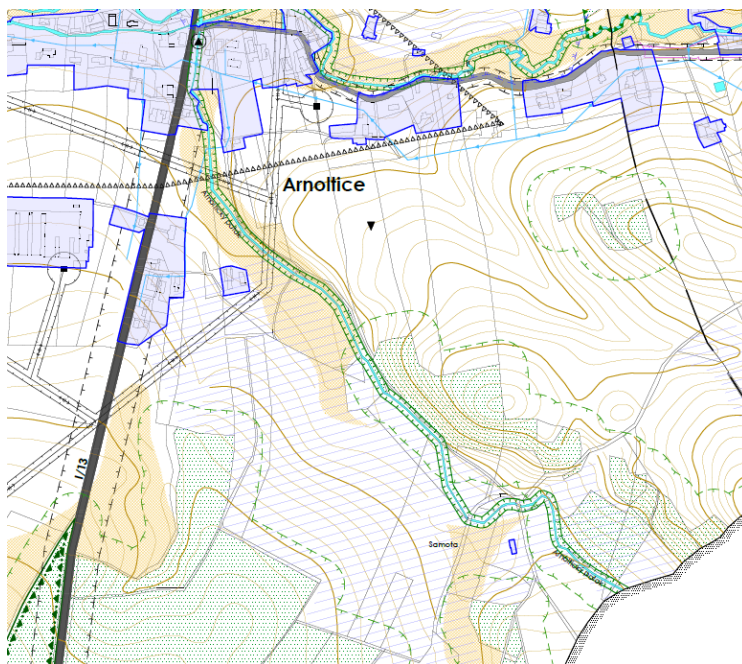
Charakteristickým jevem je sestupování některých demontánních druhů do nižších poloh, což souvisí s blízkostí hor a relativně chladným a velmi vlhkým klimatem. K nim náleží kokořík přeslenatý (*Polygonatum verticillatum*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*), žluťucha orlíčkolistá (*Thalictrum aquilegifolium*), pérnatec horský (*Lastrea limbosperma*) a žebrovice různolistá (*Blechnum spicant*). K význačným druhům dále patří žebrotka bahenní (*Hottonia palustris*), úpor trojmužný (*Elatine triandra*), drobýšek nejmenší (*Centunculus minimus*), v minulosti i žabníček vzplývavý (*Luronium natans*), zevar nejmenší (*Sparganium minimum*) a d'áblík bahenní (*Callapalustris*).

V bioregionu je zastoupena ochuzená hercynská fauna zkulturnělé krajiny postižené navíc silnými imisemi. Ve složení fauny se projevují západní vlivy (ježek západní) v nižších polohách i vlivy polonské podprovincie (myšice temnopásá). V chladných čistých tůních a na rybnících se vyskytuje vážka jasnoskvrnná. Tekoucí vody patří do pstruhového pásma, Lužická Nisa a Smědá do lipanového až parmového pásma.

Významné druhy - Savci: ježek západní (*Erinaceus europaeus*), myšice temnopásá (*Apodemus agrarius*). Obojživelníci: mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*). Měkkýši: páskovka hajní (*Cepaea nemoralis*). Hmyz: vážka jasnoskvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*).

### ochrana přírody a krajiny:

V této lokalitě se nenachází žádné zvláště chráněné území. Vyskytuje se zde lokální biokoridor Arnoltický potok (182) v rámci ÚSES.



Obrázek 3 Lokální biokoridor v místě záměru poldru (zdroj: ÚP obce Bulovka)

**Tab. 15** Prvky místního biogeografického významu (zdroj: ÚAP)

<i>Označení dle R ÚSES</i>	<i>Označení AOPK</i>	<i>Název prvku</i>	<i>poznámka</i>
Trasa biokoridoru K25MB		Mezofilně bučinná trasa	Propojuje nadregionální biocentrum Poustecká obora a regionální biocentrum RC 1788
3-NC68		Poustecká obora	Jižní část katastru Arnoltic
49-RC 1788			
182		Arnoltický potok – sever	
185		Bulovský potok	
1415		Bulovka – jih	
1416		Arnoltice – sever	
1417		Za statkem	
1418			
1419		V mokřinách	Dolní Oldříš
1420		Tisovec – východ	Dolní Oldříš
1421		Prameny černé vody	Dolní Oldříš
	VKP 187	Lípa malolistá	Bulovka (na p.p.č. 1825/1)
		Josefský dub	Památný strom - Arnoltice

Obrázek 4 vyjmenované prvky ÚSES na území obce Bulovka

Podle koeficientu ekologické stability (2,77) je Bulovka zařazena do skupiny B - C – přechodového typu mezi typem krajiny harmonické a relativně přírodní.

### Popis lokality:

Krajina má v nejbližším okolí kulturně agrární ráz. V současné době v místě budoucí hráze a zátopy se nachází převážně polní pozemky, okraj lesa a břehové porosty Arnoltického potoka (bližší pohledy přináší fotodokumentace). Lokalita leží v blízkosti silnice 13 vedoucí do polského města Zawidów.

### Metodika

Pro vyhodnocení ekologického stavu dané lokality byly využity tyto postupy:

- Analýza lokality dle nálezové databáze AOPK ČR
- Průzkum lokality minimálně 3 návštěvy v průběhu července 2015
- Jiné zdroje informací – literatura, studie, web
- Celkové vyhodnocení dané lokality s identifikací významných prvků a případných vlivů dané výstavby na místní rostliny, živočichy a krajinu

Průzkum všech vymezených lokalit byl proveden v červenci a na začátku srpna 2015. Z tohoto důvodu nejsou v některých lokalitách zachyceny kompletní druhy bezobratlých z jarního aspektu, hnízdní společenstva ptáků nebo místa rozmnožování obojživelníků. Nicméně autoři na většině míst nebo v jejich částech působili i v minulých letech, údaje z těchto pozorování jsou zahrnuta.

Vzhledem k termínu zadání byly na každé lokalitě provedeny 1 – 2 návštěvy. Byl zjišťován výskyt všech rostlin, bezobratlých a obratlovců vázaných přímo na lokalitu. Ryby byly sledovány vizuálně a pomocí odlovu sítí, mihule prohledáváním vhodných míst se



sedimenty. Obojživelníci byli zjišťováni prohlížením a prolovem míst vhodných k rozmnožování a při pochůzkách lokalitami. Plazi byli zjišťováni prohlížením míst vhodných ke slunění a při pochůzkách lokalitami. Ptáci byli sledováni vizuálně a akusticky, důraz byl kladen především na druhy vázané na vodní biotop. Savci byli zjišťováni podle pobytových stop. Údaje o obojživelnících, plazech a ptácích byly doplněny známými údaji z minulých let (v případě údajů starších 3 let, jsou uvedeny jen významné a s poznámkou, že údaj je starší).

## Nálezová databáze

V nálezové databázi AOPK ČR v lokalitě Arnoltice a okolí bylo nalezeno a evidováno celkem 62 druhů. Z těchto dříve zjištěných druhů patří 16 mezi zákonem chráněné. Jedná se zejména o ptáky a savce. Data nejsou zcela aktuální a pochází z poměrně velkého území. Proto je potřebné k těmto nálezům přistoupit obezřetně. Nelze tak na lokalitě očekávat lesní nebo vodní druhy. Přimo v katastrálním území Arnoltic bylo pozorováno 20 druhů.

Průzkum tak byl mimo jiné zaměřen na případnou existenci druhů zjištěných v nejbližším okolí.

### botanika

Latinský název	český	rok	§ 395/1992
<i>Calamagrostis villosa</i>	třtina chloupkatá	2001	
<i>Luzula luzuloides</i>	bika bělavá	2001	
<i>Pteridium aquilinum</i>	hasivka orličí	2001	
<i>Cytisus scoparius</i>	janovec metlatý	2001	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	třtina rákosovitá	2001	
<i>Digitalis purpurea</i>	náprstník červený	2001	
<i>Lysimachia punctata</i>	vrbina tečkovaná	2001	
<i>Phegopteris connectilis</i>	bukovinec osladičovitý	2001	
<i>Galium saxatile</i>	svízel hercynský	2001	
<i>Lysimachia nemorum</i>	vrbina hajní	2001	
<i>Nymphaea candida</i>	leknín bělostný	2009	O

### motýli

Latinský název	český	rok	§ 395/1992
<i>Pieris rapae</i>	bělásek řepový	2007	
<i>Aphantopus hyperanthus</i>	okáč prosíčkový	2007	
<i>Araschnia levana</i>	babočka síťkovaná	2007	
<i>Maniola jurtina</i>	okáč luční	2007	
<i>Inachis io</i>	babočka paví oko	2006	
<i>Pieris napi</i>	bělásek řepkový	2007	
<i>Vanessa cardui</i>	babočka bodláková	2006	
<i>Coenonympha pamphilus</i>	okáč poháňkový	2006	
<i>Gonepteryx rhamni</i>	žluťásek řešetlákový	2007	
<i>Melanargia galathea</i>	okáč bojínkový	2007	
<i>Heteropterus morpheus</i>	soumračník černohnědý	2007	
<i>Ochlodes sylvanus</i>	soumračník rezavý	2007	
<i>Syntarucus pirithous</i>	modrásek tažný	2007	
<i>Coenonympha glycerion</i>	okáč třeslicový	2007	
<i>Brenthis ino</i>	perleťovec kopřivový	2007	
<i>Aglais urticae</i>	babočka kopřivová	2007	
<i>Colias hyale</i>	žluťásek čičorečkový	2007	
<i>Macrophyllacia rubi</i>	bourovec ostružiníkový	2011	
<i>Pieris brassicae</i>	bělásek zelný	2006	

### ptáci

Latinský název	český	rok	§ 395/1992
----------------	-------	-----	------------

Circus aeruginosus	moták pochop	2001-2002	O
Alcedo atthis	ledňáček říční	2001-2002	SO
Bubo bubo	výr velký	2002	O
Corvus corax	krkavec velký	2001-2002	O
Perdix perdix	koroptev polní	2002	O
Ciconia ciconia	Čáp bílý	2001,2002,2003	O
Crex crex	Chřástal polní	2004	SO

### obojživelníci a plazi

Latinský název	český	rok	§ 395/1992
Bufo bufo	Ropucha obecná	1991	O
Natrix natrix	Užovka obojková	1991	O
Triturus vulgaris	Čolek obecný	1995	SO

### savci

Latinský název	český	rok	§ 395/1992
Mustela erminea	lasice hranostaj	1992, 2006	
Mustela putorius	tchoř tmavý	1992, 2006	
Sus scrofa	prase divoké	1992, 2006	
Oryctolagus cuniculus	králík divoký	1992	
Ondatra zibethicus	ondatra pižmová	1992	
Capreolus capreolus	srnec obecný	1992,2006	
Martes martes	kuna lesní	1992, 2006	
Martes foina	kuna skalní	1992, 2006	
Lepus europaeus	zajíc polní	1992	
Meles meles	jezevec lesní	1992, 2006	
Mustela nivalis	lasice kolčava	1992, 2006	
Dama dama	daněk evropský	1992	
Cervus elaphus	jelen lesní	1992	
Vulpes vulpes	liška obecná	1992, 2006	
Erinaceus europaeus	ježek západní	1971	
Nyctereutes procyonoides	psík mývalovitý	2005, 2003,2006	
Pipistrellus pipistrellus	netopýr hvízdavý	2010, 2011	SO
Eptesicus nilssonii	netopýr severní	2010	SO
Myotis daubentonii	netopýr vodní	2010, 2011	SO
Barbastella barbastellus	netopýr černý	2011	KO
Plecotus auritus	netopýr ušatý	2011	SO
Pipistrellus nathusii	netopýr parkový	2011	SO
Myotis myotis	netopýr velký	2012	KO
Rhinolophus hipposideros	vrápenec malý	2012	KO
Musccardinus avellanarius	plšík lískový	2011	SO
Cricetus cricetus	křeček polní	2011	SO

### botanický průzkum,

Jedná se o návrh suché nádrže (poldru) v profilu údolí Arnoltického potoka nad obcí Arnoltice za účelem snížení kulminací povodňových průtoků v zastavěném území obce Arnoltice a Předlánce. Plánovaná délka hráze je 230 m, zatopená plocha při maximálním naplnění by byla 14,54 ha.

Toto rozsáhlé území zahrnuje nejen údolí Arnoltického potoka, ale i údolí jeho levostranného přítoku (při pohledu po proudu). Skladba biotopů je pestrá, nacházejí se zde:

- 1) hustě zarostlé vlhké louky v nivě potoka pod soutokem obou vodotečí, které jsou buď porostlé dominantními tužebníky, nebo v sušších partiích kopřivami (obr.1-2)
- 2) břehové porosty tvořené hlavně olší lepkavou, která expanduje náletem na okolní plochy, zejména podél Arnoltického potoka nad soutokem (obr. 3-4)
- 3) pastviny nebo sečené louky mezi Arnoltickým potokem a jeho levostranným přítokem (obr. 5-6)

- 4) nezastíněný mokřad podél levostranného přítoku s drobnými vodními plochami (viz fotodokumentace)

#### Závěr:

Lokalita je bez výskytu zvláště chráněných druhů. Vegetaci tvoří sukcesní olšina, lada, mokřady se zevrem vzpřímeným, sítinou rozkladitou a degradované louky. Výstavbou polderu nedojde k významnému vlivu na místní vegetaci.

### zoologický průzkum,

#### *bezobratlí*

Biologicky nejcennější je mokřad s drobnými vodními plochami (ad 4), které poskytují výborné podmínky pro existenci mnoha druhů vážek, vodních brouků, pošvatek a jepic. V době exkurze (4.7.) zde bylo např. hojně přítomno šidélko ruměnné (*Pyrhosoma nymphula*) a vážka hnědoskvrnná (*Orthetrum brunneum*). Žije zde i řada druhů motýlů, kromě několika běžných druhů např. modrásek ušlechtilý (*Polyommatus amandus*). Výskyt zvláště chráněných druhů modrásků žijících na vlhkých biotopech však, ale není pravděpodobný, protože zde chybí jejich živné rostliny (krvavec toten).

Tato část plochy budoucího polderu je druhově velmi bohatá, a měla by při výstavbě polderu být ušetřena veškerých zásahů. V opačném případě by bylo vhodné provést předem podrobný zoologický průzkum, který by vyloučil případný výskyt zvláště chráněných nebo ohrožených druhů hmyzu.

#### *obratlovci*

V nivě Arnoltického potoka nad obcí Arnoltice byly zjištěny chráněné druhy obojživelníků i plazů. Hnízdí zde řada druhů ptáků otevřené krajiny, mokřadů a remízů.

#### Přehled zjištěných druhů na lokalitě ID 8

druh	druh	Vyhl. 395	ČS
skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>		LC
ropucha obecná	<i>Bufo bufo</i>	O	LC
užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	O	LC
strakapoud velký	<i>Dendrocopos major</i>		
holub hřivnáč	<i>Columba palumbus</i>		
skřivan polní	<i>Alauda arvensis</i>		
bramborníček hnědý	<i>Saxicola rubetra</i>	O	LC
červenka obecná	<i>Erithacus rubecula</i>		
drozd zpěvný	<i>Turdus philomelos</i>		
drozd brávník	<i>Turdus viscivorus</i>		
kos černý	<i>Turdus merula</i>		
pěnice černohlavá	<i>Sylvia atricapilla</i>		
pěnice slavíková	<i>Sylvia borin</i>		



pěnice hnědokřídlá	<i>Sylvia communis</i>		
budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>		
budníček větší	<i>Phylloscopus trochilus</i>		
sýkora koňadra	<i>Parus major</i>		
sýkora uhelníček	<i>Periparus ater</i>		
brhlík lesní	<i>Sitta europaea</i>		
sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>		
žluva hajní	<i>Oriolus oriolus</i>	SO	LC
tůhýk obecný	<i>Lanius collurio</i>	O	NT
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>		
strnad obecný	<i>Emberiza citrinella</i>		

### shrnutí přírodovědného průzkumu,

skupina	Předpokládaný vliv	Komentář
Botanika	NE	Z pohledu zásahu do vegetace není předpoklad většího negativního zásahu do místní vegetace.
Bezobratlí	ANO – mokřad - střední	U bezobratlých můžeme mluvit o zásahu do biotopu mokřadu. Chráněný druh ovšem přítomen nebyl. Vzácní motýli mokřadních biotopů (modrásci) se neočekávají
Obratlovci	ANO dočasný střední – obojživelníci dočasný mírný - ostatní	Lze očekávat vliv na organismy vázané na vodní prostředí – ropucha, skokan, užovka U ostatních druhů (zejména ptáci) předpokládáme minimální a dočasný vliv při výstavbě poldru. Hnízdní podmínky pro přítomné druhy ptáků jsou v okolí dostatečné
Zásah do biotopu	ANO střední – mokřad a vodní tok mírný – ostatní biotopy	Ekologická hodnota současné lokality je průměrná. Vyšší hodnoty dosahuje pouze mokřad na soutoku potoků. Zásah bude také do lesního a polního biotopu s minimálním dopadem na biotu. Nepředpokládá se, že poldr se stane migrační bariérou.

## Výstupy: doporučení a opatření

kategorie	komentář
aspekt krajinného rázu	Ačkoliv výška hráze není uváděná (pouze max. hloubka 9m) lze předpokládat výšku hráze do 15m. Pokud bude hráz řešena jako sypaná a zatravněná, aspekt krajinného rázu nebude narušen. Údolí je sice vidět ze silnice 13, ale nebude viditelné přes horizont lesa a do zvláště krajiny zapadne.
nejvýznamnější předmět ochrany	Přítomnost obojživelníků, užovky obojkové a chráněných druhů ptáků, kteří preferují roztroušenou zeleň. Dalším významným faktorem je existence mokřadu.
identifikace potřebných hodnocení	Doporučujeme biologické hodnocení s řádným průzkumem v jarním aspektu zejména kvůli obojživelníkům a ZCHD ptáků.
identifikace povolení z hlediska ochrany přírody a krajiny	Pokud biologické hodnocení prokáže výraznější vliv na dané ZCHD bude zapotřebí zabezpečit povolení výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů podle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.  K zásahu do VKP vodní tok, údolní niva a les bude zapotřebí souhlasného stanoviska orgánu ochrany přírody.  Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les (§ 8)
kompensační opatření	Doporučujeme <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochranu mokřadu</li> <li>• přírodní úpravy v zátopě poldru – podpora korytotvorné činnosti toku, vytvoření několika periodických tůní v zátopě</li> <li>• výsadba roztroušené zeleně</li> <li>• vhodnou dobu realizace stavby mimo období rozmnožování obojživelníků (druhá polovina srpna – konec února)</li> </ul>

### Závěrečné resumé:

Plánovaný záměr je v dané lokalitě je za určitých podmínek realizovatelný. Vlivy přírodu a krajinu předpokládáme vzhledem k zásahu do mokřadního společenstva. Doporučujeme tedy jeho ochranu, ekologické úpravy zátopy, zatravněný povrch hráze a výsadbu roztroušené zeleně.

# Fotodokumentace









