

**Vyhodnocení vlivu záměru  
„Velké Přitochno – rodinné domy“  
na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

---



**prosinec 2024**

**aktualizace březen 2026**

## Obsah

1	Úvod .....	4
1.1	Zadání .....	4
1.2	Cíl hodnocení .....	5
1.3	Postup hodnocení .....	5
2	Údaje o záměru .....	6
2.1	Základní údaje .....	6
2.2	Kapacita záměru a technický popis .....	7
2.3	Vstupy a výstupy .....	9
2.3.1	Vstupy .....	9
2.3.2	Výstupy .....	10
2.3.3	Rizika havárií vzhledem k navržené technologii .....	14
3	Údaje o evropsky významných lokalitách a ptačích oblastí .....	15
3.1	Identifikace dotčených lokalit .....	15
3.2	Popis dotčených lokalit .....	17
4	Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO .....	30
4.1	Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení .....	30
4.2	Možné vlivy záměru .....	31
4.3	Hodnocení vlivů záměru .....	32
4.4	Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit .....	34
4.5	Hodnocení možných kumulativních a synergických vlivů .....	34
4.6	Vyhodnocení možných přeshraničních vlivů .....	36
5	Závěr .....	36
6	Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů vč. porovnání míry vlivu bez provedení opatření .....	37
7	Přílohy .....	37
8	Literatura .....	38

<b>Předmět hodnocení</b>	Velké Přítočno – rodinné domy
<b>Zadavatel</b>	ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o. Roztylská 1860/1, 148 00 Praha 4 IČ: 27181278
<b>Zpracovatel</b>	Mgr. Roman Tuček držitel autorizace pro hodnocení dle § 45i zákona 114/1992 Sb., v platném znění (č.j.: 29541/ENV/09, 999/630/09 ze dne 23.4. 2009) – viz seznam autorizovaných osob na IS EIA: <a href="https://portal.cenia.cz/eiasea/osoby/osoby_natura?lang=cs">https://portal.cenia.cz/eiasea/osoby/osoby_natura?lang=cs</a>  Starochodovská 684/89a 149 00 Praha 4 IČ: 871 05 314
<b>Konzultace</b>	RNDr. Jitka Svobodová, VÚV TGM
<b>Kontakt</b>	E-mail: ytucr1@seznam.cz Mob.: +420 608 003 977

Praha, dne 10.3.2026



# 1 Úvod

## 1.1 Zadání

Předmětem hodnocení je vyhodnocení vlivu záměru „Velké Přítočno – rodinné domy“ na evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Orgán ochrany přírody – Krajský úřad Středočeského kraje - Odbor životního prostředí a zemědělství ve svém prvním stanovisku podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (č.j. 072137/2022/KUSK) ze dne 14.06.2022 nevyloučil významný vliv předkládaného záměru na **evropsky významnou lokalitu Zákolanský potok** (CZ0213016). Důvodem nevyloučení významného vlivu bylo vzhledem k nevyjasněné likvidaci odpadních vod možné významné ovlivnění vodního prostředí Zákolanského potoka. Záměr podstoupil v průběhu roku 2023 zjišťovací řízení dle § 7 zákona č. 100/2001 Sb., v rámci kterého však nebylo možné provést vyhodnocení významnosti jeho vlivů na dotčenou EVL Zákolanský potok. Důvodem byla absence znalosti bližšího technického řešení likvidace odpadních vod z navrhované výstavby (uvažovalo se obecně s čištěním odpadních vod na stávající ČOV Dolany, která by musela být intenzifikována). Ze závěru zjišťovacího řízení (č.j.: 136235/2023/KUSK ze dne 11.12.2023) vyplynula pro zpracování dokumentace EIA podmínka nového vyhodnocení vlivu záměru na lokality soustavy Natura 2000 (podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů) po rozšíření kapacity ČOV.

V průběhu další projektové přípravy záměru došlo k úplnému přepracování způsobu likvidace odpadních vod z navrhované zástavby rodinných domů. Nově se již neuvažuje s napojením na rozšířenou ČOV Dolany, ale s technologií kořenových čistíren odpadních vod a opětovným využitím odpadní vody.

Pro záměr bylo z důvodu přepracování způsobu likvidace odpadních vod vydáno nové stanovisko dle § 45i (příloha č. 1), které vydal KÚ Středočeského kraje pod č.j.: 097520/2024/KUSK dne 30.07.2024. I v novém stanovisku nebyl vyloučen možný významný vliv (samostatně i ve spojení s jinými projekty) na předmět ochrany a celistvost EVL Zákolanský potok. Dle nového stanoviska *mohou být povodí, resp. přítoky Zákolanského potoka rovněž ovlivňovány průsaky kontaminovaných vod, resp. možnými haváriemi v případech, kdy jsou splaškové vody likvidovány v individuálně řešených jímkách či septicích. Možným zdrojem znečištění jsou špatně fungující DČOV. V případě KČOV se přečištěná voda často vsakuje do půdy. Pokud není voda dostatečně přečištěna, mohou se do půdy a následně do toku dostat i znečišťující látky. Rovněž během silných dešťů může dojít k povrchovému odtoku z KČOV, který může splachem přenést znečišťující látky přímo do vodního toku. Značné riziko představuje i nedostatečná pravidelná údržba KČOV, díky které může dojít k poklesu její účinnosti čištění. Obdobné riziko může znamenat nárazové zatížení KČOV, na které je tento typ čistírny citlivý. Součástí hodnocení významnosti vlivu předloženého záměru musí být rovněž hydrogeologické posouzení zájmového území, ve kterém bude prověřena navrhovaná varianta likvidace odpadních i srážkových vod ve vztahu k možnému ovlivnění zmíněné evropsky významné lokality.*

Hydrogeologické posouzení zájmového území bylo provedeno v rámci „Zprávy z geotechnického průzkumu na pozemku č. kat. 254/1 v k.ú. Velké Přítočno“ (Geotrend s.r.o., 11/2019), která je přílohou dokumentace EIA. Z tohoto posouzení vyplývají pro dotčenou lokalitu poměrně nepříznivé vsakovací poměry. I s ohledem na tento fakt pracuje nově navržené řešení s technologií kořenových čistíren odpadních vod a opětovným využitím odpadní vody (blíže viz kap. 2.3). Bude se jednat o uzavřený bezodtoký systém, který nebude vodním dílem ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb. (§ 55), neboť nebude docházet k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních.

Pro záměr byla nově vypracována studie „Ovlivnění odtokových poměrů výstavbou RD Velké Přítočno – rozvojová plocha Z28“ (P. Kavka, ČVUT, 01/2026), která se zabývá dopady realizace záměru z pohledu změn vodní bilance území, kvalitu a čistotu odtékajících vod včetně možného dopadu na spodní vody z pohledu možného negativního ovlivnění biotopu raka kamenáče v EVL Zákolanský potok.

Hodnocení je součástí dokumentace EIA dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, zpracovatelem dokumentace EIA je společnost ATEM (Ateliér ekologických modelů, s. r. o.).

Povinnost provádět posouzení vlivů na lokality soustavy Natura 2000 vychází ze směrnice o stanovištích (92/43/EHS), která v článku 6 říká: „*Jakýkoliv plán nebo projekt, který s určitou lokalitou přímo nesouvisí nebo není pro péči o ni nezbytný, avšak bude mít pravděpodobně na tuto lokalitu významný vliv, a to buď samostatně, nebo v kombinaci s jinými plány nebo projekty, musí být předmětem odpovídajícího hodnocení jeho důsledků pro lokalitu z hlediska cílů její ochrany.*“. Tato povinnost byla transponována do české legislativy, a to konkr. do § 45h zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny (ZOPK). Posouzení je prováděno až v momentě, kdy příslušný orgán ochrany přírody nevyloučí ve svém stanovisku podle § 45i ZOPK významný vliv záměru nebo koncepce na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

## **1.2 Cíl hodnocení**

Cílem hodnocení je posouzení, zda záměr „Velké Přítočno – rodinné domy“ bude mít významný negativní vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí (resp. negativní vliv podle §45i odst. 4 nebo 5 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

## **1.3 Postup hodnocení**

Předložené hodnocení je aktualizací hodnocení z prosince roku 2024, které bylo součástí dokumentace EIA záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. Na základě vrácení dokumentace (č.j.: 126204/2025/KUSKV) je v aktualizovaném hodnocení doplněna studie hydrogeologického posouzení zájmového území, ve které je prověřena navrhovaná varianta čištění a odvádění/shromažďování odpadních i srážkových vod ve vztahu k možnému ovlivnění EVL Zákolanský potok. Co se týče požadavku na doplnění početnosti o výskytu raka kamenáče v EVL Zákolanský potok k době zpracování hodnocení, lze uvést, že hodnocení je doplněno o aktuální data z Nálezové databáze AOPK ČR (NDOP) a ze zatím nepublikovaného monitoringu od AOPK ČR z let 2021-2022 (převzato z Bárta, 2024). Vzhledem k tomu, že nedojde k přímému dotčení EVL Zákolanský potok (ani jeho přítoků), není pro potřeby vyhodnocení potenciálního ovlivnění kvality vod potřebný specializovaný průzkum na výskyt a početnost raka v dotčené části EVL.

Hodnocení je zpracováno podle Metodiky hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i ZOPK (Věstník MŽP, Ročník XVII, částka 11), dále byla využita Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000 (MŽP, 2011).

Hodnocení dále splňuje náležitosti dle vyhlášky č. 142/2018 Sb., o náležitostech posouzení vlivu záměru a koncepce na evropsky významné lokality a ptačí oblasti a o náležitostech hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny.

V rámci hodnocení byly provedeny nové odborné konzultace s RNDr. Jitkou Svobodovou (VÚV T.G.M.).

## 2 Údaje o záměru

---

### 2.1 Základní údaje

Název záměru: Velké Přítočno – rodinné domy

Charakter záměru: výstavba (novostavba) na ploše Z28 s funkčním využitím SV - smíšené obytné venkovské

Celková rozloha řešeného území: 10,91 ha

Zpracovatel projektové dokumentace: A69 architekti s.r.o.  
Nad Malým mýtem 2a,  
147 00 Praha 4-Braník

Stupeň projektové dokumentace: Soulad územního plánu (podklad k dokumentaci pro ÚR)

Zadavatel stavby: SAB Development a.s.  
Bohušovická 230/12, Střížkov  
19000 Praha 9  
IČ: 276 03 580

Předpokládané zahájení realizace stavby:

Zahájení realizace: 2025

Dokončení: 2031

Záměr výstavby by měl proběhnout v těchto etapách:

**Tab. 1** Etapizace výstavby

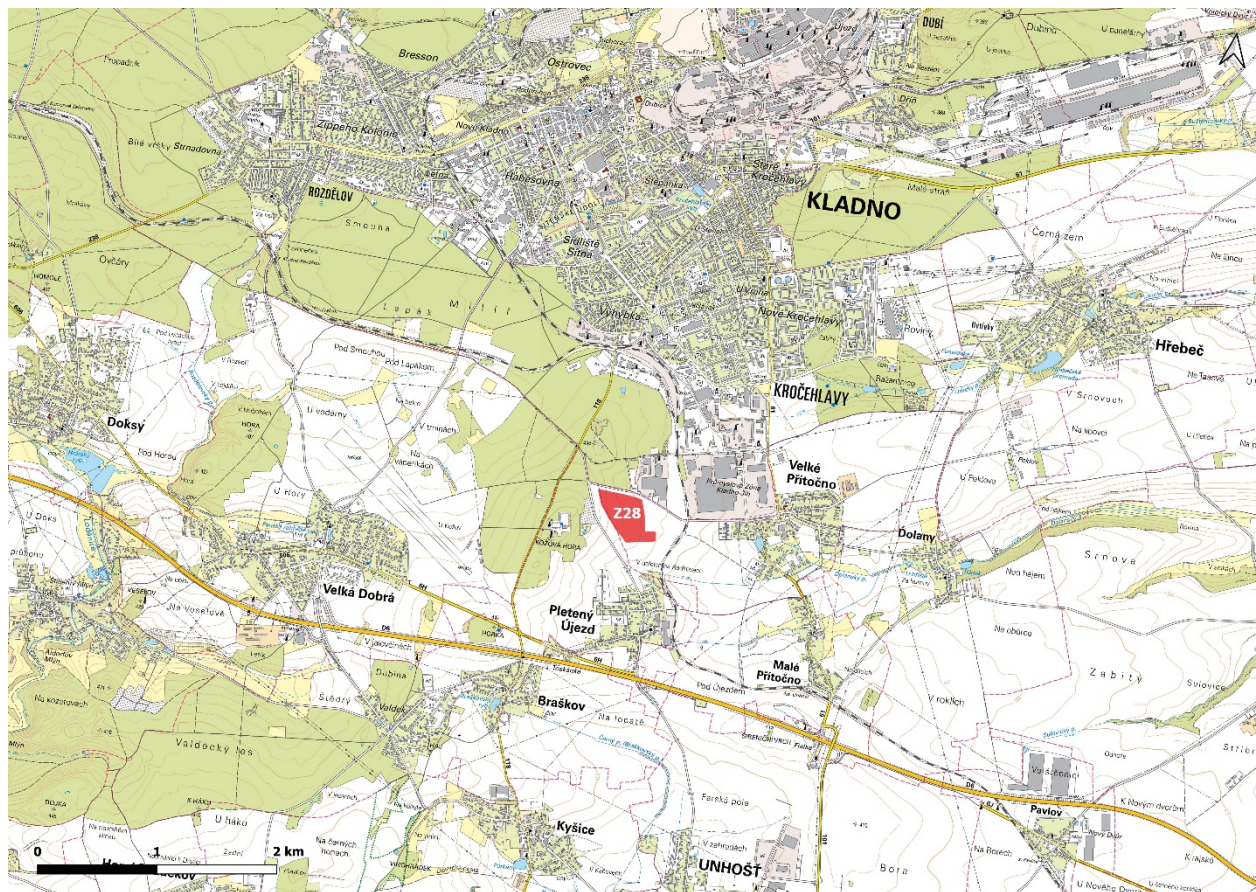
<b>Etapa</b>	<b>Předpokládaný termín dokončení</b>
Etapa 1.1	2026
Etapa 1.2	2027
Etapa 1.3	2028
Etapa 1.4	2029
Etapa 1.5	2030
Etapa 1.6	2031
Etapa 2.1	2032

Varianty záměru: nebyly předloženy

Umístění záměru: kraj Středočeský  
obec Velké Přítočno (okres Kladno)  
katastrální území Velké Přítočno

Řešené území se nachází v severozápadním cípu katastrálního území obce Velké Přítočno na částech pozemků č. parc. 254/1, 254/2 a 254/20.

Obr. 1 Plocha Z28 v rámci širších vztahů



## 2.2 Kapacita záměru a technický popis

### Kapacita záměru

Záměr představuje realizaci obytného souboru v podobě rodinných domů včetně inženýrských sítí a komunikací v území vymezeném územním plánem k zástavbě (plocha Z28). Součástí záměru je zřízení veřejných ploch a zeleně.

V lokalitě o celkové velikosti 10,9 ha je navrženo:

- 141 rodinných domů (RD), vč. domů pro seniorské bydlení
- 1 kulturní vzdělávací centrum
- 1 objekt správce parku
- 1 objekt občerstvení ve veřejném prostoru

Předpokládaný celkový počet obyvatel: 632

Celková zastavěná plocha hlavní a vedlejší stavbou: 2,43 ha

Celková plocha komunikací: cca 2 ha

Plocha veřejné zeleně: cca 1 ha

### *Technický popis*

Pro záměr zatím není zpracována projektová dokumentace popisující bližší technické řešení výstavby RD. Celkové řešení výstavby je zřejmé z výkresu uvedeného na následujícím obrázku:

**Obr. 2** Prostorové uspořádání výstavby na ploše Z28



Pozemky jsou uspořádány do ucelených celků, které jsou vymezeny komunikacemi. Návrh tak lépe reaguje na případnou etapizaci zástavby, zároveň umožňuje bezproblémovou obsluhu pozemků.

Zastavěnost každého z pozemků hlavní stavbou vychází z požadavků územního plánu a zadání územní studie. Stavby pro rodinné bydlení jsou navrženy jednopodlažní a dvoupodlažní.

Návrh předpokládá napojení lokality na ulici Kožovská ve dvou bodech. Dvě napojení rozmělní dopravní kapacity, celé území tak bude průjezdnější.

## **Inženýrské sítě**

### *Vodovod*

Vodovod bude napojen na již existující vodovod v území na hranici plochy Z28. Zároveň se počítá s přeložením stávajícího vodovodu směřujícího do objektu bývalých pekáren. Vodovod bude přeložen do nové uliční sítě.

### *Dešťové vody*

Dešťové vody z komunikací budou odváděny pomocí retenčně vsakovacích odvodňovacích průleहů a dešťové kanalizace do retenčně vsakovacích nádrží na severní straně pozemku. Průlehy v jednotlivých komunikacích budou vzájemně propojeny. Retenčně vsakovací nádrže budou dimenzovány tak, aby zadržely přívalové srážky, zároveň budou sloužit jako rekreační zázemí lokality. Zasakovací průleह bude doplněn o rozptýlenou zeleň v podobě stromů a keřů, čímž bude zajištěno lepší vsakování a využití dešťových vod.

Objekty rodinných domů budou vybaveny ozeleněnými střechami, které budou redukovat odtékající srážky. Přebývající srážkové vody budou dále odváděny dešťovou kanalizací do akumulacních nádrží a v ročním cyklu odpařeny ze střech objektů. Ze střech RD tedy nedojde ke vsaku dešťových vod do podloží.

### *Likvidace odpadních vod*

Nově navržené řešení pracuje s technologií kořenových čistíren odpadních vod u každého obytného objektu a opětovným využitím odpadní vody. Bližší popis viz kap. 2.3.2 Výstupy.

## **2.3 Vstupy a výstupy**

Podrobný popis vstupů a výstupů je uveden v dokumentaci EIA. Popis uvedený níže je zaměřen především na způsob likvidace odpadních vod, tj. výstup záměru, který může ovlivnit EVL Zákolanský potok.

### **2.3.1 Vstupy**

#### *Půda*

Celkově se předpokládá trvalý zábor ZPF v rozsahu cca 9,4 ha.

Záměr nebude mít nároky na dočasné zábory ZPF.

Výstavbou nebudou dotčeny žádné pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL).

#### *Voda*

Odběr pitné vody pro lokalitu bude zajištěn novými vodovodními řady napojenými na stávající vodovodní síť obce. Průměrná denní potřeba je odhadována na 64,7 m<sup>3</sup>/den a maximální denní potřeba 97,1 m<sup>3</sup>/den.

#### *Surovinové a energetické zdroje*

Pro výstavbu budou využity přírodní zdroje ve formě stavebních materiálů (kamenivo, betonové směsi, cihly, stavební hmoty, asfaltové směsi). Objemy budou odpovídat běžným nárokům na stavby podobného rozsahu. Během provozu se nepředpokládají žádné nároky na spotřebu surovin a přírodních zdrojů.

Území bude napojeno na distribuční síť ČEZ Distribuce, a. s. Celkový instalovaný příkon pro lokalitu bude činit cca 4000 kW.

### 2.3.2 Výstupy

#### Ovzduší

Dočasným zdrojem znečištění ovzduší bude staveniště, které bude produkovat znečišťující látky z provozu stavebních mechanismů a sekundární prašnosti. Tento zdroj bude významně působit po časově omezenou dobu na své nejbližší okolí.

Vlastní záměr bude v době provozu produkovat emise znečišťujících látek spojených s provozem vyvolané zdrojové a cílové dopravy ( $\text{NO}_x$ ,  $\text{PM}_{10}$ ,  $\text{PM}_{2,5}$ , benzen, benzo[a]pyren).

#### Odpadní vody

K čištění odpadních vod z rodinných domů jsou navrženy vegetační kořenové čistírny odpadních vod s vertikálním podpovrchovým průtokem s pulzním provzdušňovaným rozvodem vody a s přídáním recirkulací čištěné odpadní vody (dále jen KČOV). Tyto KČOV mají certifikát "Certifikovaná kořenová čistírna Filipendula 01" pro malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel, vydaného Technickým a zkušebním ústavem stavebním Praha, s. p. (prosinec 2020, č. certifikátu 1020-CPR-090049996). Zároveň KČOV Filipendula splňují dle měřených emisních hodnot na odtoku limity pro nejlepší dostupné techniky v oblasti zneškodňování odpadních vod (BAT).

**Tab. 2** Parametry znečištění v odtoku z navrhované KČOV

	Účinnost čištění ověřena zkouškou dle EN 12566-3:2005+A2:20136, Příloha B (průměrné hodnoty účinnosti čištění pro odtok z ČOV při jmenovitém průtoku)	
	Parametry znečištění v odtoku z ČOV v mg/l	Účinnost v %
BSK5	1.23	100
CHSK	10.5	98
NL	2	99
$N_{\text{amon.}}$	0.045	100
$N_{\text{celk.}}$	31.3	50
$P_{\text{celk.}}$	0.709	94
	Parametry znečištění v odtoku z ČOV s filtrem pro redukci fosforu v mg/l	Účinnost v %
BSK5	0.817	100
CHSK	8.47	99
NL	2.1	99
$N_{\text{amon.}}$	0.04	100
$N_{\text{celk.}}$	31.4	49
$P_{\text{celk.}}$	0.142	99

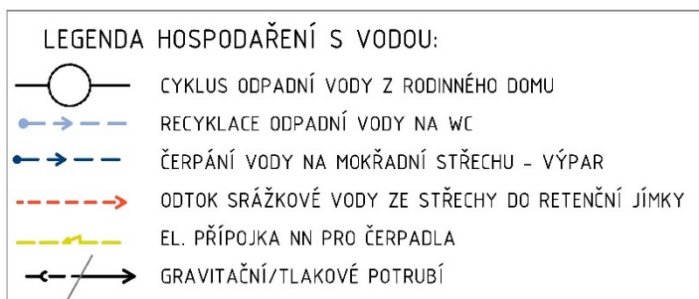
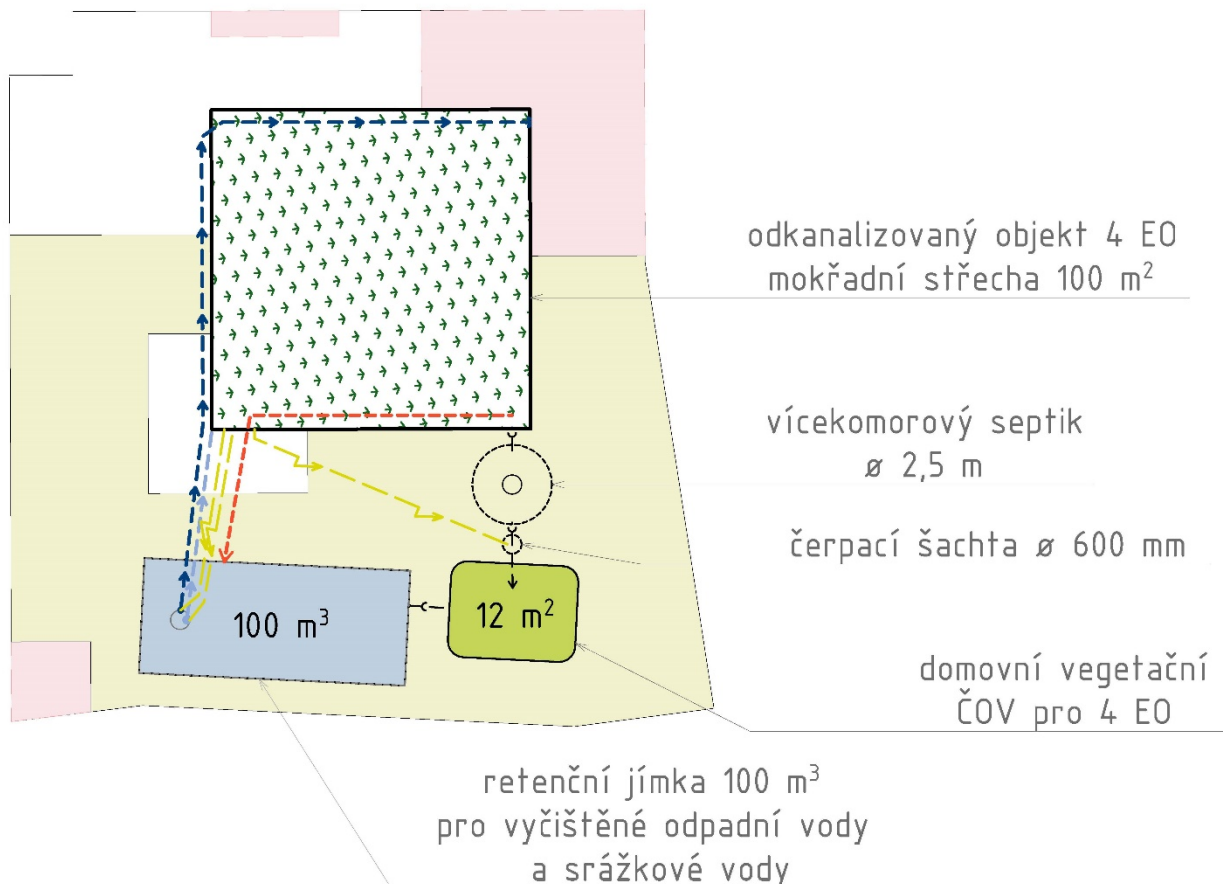
Vyčištěné odpadní vody je plánováno využívat v místě vzniku, tzn. u každého rodinného domu individuálně, a to takovým navrženým způsobem, že odtékající vody z KČOV budou akumulovány v dostatečně dimenzované retenční nádrži ( $100 \text{ m}^3$ ) a budou využívány ke splachování toalet v RD. Přebytky naakumulované vody budou ve vegetačním období z retenční nádrže řízeně přečerpávány na mokřadní střechu domu s horizontálním podpovrchovým průtokem. Bude docházet k odpařování vody přes biomasu vodních rostlin, k tvorbě mikroklimatu a ochlazování ovzduší lokality v letních měsících. Mimo vegetační období bude voda akumulována v již zmiňované retenční nádrži a celoročně využívána ke splachování toalet v domě. Kapacita nádrže je dimenzovaná s rezervou na přívalové srážky, dále bude instalován systém, který

nahlásí, že je nádrž téměř plná – v tomto případě by došlo k odčerpání vody fekálním vozem a odvozu na smluvní ČOV k likvidaci.

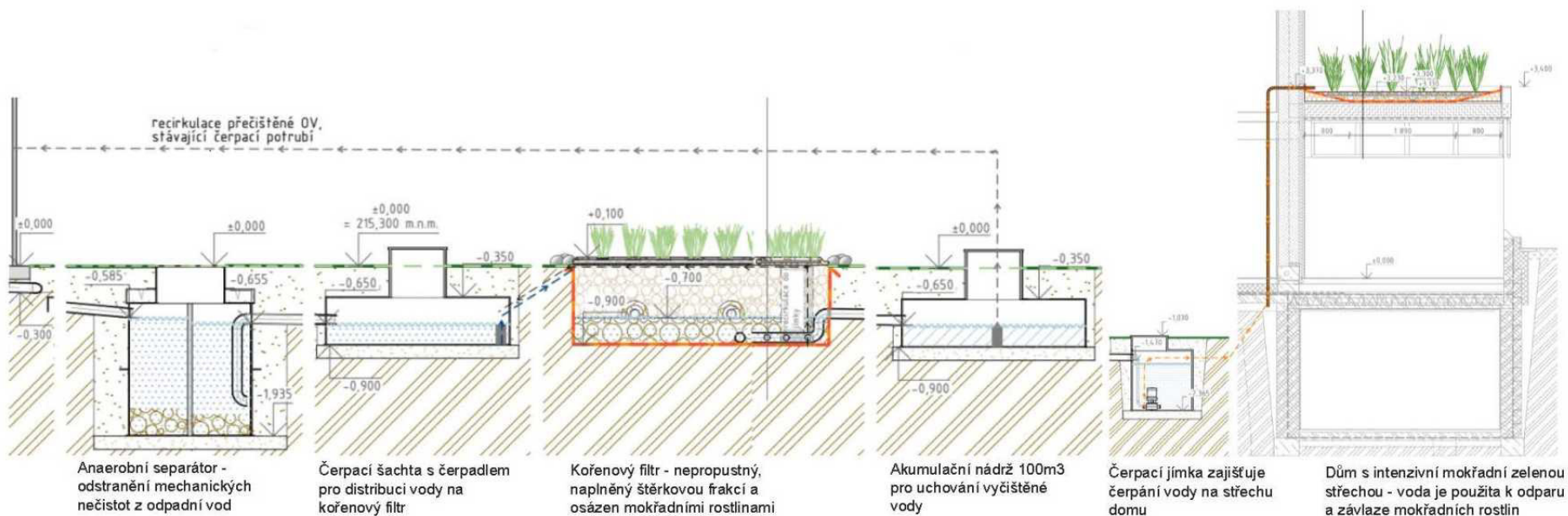
Splašková voda nateče do nepropustné plastové nádrže (obdoba septiku), kde se anaerobně předčistí. Pak přetéká do šachty s čerpadlem, ze které se čerpá do vlastní kořenové čističky. Ta je vybudovaná jako nepropustná nádrž (díra v zemi o hloubce 0,9 m, vyložená pevnou nepropustnou fólií). V čističce je šterk a v něm jsou zasazeny rostliny. Šterk je shora skrápěný čistěnou vodou, hladina v kořenovém filtru má 20 cm, nad hladinou je tedy 70 cm volného prostoru vyplněného šterkem. Hladina nemůže být výše než 20 cm, neboť na tuto výšku je nastaveno odtokové potrubí (tj. když naprší, voda odtéče). Voda odtéká do nepropustné (betonové) nádrže o objemu cca 100 m<sup>3</sup>, kde se bude akumulovat. Z nádrže bude voda používána na splachování WC a dále bude z nádrže voda čerpána na střechu, kde bude intenzivní mokřad a z něho se bude voda odpařovat. Když bude pršet, voda ze střechy bude odtékat zpátky do 100 kubíkové nádrže. **Systém je zcela uzavřený, voda se pouze odpařuje, nikam neodtéká.**

Navržený systém je znázorněn na následujících obrázcích.

**Obr. 3 Schématické znázornění hospodaření s vodou**



Obr. 4 Schématické znázornění navrženého systému likvidace OV



Ve vertikálním filtru dojde k vlastnímu čištění odpadních vod. Látky rozpustné i nerozpustné jsou rozkládány působením mikroorganismů jak aerobním, tak anaerobním způsobem. Amoniakální dusík obsažený ve splaškové vodě je bakteriemi nitrifikován na dusitanový a následně dusičnanový. Ten je pak anaerobními bakteriemi denitrifikován na plynný dusík. Fosfor se odstraňuje sedimentací a přeměnou na nerozpustné fosforečnany a částečným zabudováním do tkání rostlin. Kořenová pole jsou osázena mokřadními rostlinami, které zlepšují prostředí čistícím mikroorganismům. Použité druhy rostlin nemají invazní charakter. Pole vertikálního filtru se navrhuje osázet kosatcem žlutým a kyprejí vrbicí. Lze použít i další rostliny, jako jsou sítina rozkladitá, sítina sivá, ostřice kalužní, chrastice rákosovitá, vrbina obecná, skřípinec jezerní a orobinec nejmenší.

Bilance množství vod, které bude vstupovat do navrženého uzavřeného systému je uveden v následující tabulce:

**Tab. 3 Vodní bilance**

	jednotka	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
a SRÁŽKY	jednotka													
Úhrn srážek dle ČHMÚ <sup>(2)</sup>	mm	33	28	38	31	64	77	79	72	48	41	36	36	583
Množství srážkových vod ze střechy do akumulace	m <sup>3</sup>	3,3	2,8	3,8	3,1	6,4	7,7	7,9	7,2	4,8	4,1	3,6	3,6	58,3
b PRODUKCE ODPADNÍCH VOD V RD PRO 4 EO <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup>	12,23	11,05	12,23	11,84	12,23	11,84	12,23	12,23	11,84	12,23	11,84	12,23	144
	394,52 l/den													
Recyklace OV - splachování WC cca 31%	m <sup>3</sup>	4,08	3,68	4,08	3,95	4,08	3,95	4,08	4,08	3,95	4,08	3,95	4,08	48
	131,51 l/den													
Množství odpadních vod (s recyklací WC) do akumulace	m <sup>3</sup>	8,15	7,36	8,15	7,89	8,15	7,89	8,15	8,15	7,89	8,15	7,89	8,15	96
a+b SRÁŽKOVÉ VODY + ODPADNÍ VODY	jednotka	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
Akumulace	m <sup>3</sup>	11,45	10,16	11,95	10,99	14,55	15,59	16,05	15,35	12,69	12,25	11,49	11,75	154,3
c VYPAR	jednotka	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec	CELKEM
Referenční evapotranspirace dle Tolasz a kol. (2007)	mm/den	0,3	0,5	1,0	2,0	2,9	3,3	3,5	2,9	1,8	1,0	0,5	0,3	
Evapotranspirace z mokřadů dle prof. Vymazal 4,5 mm/den	mm/den	0,3	0,5	1,0	5,0	10,0	10,0	10,0	10,0	5,0	1,0	0,5	0,3	
Vypar z mokřadní střechy RD <sup>(3)</sup>	m <sup>3</sup>	0,9	1,5	3,0	15,0	31,0	30,0	31,0	31,0	15,0	3,0	1,5	1,0	163,93
a+b-c Množství vody v akumulaci (SRÁŽKY + OV - VYPAR)		10,52	8,66	8,95	-4,01	-16,45	-14,41	-14,95	-15,65	-2,31	9,25	9,99	10,75	-9,63
BILANCE VODY V AKUMULACI	m <sup>3</sup>	40,52	49,19	58,14	54,13	37,68	23,27	8,33	-7,32	-9,63	9,25	19,24	30,00	
Vysvětlivky:	1.	Dlouhodobý srážkový úhrn (normál) Praha a Středočeský kraj, zdroj: data ČHMÚ												
	2.	Výpočet potřeby vody dle zákona č. 274/2001 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 120/2011 Sb.												
	3.	Míra evapotranspirace z mokřadní střechy o ploše 100 m <sup>2</sup> v závislosti na naměřených hodnotách												

### Údržba kořenové čistírny

Počítá se s centrální údržbou KČOV pro celou lokalitu.

Navržená KČOV vyžaduje minimální údržbu:

- 1 – 2 x ročně vyvést anaerobní separátor (vícekomorový septik),
- 1 x 2 ročně posekat pole kořenové čistírny,
- průběžná kontrola funkčnosti čerpadel.

### 2.3.3 Rizika havárií vzhledem k navržené technologii

#### *Extrémní srážky*

Kapacita nádrže (100 m<sup>3</sup>) je dimenzovaná s rezervou na přívalové srážky, přičemž je zohledněna i klimatická změna v podobě extrémních srážek (extr. srážky vynásobeny 1,2 x). Základní kapacita akumulací nádrže s tímto navýšením počítá.

Nádrže budou dále vybaveny automatickým systémem hlášení stavu naplnění nádrže. V případě plnění rezervy bude sjednána nezávislá firma, která přijede nádrž vyčerpat a vodu zlikviduje. Musí být doložena smlouva o likvidaci odpadní vody.

Kořenové pole čistírny je hluboké 90 cm. V případě silných dešťů voda bude ihned protékat do šterkového podloží, kde přetéká přepadem do akumulací nádrže (s dostatečnou rezervou i pro případy extrémních srážek). Ani v případě silných dešťů tedy nedojde k přetečení KČOV.

KČOV bude dále proti stékající srážkové vodě chráněna odtokovým průlehem a ochranným valem.

#### *Výpadek elektrického proudu, nedostatečná údržba, pokles účinnosti*

KČOV má oproti klasickým domovním čistírnám snížené nároky na potřebné vstupy uživatelů. I při výpadku el. proudu čistírna stále funguje. KČOV je systém spojených nádob. V případě výpadku el. energie voda systémem přeteče do akumulací nádrže. Dojde k dočasnému snížení účinnosti kořenové čistírny. Při obnově dodávky el. energie začne voda cirkulovat uzavřeným systémem a dočistí se. Domy budou vybaveny fotovoltaickými panely, které budou zásobovat záložní baterii pro čerpadla KČOV.

Navržená KČOV vyžaduje minimální údržbu. Počítá se s centrální údržbou KČOV pro celou lokalitu. Čistírnu není třeba odkalovat, pouze 2× ročně odstranit biomasu rostlin. KČOV je navržena se skrápěným vertikálním kořenovým filtrem. Voda protéká šterkem seshora dolů. Proces čištění vody probíhá v hloubce okolo 0--60 cm pod úroveň terénu, ve větších hloubkách probíhají biologické procesy i v zimě.

#### *Nárazové zatížení*

Předností KČOV oproti klasickým domovním čistírnám je dobré zvládnutí nárazového zatížení. Předřazení "septiku" umožňuje naředění případného nárazového znečištění a tím vyrovnanější koncentrace v odtokové vodě.

Jen anaerobní separátor (vícekomorový septik), navržený pro mechanické předčištění, je pro čtyřčlennou rodinu navrhován o objemu 4000 litrů, za ním je umístěn samotný biologický filtr vyplněný kamenivem o různých specifických frakcích. Mikroorganismy usídlené na povrchu kameniva a kořenech rostlin (tzv. nosiči) "požívají" substrát obsažený v protékající odpadní vodě, a tak dochází k odstraňování znečišťujících látek z odpadní vody (N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N, P, C atd.). V takto vytvořeném životním prostředí odolávají mikroorganismy zvýšenému i sníženému hydraulickému a látkovému zatížení mnohem lépe než v balených DČOV s aktivací ve vznosu.

Pro podporu správné funkčnosti celého systému vegetačních KČOV je proto i navržena recirkulace odpadních vod, která kontinuálně vrací část čištěné vody zpět na začátek biologického čistícího procesu.

#### *Možné havárie, poškození technologie nebo souvrství*

Technologie kořenové čistírny je certifikovaný výrobek. Podkladní pružné fólie dobře odolávají změnám v podloží. Stejně materiály se využívají na zajištění skládek.

#### *Vsák odpadních vod do půdy*

Systém, který je navrhován, nevyužívá jakýkoliv vsák do půdy. Celý systém je uzavřený s velkokapacitní akumulací nádrží. V průběhu roku dochází evapotranspirací ke kompletnímu odparu vody ze systému (viz vodní bilance v tab. 3). Konstrukce KČOV je vodotěsně izolována od okolního prostředí a nedochází ke vsaku do půdy. Toto je doloženo certifikáty vodotěsnosti celého systému.

### 3 Údaje o evropsky významných lokalitách a ptačích oblastí

---

**Evropsky významné lokality (EVL)** jsou součástí celistvé evropské soustavy území se stanoveným stupněm ochrany – tzv. Natura 2000. EVL se vyhláší na základě směrnice EU o stanovištích 92/43/EHS pro typy přírodních stanovišť v zájmu Společenství a pro druhy živočichů a rostlin v zájmu Společenství, jejichž ochrana vyžaduje vyhlášení zvláštních oblastí ochrany. EVL jsou obsaženy v tzv. národním seznamu evropsky významných lokalit, dle nařízení vlády č. 440/2021 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu EVL, ve znění pozdějších předpisů. Soustava Natura 2000 v ČR tak nyní čítá celkem 1 112 EVL. EVL se v rámci ČR chrání formou zvláště chráněného území, resp. smluvní ochrany a rovněž je umožněno využít institut tzv. základní ochrany (§ 45c odst. 2 ZOPK).

**Ptačí oblasti (PO)** se řadí stejně jako EVL do soustavy Natura 2000 a vyhláší se na základě směrnice EU o ptácích 2009/147/ES. Ptačí oblasti jsou vyhlášeny pro druhy ptáků, uvedené v Příloze I směrnice o ptácích (v ČR podle NV č. 51/2005 Sb.). Tyto druhy musí být předmětem zvláštních opatření, týkajících se ochrany jejich stanovišť, s cílem zajistit přežití těchto druhů a rozmnožování v jejich areálu rozšíření. Ptačí oblasti jsou v ČR novou formou chráněného území a jsou zřizovány nařízením vlády. Celkem bylo na území ČR vyhlášeno 42 ptačích oblastí.

Při posuzování vlivů záměru a koncepcí je nutno zvažovat též PO a EVL vymezené na území všech států Evropské unie.

#### 3.1 Identifikace dotčených lokalit

Pro hodnocení dle §45i ZOPK jsou evropsky významné lokality a ptačí oblasti vyhodnoceny jako dotčené, pokud:

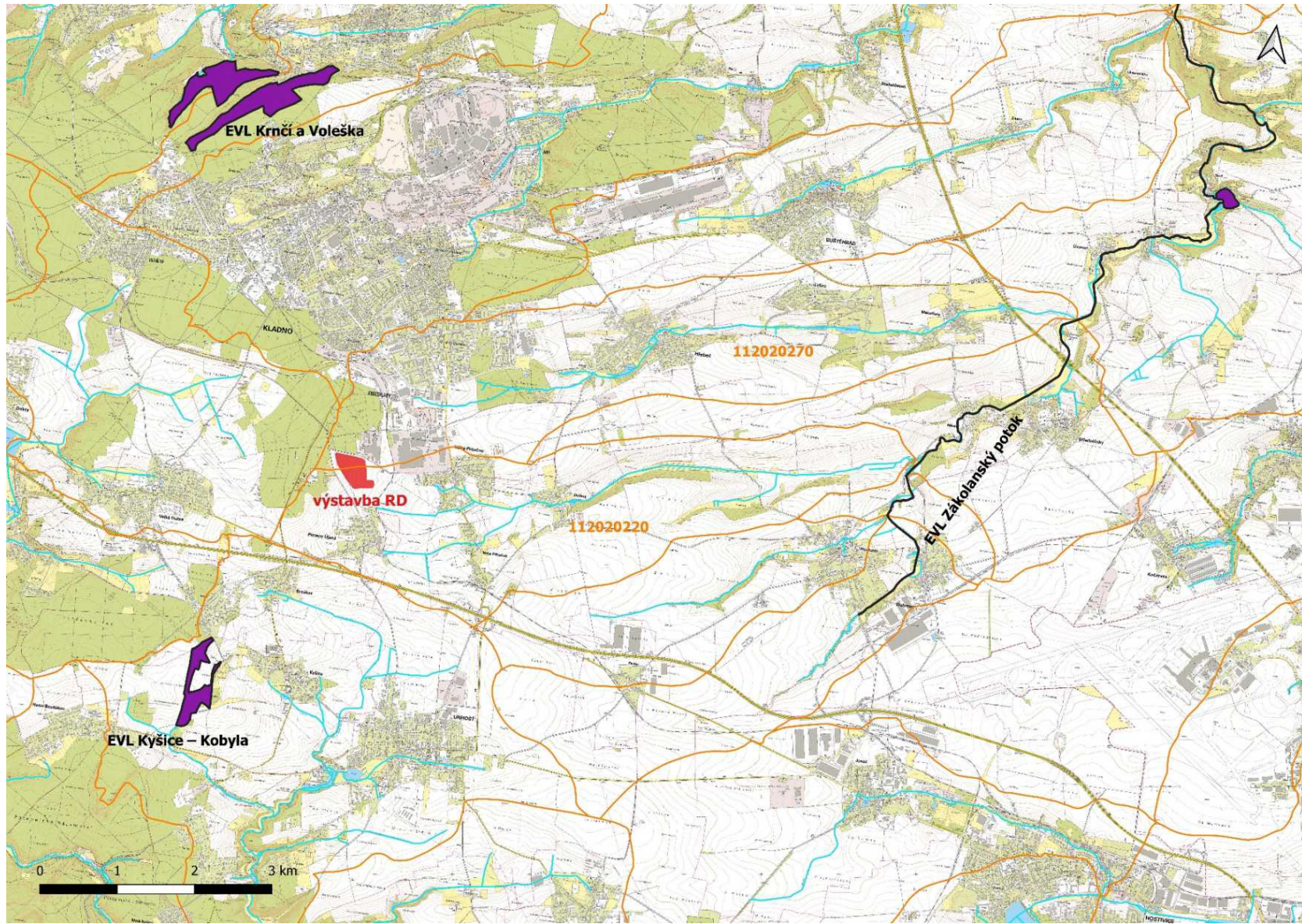
- jsou v přímém územním střetu se záměry
- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy záměrů - složkové přenosy (ovzduší, voda, hluk)
- jsou ovlivněny v souvislosti se stavbou (rušení)

Záměr výstavby na ploše Z28 není v územním střetu s žádnou lokalitou soustavy Natura 2000. Nejbližší lokalitou je přes 2,5 km vzdálená EVL Kyšice – Kobyla, která však nebude záměrem dotčena ani nepřímo. Nepřímo by však mohla být dle stanoviska OOP ovlivněna cca 6,5 km vzdálená evropsky významná lokalita Zákolanský potok (CZ0213016), a to skrze navrženou likvidaci odpadních vod. Plocha dotčená záměrem se nachází na rozhraní 2 povodí IV. řádu: Lidického (112020270) a Zákolanského (112020220) potoka (obr. č. 4), tj. potoků, které se buď vlévají do nedaleké EVL, nebo jsou později její samotnou součástí. Zákolanský potok (v horním úseku zvaném i Dolanský) pramení u Pleteného Újezdu na jihovýchodním úbočí Kožovy hory, začátek/pramen toku je dle mapových podkladů vzdálen cca 280 m od plochy dotčené záměrem.

**EVL Zákolanský potok je potenciálně dotčen v souvislosti s výstupy záměru.**

Nejbližší ptačí oblastí je cca 10 km západně vzdálená PO Křivoklátsko.

Obr. 4 Lokality soustavy Natura 2000 v širším okolí s vyznačením vodních toků a hranic povodí IV. řádu



## 3.2 Popis dotčených lokalit

Název: **Zákolanský potok**

Kód lokality: CZ0213016

Rozloha (ha): 10,1023

Biogeografická oblast: kontinentální

Předmět ochrany: **rak kamenáč** (*Austropotamobius torrentium*)

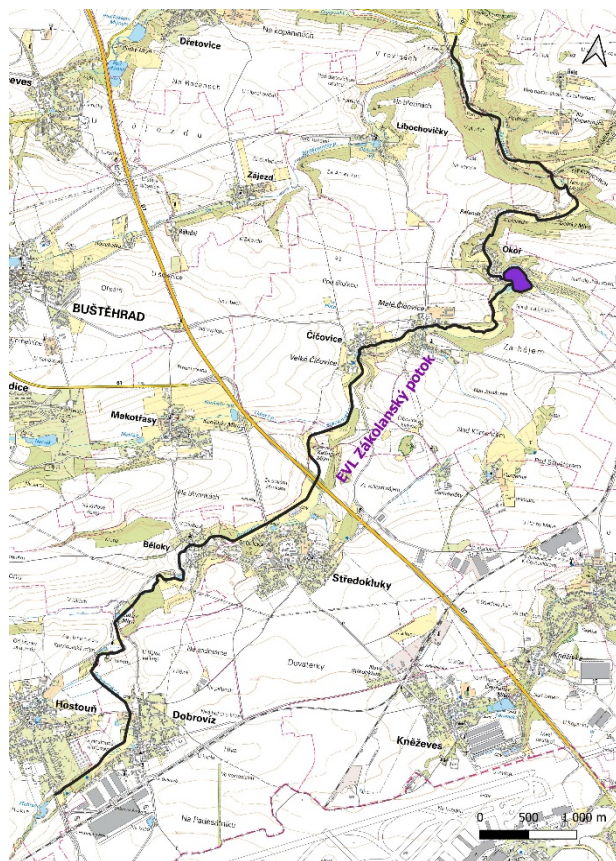
Zařazení EVL na evropský seznam: 2011/64/EU

Nařízení vlády o stanovení národního seznamu EVL: nařízení vlády č. 318/2013 Sb.

Kategorie ochrany: **přírodní památka** (Nařízení Středočeského kraje č. 4/2017 ze dne 20. 12. 2016)

Evropsky významná lokalita Zákolanský potok zahrnuje cca 15 km Dobrovízského, Dolanského a později Zákolanského potoka od obce Hostouň (od silničního mostu silnice Houstoň – Jeneč) po soutok s Dřetovickým potokem. Lokalita se nachází v kulturní, hustě osídlené a intenzivně zemědělsky obhospodařované krajině, čímž se odlišuje od většiny ostatních lokalit raka kamenáče v ČR.

**Obr. 5 EVL Zákolanský potok**



dle mapových podkladů z [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz)

Koryto Zákolanského potoka je z velké části degradováno technickými úpravami, které byly prováděny v intravilánu obcí i ve volné krajině (zahlubování a napřimování toku). Tomu odpovídá i stav břehových a okolních porostů. Nejhodnotnější jsou fragmenty společenstev lužních lesů, případně dubohabřin, místy se nacházejí zbytky lučních společenstev (často jen pás oddělující pole a vodoteč), případně potok protéká rákosinami či je lemován stromořadím nejčastěji topolů, případně vrb. Na vymezeném úseku leží několik menších obtočných nádrží a jedna průtočná. V rámci toku si raci tradičně nacházejí úkryty pod kameny, při nedostatku kamenitého podloží nacházejí úkrytové možnosti v březích pod kořeny stromů nebo si hloubí nory v bahnitěm substrátu. Migrační prostupnost úseku toku v EVL je v současné době postačující.

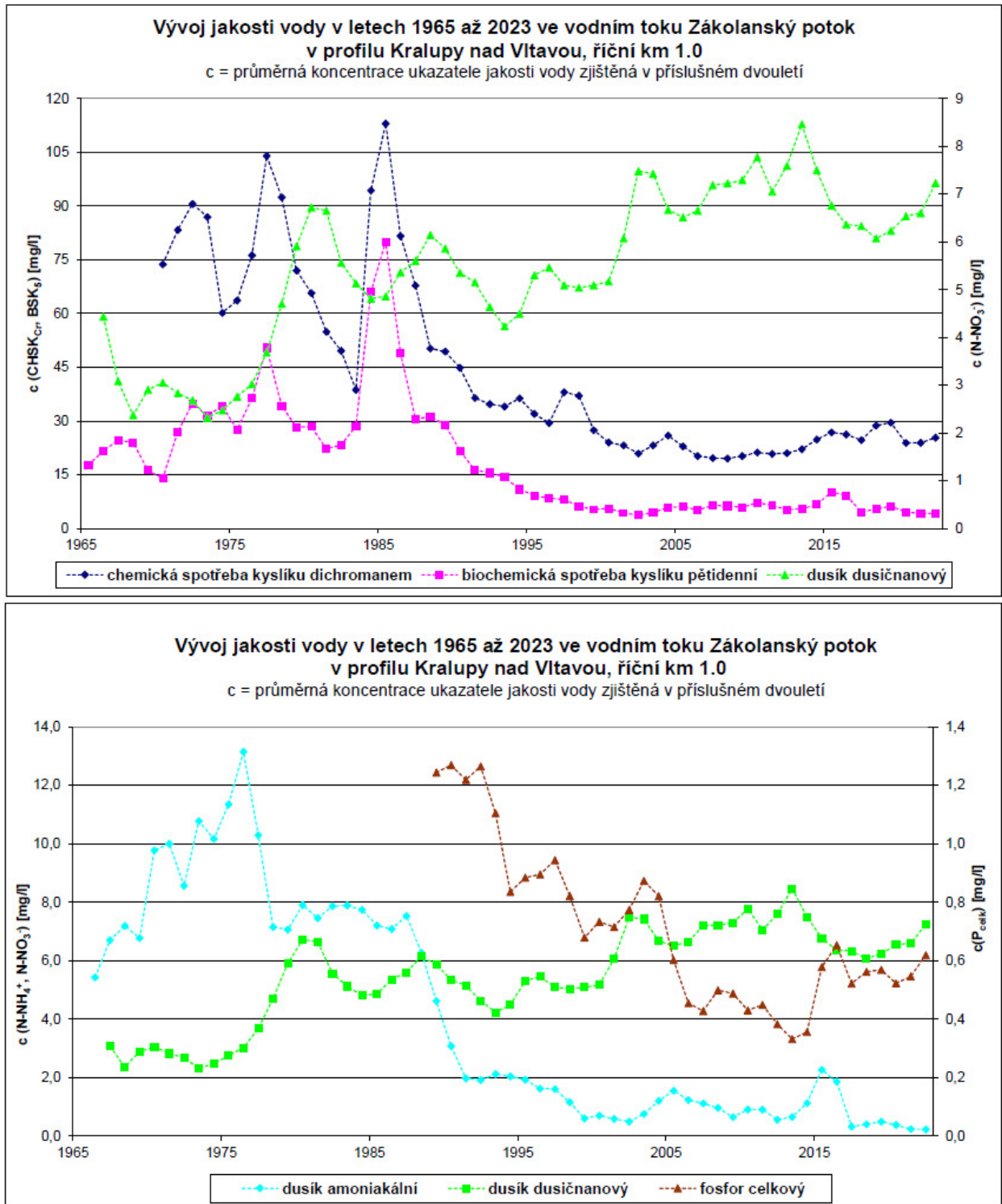
**Současná kvalita vody** v Zákolanském potoce není pro výskyt raka kamenáče dostatečně vyhovující. Zákolanský potok patří k nejvíce znečištěným tokům s výskytem raka kamenáče v České republice (Svobodová a kol., 2011; Štambergová a kol. 2009). Horní část povodí Zákolanského potoka je silně ovlivněna nečištěnými komunálními vodami z obcí a z intenzivního zemědělství. Na 64% plochy povodí se nachází zemědělská půda, lesnatost v této části povodí je pouze 3%. Přibližně 14% území v povodí Zákolanského potoka je zastavěno a v současné době je na toto území vyvíjen nadměrný tlak z hlediska výstavby.

Dle *Zprávy o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Dolní Vltavy za období 2022–2023* (Povodí Vltavy, s.p., [www.pvl.cz](http://www.pvl.cz)) je jakost vody v uzavěrovém profilu (říční km 1,0) stále nevyhovující. Ze 46 ukazatelů hodnocených podle ČSN 75 7221 (Kvalita vod - Klasifikace kvality povrchových vod, 2017) je 19 ukazatelů v I. třídě, 9 ukazatelů shodně v II. a III. třídě. Do IV. třídy patří konduktivita, rozpuštěné látky, dusičnanový a celkový dusík, AOX, suma 6 PAU a FKOLI a až do V. třídy spadají ukazatele celkový fosfor a chlorofyl. Podle nařízení vlády č. 401/2015 Sb. bylo hodnoceno celkem 96 ukazatelů. Hodnotám přípustného znečištění vyhovuje 10 ukazatelů (48 %) a nevyhovuje 11 ukazatelů: průměr je např. překročen u celkového fosforu (4x) a u celkového dusíku o 40 %. Hodnota  $P_{90}$  je překročena téměř 8x u E. Coli a více než 6x u FKOLI. Při orientačním porovnání s hodnotami NEK (příloha č. 3, tabulka 1b a 1c NV č. 401/2015 Sb.) vyhovuje 69 ukazatelů (92 %) a nevyhovuje 6 ukazatelů: průměrné hodnoty benzo(a)pyrenu, fluoranthenu, pyrenu, EDTA, AOX a pyrenu. Maximální hodnota byla překročena u ukazatelů fluoranthenu a benzo(g,h,i)perylen.

Vývoj jakosti vody v Zákolanském potoce (obr. 6) však ukazuje i některé pozitivní změny, např. zlepšení u celkového fosforu z průměrných hodnot kolem 1,2 mg/l na začátku 90. let až pod 0,4 mg/l, od roku 2016 je zaznamenáno mírné zhoršení (průměrné koncentrace kolísají okolo 0,6 mg/l). Hodnoty  $BSK_5$  přesahovaly v polovině 80. let i hranici 75 mg/l, poté došlo k postupnému poklesu až k hodnotám kolem 4,5 mg/l. Hodnota ukazatele  $CHSK_{Cr}$  dosahovala v polovině 80. let i 100 mg/l, následně došlo k poklesu na současné hodnoty kolem 25 mg/l. Průměrné koncentrace amoniakálního dusíku se v polovině 70. let pohybovaly kolem 12 mg/l, následně postupně klesaly až pod 0,7 mg/l zhruba kolem roku 2000, v dalších letech postupně dosáhly hodnot kolem 1,5 mg/l (vrchol v období 2005–2006), poté opět dochází k poklesu na hodnoty pod 0,5 mg/l. Dusičnanový dusík postupně s dílčími výkyvy narůstá od poloviny 70. let z 2 mg/l na současnou hodnotu 7,2 mg/l. Zlepšení jakosti vody po roce 2017 patrně obzvláště u amoniakálního dusíku a celkového fosforu souvisí s rekonstrukcí ČOV Kladno (recipientem je drobný přítok Zákolanského potoka – Dřetovický potok), která probíhala od června 2015 do května 2017 (zkušební provoz byl zahájen 8. března 2017).

Zákolanský (Dolanský potok) se řadí dle přílohy č.1 k nařízení vlády č. 71/2003 Sb. mezi povrchové vody vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů (kaprové vody).

Obr. 6 Vývoj jakosti vody v Zákolanském potoce



V rámci projektu VÚV T.G.M. *Monitoring lokalit soustavy Natura 2000 jako nástroj pro efektivní management a ochranu autochtonních populací raků* byly v roce 2015 a 2016 sledovány fyzikálně chemické parametry vybraných toků s výskytem autochtonních populací raků. Nejbližším sledovaným profilem je profil 16 (R020 – viz obr. č. 8) Dolanský potok (Zákolanský) nad soutokem s Dobrovízským potokem. V následující tabulce je uvedeno plnění imisních limitů vybraných parametrů za rok 2015 a 2016:

**Tab. 4 Stav sledovaných parametrů v profilu R020 za roky 2015 - 2016**

Ukazatel	Rok	Zjištěné hodnoty (mg/l)			Komentář
		Průměr	Max.	Min.	
BSK <sub>5</sub>	2015	3,992	6,79	1,92	nesplňuje
	2016	4,24	4,24	4,24	nesplňuje
NL	2015	34,05	66	9,2	nesplňuje
	2016	52	52	52	nesplňuje
N-NH <sub>4</sub>	2015	0,12	0,275	0,039	nesplňuje
	2016	1,76	1,76	1,76	nesplňuje
N-NO <sub>2</sub>	2015	0,105	0,201	0,008	nesplňuje
	2016	0,23	0,23	0,23	nesplňuje
N-NO <sub>3</sub>	2015	7,57	8,45	5,58	nesplňuje
N <sub>celk</sub>	2015	8,773	9,16	8,41	nesplňuje
	2016	13,5	13,5	13,5	nesplňuje
O <sub>2</sub>	2015	9,455	11,21	7,52	splňuje
	2016	10,57	10,57	10,57	splňuje
P <sub>celk</sub>	2015	0,411	0,594	0,233	nesplňuje
	2016	0,602	0,602	0,602	nesplňuje
T (°C)	2015	12,2	17	7	splňuje
	2016	14,7	14,7	14,7	splňuje

Aktuálnější parametry z nejbližšího sledovaného profilu (Zákolanský potok pod soutokem s Dobrovízským potokem) jsou uvedeny v následující tabulce:

**Tab. 5 Stav sledovaných parametrů v profilu Zákolanský potok pod soutokem s Dobrovízským potokem za rok 2023 (převzato z Vacek, 2024)**

Parametr	Jednotka	Průměrná hodnota*
BSK <sub>5</sub>	mg/l	7,5
NL	mg/l	55,9
TOC	mg/l	8,6
N <sub>celk.</sub>	mg/l	14,3
N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	2,39
N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	24,1
N-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	mg/l	<0,05
P <sub>celk.</sub>	mg/l	0,121

\* Průměrná hodnota z dvoudenního měření 29.-30.11.2023

V rámci plánu péče o PP byly navrženy doporučené limitní hodnoty jakosti vody, které vycházejí z dlouhodobého sledování vývoje kvality vody v Zákolanském potoce a vývoje populací raků závislých na této kvalitě (tab. 6):

**Tab. 6 Imisní limity pro raka kamenáče** (dle Plánu péče o PP Zákolanský potok)

Ukazatel	Doporučený imisní limit
pH	7,0 - 8,5
BSK <sub>5</sub> (mg/l)	1,2 – 3
amonné ionty NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	0,9
volný amoniak NH <sub>3</sub> (mg/l)	0,03
dusitany NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	0,5
rozpuštěná měď Cu (mg/l)	0,04
celkový zinek Zn (mg/l)	0,3
nerozpuštěné látky (mg/l)	25
hliník (mg/l)	0,3
železo (mg/l)	0,5
vápník (mg/l)	30-200
rozpuštěný kyslík (mg/l)	7 - 11

Přetrvání druhu v tak znečištěném vodním toku s největší pravděpodobností umožnila specifická hydrologie povodí, kde se nachází řada silných pramenů s hlubokým oběhem. Dolní části těchto přítoků vlévajících se do Zákolanského potoka v době havárií umožnily přežít menším subpopulacím, které poté mohly rekolonizovat hlavní tok. Mezi lety 2010 – 2015 byla nalezena tři takováto **refugia** s velmi vysokými hustotami raků na m<sup>2</sup> dna v katastrech obcí Dobrovíz, Hostouň a Středokluky. Existující, případně potenciální refugia jsou lokalizovaná na permanentních pramenech, některé prameny mohou vyvěrat jako dnové přímo v korytě. Důležitá jsou jak refugia „konektivní“, ze kterých mohou raci samovolně rekolonizovat hlavní tok v případě např. havárie na hlavním toku tak refugia „izolovaná“, která mohou zajistit přežití raci populace při šíření raciho moru. V rámci plánu péče o PP Zákolanský potok byly vymezeny současné a potenciální refugia, z nichž se raci mohou po proudu šířit do spodních partií toku a postupně zajistit obnovu populací raka v PP. **Část Dolanského (Zákolanského) potoku před zaústěním Dobrovízského potoku patří mezi současné refugia raka kamenáče.**

#### **Rak kamenáč** (*Austropotamobius torrentium*)

Předmětem ochrany v EVL Zákolanský potok je jediný evropsky významný živočišný druh - **rak kamenáč**, který je dle směrnice 92/43/EHS z hlediska Evropských společenství **prioritním druhem**. Rak kamenáč byl identifikován jako předmět ochrany dotčený posuzovaným záměrem. Dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. figuruje v kategorii kriticky ohrožený, do stejné kategorie je zařazen i v národním červeném seznamu.

Podle poslední hodnotící zprávy z roku 2019 je tento evropsky významný druh hodnocen z hlediska ochrany v kontinentální oblasti následujícím způsobem:

**Areál rozšíření:** příznivý (FV - Favourable)  
**Populace:** nedostatečný (U1 – Inadequate)  
**Habitat:** nedostatečný (U1)  
**Budoucí vyhlídky:** nedostatečný (U1)  
**Stav z hlediska ochrany:** nedostatečný (U1)

#### **Cílový stav předmětu ochrany:**

Cílem je zachovat stav populace z doby vyhlášení EVL při dosažení takové úrovně chemicko - fyzikálních parametrů vody, které vyhovují biotopovým nárokům raka kamenáče.

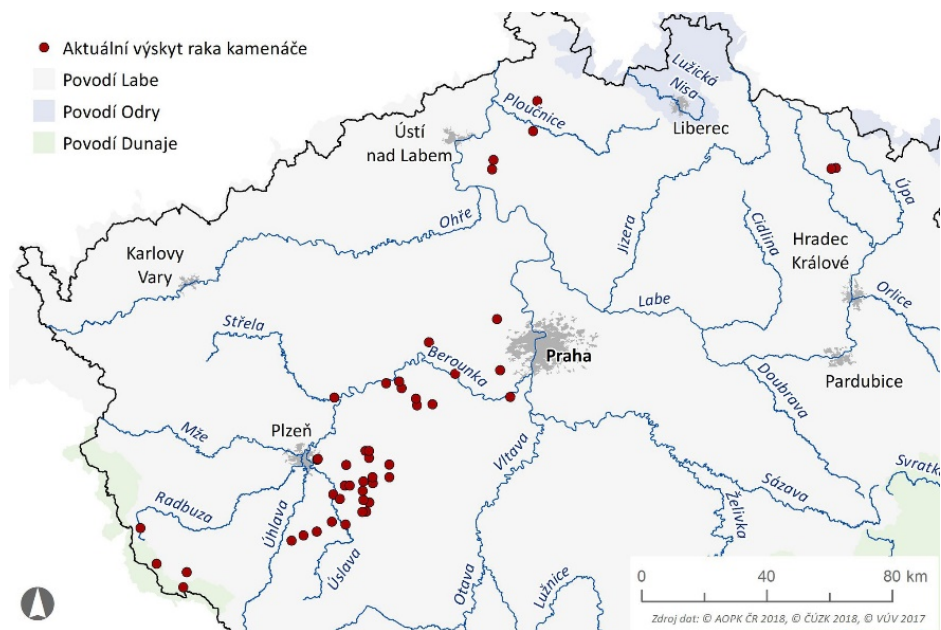
Rak kamenáč se dožívá zhruba 10 let. Pohlavně dospívá ve 2. až 4. roce života, na jednu snůšku má samice 40 až 100 vajíček. Rozmnožování probíhá od podzimu, malí ráčci se líhnou na jaře následujícího roku. Hlavními predátory raka kamenáče jsou pstruzi, siven americký, havranovití, volavky, vydry, lišky a z velké části introdukovaný norek americký, případně mýval severní (Štambergová a kol. 2009).

Celkový areál jeho rozšíření je omezen na Evropu s centrem rozšíření ve střední a jihovýchodní části kontinentu. Severní hranice areálu druhu probíhá Německem a Českou republikou. Západní hranici tvoří zhruba pravostranná část povodí Rýnu, menší výskyty jsou známy i z Francie a z Lucemburska. Na jih sahá jeho rozšíření k Jaderskému moři až do Albánie. V nedávné době byly objeveny lokality v Evropské části Turecka, na východě je jeho rozšíření omezeno na západní část Rumunska a Bulharska (Štambergová a kol., 2009).

Druh, který byl v České republice považován ještě donedávna za téměř vyhynulý, se dnes vyskytuje ve 45 tocích na území ČR.

Středisko rozšíření na našem území má rak kamenáč ve středních (Příbramsko, Kladensko, Křivoklátsko) a západních (Plzeňsko, Český les) Čechách, izolované lokality se nalézají v Českém středohoří a v Podkrkonoší (Štambergová a kol. 2009).

**Obr. 7** Současné rozšíření raka kamenáče v ČR (převzato z [www.zachranneprogramy.cz](http://www.zachranneprogramy.cz))



### Ekologické informace:

Ekologické informace o předmětech ochrany lze dohledat i na základě standardního datového formuláře (SDF):

**Tab. 7 Ekologické informace o stavu raka kamenáče v EVL (poslední aktualizovaný rok 2020)**

Druh	Typ populace	Nepřítomnost	Početnost MIN	Početnost MAX	Jednotka	Populace	Zachování	Izolace	Celkové hodnocení	Kvalita údajů
rak kamenáč	p	0	300	500	i	B	C	B	C	G

Vysvětlivky: Typ populace – p (stálá)  
 Nepřítomnost - pokud je předmět ochrany nepřítomen za dané období, je vyplněna "1"  
 Početnost MIN – minimální početnost  
 Početnost MAX – maximální početnost  
 Jednotka – i (jednotlivci)  
 Populace – B (15 % ≥ p > 2 %) - početnost a hustota populace daného druhu, vyskytujícího se na lokalitě, v poměru k populaci tohoto druhu na území státu  
 Zachování - C (průměrné nebo omezené)  
 Izolace – B (populace není izolovaná, ale je na okraji areálu rozšíření druhu)  
 Celkové hodnocení - C (významná)  
 Kvalita údajů - G (dobrá)

Stav druhu a negativní vlivy na něj působící jsou shrnuty v následující tabulce:

**Tab. 8 Souhrnné informace o stavu raka kamenáče v EVL Zákolanský potok**

Lokalita	Územní ochrana lokalit				Charakteristika populace						Negativní vlivy									
	EVL	MZCHÚ	VZCHÚ	Překryvy s CHÚ	POP 2016	POP 2021	STR	STATUS	MED	MAX	vysychání	rybářský management v toku	rybníky v povodí	rybářský revír/rybolov	úpravy toku (regulace)	zranitelnost kvůli velikosti lokality	komunální znečištění	splachy z polí (NL, pesticidy)	hospodaření v lesích	výskyt nepůvodních druhů raků v blízkém okolí
Zákolanský p.	CZ0213016 Zákolanský potok	PP Zákolanský potok		pouze samotný Zákolanský potok bez přítoků, téměř úplný překryv EVL a PP, rak kamenáč je zde předmětem ochrany	24000	22500	2	OK	15	82		x	x	x	x		x	x		x

Dle Záchraného programu pro raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*) v České republice (AOPK ČR, 2024) – dále jen Záchraný program

POP 2016 odhadovaná velikost populace v roce 2016  
 POP 2021 odhadovaná velikost populace v roce 2021  
 STR počet toků obývaných rakem kamenáčem na lokalitě  
 STATUS OK - stabilní populace  
 MED medián početnosti jedinců raka kamenáče na 100 úkrytů monitorovaného toku  
 MAX maximální početnost jedinců raka kamenáče na 100 úkrytů monitorovaného toku

Ze srovnání obou tabulek zaujme především rozdílný odhad minimální a maximální početnosti populace (způsobený zřejmě jinou metodou přepočtu), ekologické informace z SDF byly aktualizovány naposled v roce 2020, Záchranný program byl schválen MŽP k 12. července 2024 pod č.j. MZP/2024/630/840. V EVL Zákolanský potok se stále nachází stabilní a významná populace raka kamenáče.

Rakovi kamenáči, stejně jako ostatním druhům raků, škodí znečištění vod, nešetrné rybníční hospodaření a změny v krajině – intezifikace zemědělství (zejména splach hnojiv do potoků) a úpravy vodních toků. Pro již oslabené populace je pak kritickým negativním faktorem šíření nepůvodních druhů raků ze Severní Ameriky (rak signální, r. pruhovaný, r. mramorovaný), kteří přenášejí plísňové onemocnění způsobené řasovkou *Aphanomyces astaci* – **račí mor**, vůči kterému jsou sami imunní. Pro raka kamenáče (a ostatní původní evropské druhy raků) je toto onemocnění fatální a doposud proti němu neexistuje žádná léčba.

V roce 2009 došlo k decimaci raka kamenáče v EVL Zákolanský potok vlivem výskytu račího moru v úseku mezi Dřetovickým potokem a lokalitou v Podholí, kdy se nákaza šířila proti proudu od dolní hranice EVL. V roce 2011 došlo k dalšímu úhynu raků mezi Čičovicemi a Novým mlýnem pod Okoří. Tentokrát úhyn postupoval po proudu vlivem nízkých průtoků a havarijnímu znečištění toku (račí mor v roce 2011 nebyl potvrzen). Rak kamenáč je sice schopen žít i v relativně znečištěném prostředí, stále však platí, že se jedná o druh citlivý na kvalitu vody. Blíže o znečištění vody viz úvod kapitoly.

Na vlastnosti toku s výskytem raka kamenáče má zcela zásadní vliv charakter celého povodí výše proti proudu. Tyto vlastnosti jsou dány jednak celkovou hydrologickou situací a hydromorfologií jednotlivých vodotečí v povodí, jednak zdroji průmyslového znečištění či znečištění splaškovými vodami a zcela zásadně i způsobem obhospodařování (využívání) krajiny. V zemědělské krajině se často dějí jevy, které mají na vlastnosti vodních toků zásadní vliv: orba až k břehovým liniím vodotečí, pěstování energetických (širokořádkových) plodin kolem toků, aplikace široké škály nebezpečných látek v bezprostředním okolí vod (pesticidy, tekutá hnojiva, inhibitory, desikanty apod.), nedodržování osevních postupů a další. Důsledkem výše uvedených jevů je pak celá škála jevů s negativními dopady na populace raka kamenáče:

- ⇒ Zanášení koryt vodních toků a nádrží splachy v důsledku půdní eroze - z pohledu raků má tento aspekt minimálně dva negativní rozměry. Tím prvním je degradace stanovišť v důsledku mechanického zanášení dna a úkrytů splaveným materiálem a následný pokles početnosti populace až úplné vymizení raků. Podobný stav byl zaznamenán i např. v některých partiích toků v EVL Zákolanský potok. Zanášení koryt a rybníků v povodí pak navíc vyvolává tlak správců toků na jejich pročištění či nutnost častého odbahňování rybníků, se všemi negativními dopady na populace raků, které z těchto činností vyplývají.
- ⇒ Eutrofizace - v důsledku splachování hnojiv ze zemědělských pozemků v okolí vodotečí a vodních ploch dochází k výraznému nárůstu obsahu živin ve vodním prostředí. Dochází zde tak ke změnám druhového složení fauny i flóry a důsledkem může být i např. masivní zarůstání vodotečí vláknitými řasami. Nadměrný rozvoj biomasy a její případný následný rozklad může vést k významným změnám fyzikálně-chemických vlastností vody (např. kyslíkové deficity, změny pH atd.). Stejným způsobem toky ovlivňují i chovné rybníky v povodí.
- ⇒ Otravy - extrémním důsledkem nevhodné aplikace látek používaných v zemědělství jsou otravy vodotečí. Na lokalitách s výskytem raka kamenáče bylo v posledních letech zaznamenáno již několik podobných situací. Úniky látek používaných v zemědělství jsou pravděpodobně příčinou vymizení raků z drobné vodoteče v EVL Zákolanský potok (Svobodová in Záchranný program).

- ⇒ Změna klimatických podmínek se projevuje střídáním suchých období s obdobím s přivalovými dešti. S neustálým nárůstem výměry zpevněných ploch (liniové stavby, obytné a průmyslové zóny apod.) roste i potřeba odvádět dešťové srážky z těchto ploch do vhodných recipientů. Těmi jsou občas přímo i lokality s výskytem raka kamenáče. V takových případech hrozí skokové zvyšování průtoků. Zejména v případě drobných vodotečí s nízkými průtoky může zaústění odtoku dešťových vod představovat mnohonásobné skokové zvýšení průtoků. Např. v případě EVL Zákolanský potok počítal připravovaný projekt výstavby obytného komplexu s vypouštěním takového množství srážkových vod, které by skokově zvýšilo průtok v recipientu až třicetkrát (Fischer & Fischerová 2009 in Záchranný program). Takováto skutečnost by mohla zcela zásadně ovlivnit celý ekosystém, včetně populace raka kamenáče. V tomto případě dochází mimo jiné i ke kontaminaci nebezpečnými látkami, jako jsou posypové soli a různé nemrznoucí směsi, ropné produkty apod., které se splachují do vodotečí s dešťovými vodami. V případech, kdy se např. jedná o plochy, kde jsou deponovány různé syké materiály, může dojít i ke splachování těchto materiálů do koryt – v extrémním případě zde pak může dojít např. k zanášení původně porézního substrátu dna a ztrátě úkrytové kapacity toku.

### **Stav populace raka kamenáče v EVL Zákolanský potok**

Poslední publikovaný podrobný monitoring raka kamenáče v povodí Zákolanského potoka byl proveden roku 2015 (Fisher a kol., 2015), kdy proběhl monitoring celkem čtyř profilů na Dobrovízském potoce, čtyř profilů na Dolanském potoce, pěti profilů na Zákolanském potoce, dvou profilů na Lidickém potoce a jednoho profilu na Knovízském potoce. Na základě tohoto monitoringu byla na jaře 2015 vitální populace raka kamenáče opětovně ověřena v těchto úsecích:

- ⇒ Dobrovízský potok pod retenční nádrží na J okraji Hostouně (těsně nad hranicí EVL),
- ⇒ Dobrovízský potok - okolí ČOV Dobrovíz (nad i pod ČOV)
- ⇒ **Dolanský potok - nad soutokem s Dobrovízským (mimo hranice EVL);**
- ⇒ Dolanský potok - Běloky (úsek obtékající rybník nad obcí);
- ⇒ Dolanský potok - Středokluky (nové obtokové koryto kolem rybníka Pod Panskou a bezejmenný přítok od koupaliště);
- ⇒ Zákolanský potok - Okoř (pod Okořským rybníkem a u Nového mlýna).

Na Dolanském (Zákolanském) potoce mimo území EVL, který pramení necelých 300 m od plochy výstavby, jsou 2 monitorovací profily výskytu raka kamenáče: R020 a R090 (obr. 8):

#### ID místa monitoringu: R090

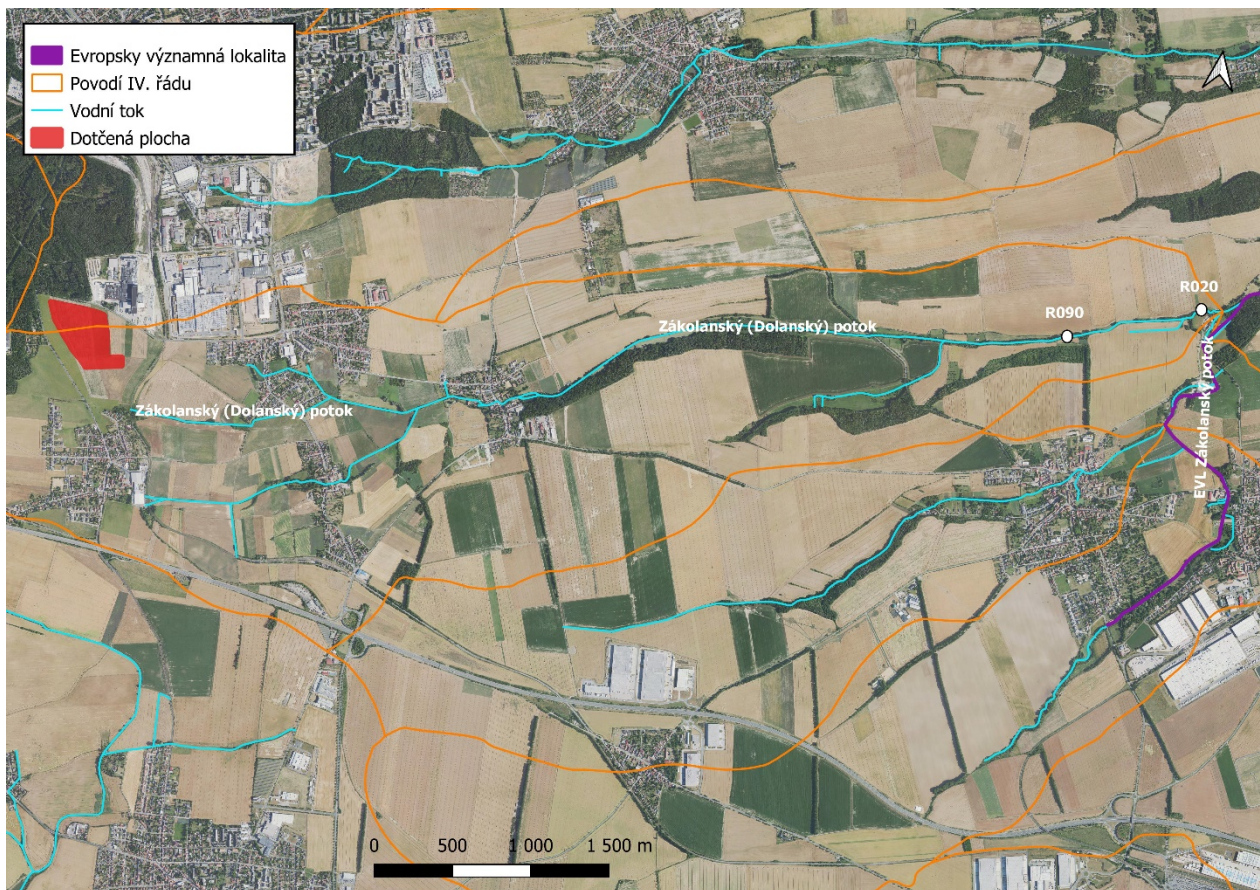
- Název místa monitoringu: vodárna
- Název toku: Dolanský potok (Zákolanský)
- Abundance raka kamenáče 2015 - 6 jedinců/100 úkrytů
- Abundance raka kamenáče 2016 – 1 jedinec/100 úkrytů
- Znatelné zhoršení od minulých let, bahnitý, špinavý
- Koryto je z 90% přírodní, napřímené a zpevněné
- Šířka koryta je 1,5 m, hloubka 10-15 cm, na 20% se nacházejí tůně o hloubce 100cm
- Sediment je bahnitý, hloubka sedimentu je 30 cm
- Úkryty se nacházejí pod kameny, pod spadnými větvemi, vyhrabané ve dně a v regulaci
- Pokrytí dna kameny je 50%

- V okolí jsou pole, v bezprostředním okolí lemuje cesta potok, kukuřičný lán od potoka oddělen jen topoly a rákosem na břehu, pšeničné pole odděleno cestou rákosem a koprivami. Nitrofilní vegetace, růže šípková, vrba, topol, hloh, višň, trnka, rákos. Místy navezená šotolina

#### ID místa monitoringu: R020

- Název místa monitoringu: Žákův mlýn
- Název toku: Dolanský potok (Zákolanský)
- Abundance raka kamenáče 2015 - 1 jedinec/100 úkrytů
- Znatelné zhoršení od minulých let, bahnitý, špinavý
- Koryto je z 70% přírodní, napřímené a zpevněné
- Šířka koryta je 1,5 m, hloubka 10-15 cm, na 20% se nacházejí tůně o hloubce 100cm
- Sediment je bahnitý, hloubka sedimentu je 30 cm
- Úkryty se nacházejí pod kameny, v kořenovém systému živých stromů, pod listy a podemletými břehy
- Pokrytí dna kameny je 80%
- V okolí jsou louky, les, silnice a skála v bezprostředním okolí jsou travnaté břehy, vrby, olše a modřiny

**Obr. 8** Lokalizace monitorovacích profilů R020 a R090 ([www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz))



Profil R020 u Žákova mlýna na Dolanském potoce i R090 u vodárny je převážně ovlivněn zemědělskou činností. Tok protéká mezi zemědělskými plochami s velkou sklonitostí. Orba je na těchto polích většinou vedená kolmo na vrstevnice, takže dochází ke splachu hnojiv i pesticidů do toku. Orba je často vedená až k

samé hraně toku, bez ochranného bylinného a keřového pásma podél toku. Na velkých, svažitých zemědělských plochách chybí meze a remízky.

Dle provedených konzultací (s RNDr. Jitkou Svobodovou) se nejpočetnější populace raka nachází v oblasti Podholí nedaleko Okoře.

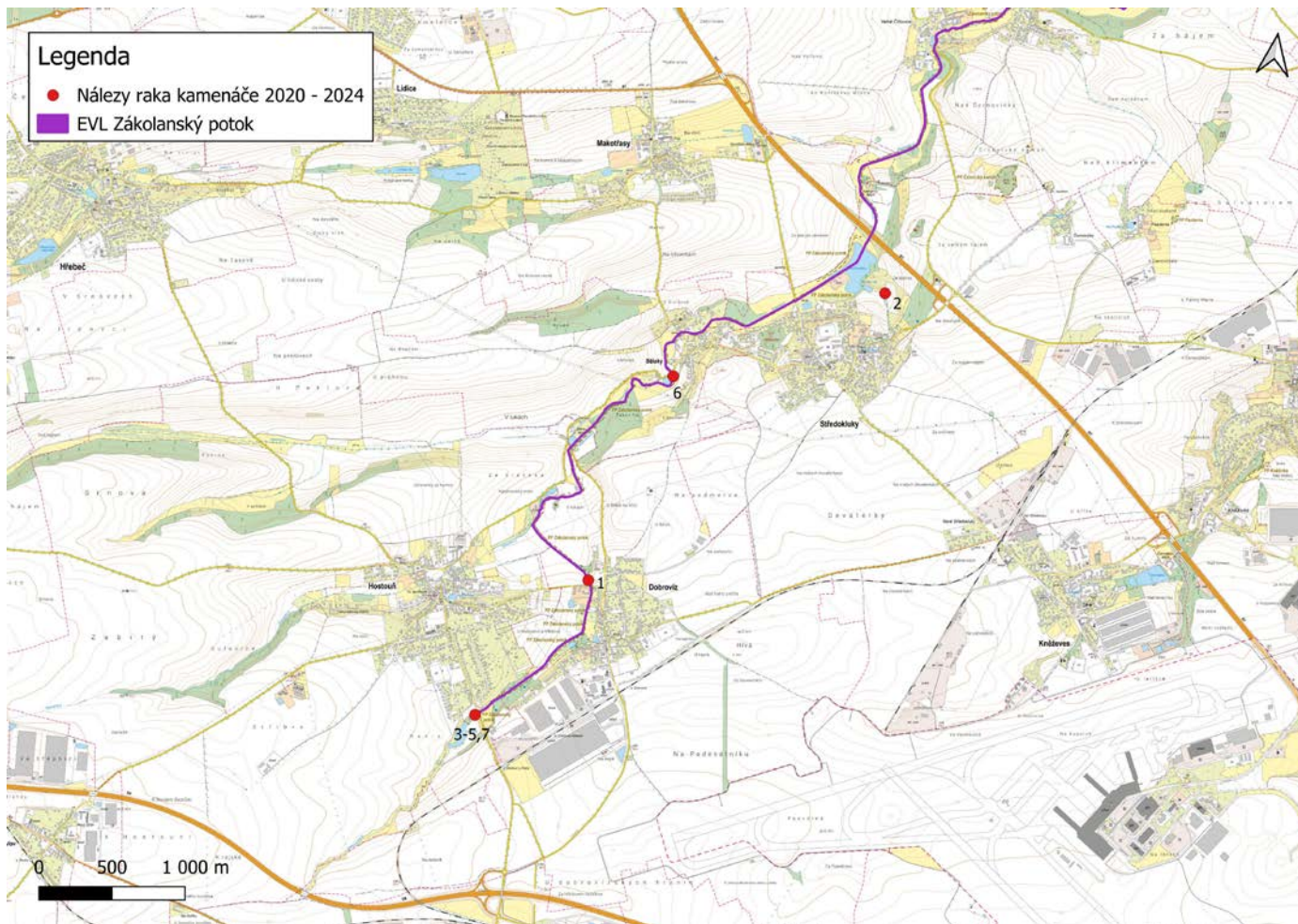
Dle NDOP ČR (AOPK®) pochází nejaktuálnější a k ploše výstavby nejbližší nálezy raka kamenáče z let 2020 – 2024 v oblasti mezi obcí Hostouň a Středokluky – viz následující tabulka a obr. č. 9:

**Tab. 9 Nálezy raka kamenáče v EVL Zákolanský potok v letech 2020 – 2024 (dle NDOP AOPK ČR®)**

Číslo	Nález ID	Projekt	Lokalizace	Datum nálezů	Autor	Počet	Populace	Relativní počet	Poznámka
1	618615023	Monitoring druhů ČR	LIFE 2024 Zákolanský potok - Dobrovízský potok II. - Dobrovíz	06.08.2024	Vlach Pavel	2	jedinci		
2	60389966	Sběr floristických a faunistických nálezů	Středokluky - (X=14.24, Y= 50.14)	12.10.2020	Svobodová Jitka		jedinci	11-100	
3	579165282	Monitoring druhů ČR	2023 Zákolanský potok - Dobrovízský potok I. - Hostouň	19.07.2023	Vlach Pavel	2	jedinci		Tok extrémně zabahněný! Významný pokles početnosti v posledních třech letech!
4	57135733	Monitoring druhů ČR	LIFE 2022 Zákolanský potok - Dobrovízský potok I. - Hostouň	13.05.2022	Vlach Pavel	24	jedinci		Tok extrémně zabahněný! Významný pokles početnosti v posledních dvou letech!
5	571356142	Monitoring druhů ČR	2021 Zákolanský potok - Dobrovízský potok I. - horní úsek (pod rybníkem)	11.08.2021	Vlach Pavel	24	jedinci		Tok extrémně zabahněný! Významný pokles početnosti v posledních dvou letech!
6	57135493	Monitoring druhů ČR	LIFE 2020 Zákolanský potok - Dolanský potok III. - spodní (Běloky)	25.05.2020	Vlach Pavel	1	jedinci		

7	571354912	Monitoring druhů ČR	LIFE 2020 Zákolanský potok - Dobrovízský potok I. - horní úsek (pod rybníkem)	25.05.2020	Vlach Pavel	24	jedinci	tok extrémně zabahněný!
---	-----------	---------------------	---	------------	-------------	----	---------	-------------------------

Obr. 9 Lokalizace nálezů raka kamenáče dle tab. č. 9



Dle zatím nepublikovaných dat AOPK ČR (převzato z Bárta, 2024) byl u Žákova mlýnu (odpovídá profilu R020) v roce 2022 nalezeno celkem 30 živých jedinců raka kamenáče (tab č. 10).

**Tab. 10 Nález raka kamenáče v toku Dobrovízského a Zákolanského potoka v roce 2021 a 2022**

Kód nebo název lokality	Datum kontroly	Jméno zpracovatele	Celkový počet živých jedinců
2021 Zákolanský potok - Dobrovízský potok I. - horní úsek (pod rybníkem)	11.08.2021	pavel.vlach1	24
2021 Zákolanský potok - Dobrovízský potok II. - střední úsek (pod ČOV Dobrovíz)	11.08.2021	pavel.vlach1	30
LIFE 2022 Zákolanský potok - Dobrovízský potok I. - Hostouň	13.05.2022	pavel.vlach1	24
2022 Zákolanský potok - Dobrovízský potok - Dobrovíz	13.05.2022	pavel.vlach1	30
<b>2022 Zákolanský potok - Dobrovízský potok - Žákův mlýn</b>	<b>13.05.2022</b>	pavel.vlach1	<b>30</b>

## 4 Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO

---

### 4.1 Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení

#### Podklady

- Soulad ÚPD – plochy Z28 v ÚP Velké Přítočno (A69 architekti s.r.o., 2022) – předprojektová dokumentace
- Stanovisko KÚ Středočeského kraje dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (č.j.: 072137/2022/KUSK ze dne 14.06.2022)
- Stanovisko KÚ Středočeského kraje dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. (č.j.: 097520/2024/KUSK ze dne 30.07.2024)
- Závěr zjišťovacího řízení (KÚ Středočeského kraje – Odbor ŽP a zemědělství, č.j.: 136235/2023/KUSK ze dne 11.12.2023)
- Posuzování vlivů záměru „Velké Přítočno – rodinné domy“, k. ú. Velké Přítočno na životní prostředí – vrácení dokumentace vlivů záměru na životní prostředí k přepracování (KÚ Středočeského kraje – Odbor ŽP a zemědělství, č.j.: 126204/2025/KUSK ze dne 10. 9. 2025)
- Ovlivnění odtokových poměrů výstavbou RD Velké Přítočno – rozvojová plocha Z28 (ČVUT Praha - Doc. Ing. Petr Kavka, Ph.D., 01/2026)
- Studie odkanalizování a čištění odpadních vod v navrhované zástavbě obce Velké Přítočno (Filipendula s.r.o., 06/2024) + Protokol o posouzení vlastností Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel EN 12566-3:2005+A2:20113 typové řady Filipendula 01 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/20111 (nařízení o stavebních výrobcích – CPR). Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., 2020.
- Zpráva z geotechnického průzkumu na pozemku č. kat. 254/1 v k.ú. Velké Přítočno (Geotrend s.r.o., 11/2019)
- Rozhodnutí/Veřejná vyhláška – Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových (Magistrát města Kladna - Odbor výstavby – oddělení speciálních stavebních činností - Vodoprávní úřad, č.j.: OV/1623/14-4 ze dne 15.07.2014)
- Rozhodnutí/Veřejná vyhláška – Povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových (Magistrát města Kladna - Odbor životního prostředí – Vodoprávní úřad, č.j.: OŽP/3251/22-4 ze dne 04.11.2022)

Pro EVL Zákolanský potok je zpracován Souhrn doporučených opatření (AOPK, 2015) a Plán péče o přírodní památku Zákolanský potok (KÚ Středočeského kraje, 2015, aktualizace 2021). V roce 2024 byl vyhlášen Záchraný program pro raka kamenáče (*Austropotamobius torrentium*) v České republice (AOPK ČR, 2024). Tyto podklady spolu s údaji VÚV TGM z monitoringu dotčeného předmětu ochrany (poskytla RNDr. Jitka Svobodová), aktuálními nálezy z NDOP ČR a zatím nepublikovanými údaji z monitoringu od AOPK ČR a odborných publikací (uvedeny v kap. 8) byly použity jako zdroj informací o výskytu raka kamenáče v dotčené EVL. Jako zdroj informací o výskytu raka byla použita data i z projektu VÚV TGM – „*Monitoring lokalit soustavy Natura 2000 jako nástroj pro efektivní management a ochranu autochtonních populací raků*“ dostupný na webových stránkách: <http://heis.vuv.cz/eeagrants/crayfish2015>.

Terénní šetření okolí dotčené plochy proběhlo dne 27.05.2023 v rámci zpracování naturového hodnocení pro zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. Z důvodu dostatečné vzdálenosti dotčené plochy od EVL Zákolanský potok, charakteru záměru (bezodtoký systém likvidace OV) a dostatečných datech o předmětu ochrany, nebyl prováděn specializovaný průzkum na výskyt raka kamenáče v EVL. Aktuální botanický a

zoologický průzkum je součástí dokumentace EIA. Pro potřeby zpracování naturového hodnocení pro dokumentaci EIA nedošlo k žádným podstatným změnám, tudíž jsou všechna šetření a průzkumy platné.

### Konzultace

Byla provedena konzultace s RNDr. Jitkou Svobodovou (VÚV TGM) ohledně nově navrženého systému KČOV, aktuálním stavu problematiky čištění OV v dotčené oblasti a aktuálním výskytu raka kamenáče v EVL. Z konzultace vyplynulo zejména:

Podle PRVKÚK se předpokládá odkanalizování Velkého Přítočna do společné ČOV v Dolanech. K tomuto scénáři nedošlo a pro raka kamenáče by to v případě nevhodně zvolené technologie ČOV mohla být ta nejhorší varianta (např. při procesu "odkalování" ČOV dochází ke zvýšenému odtoku kalu, což raky samozřejmě negativně ovlivňuje. Navrhuje se proto terciární dočištění, které by tento kal zachytilo). V Dolanech byla navržena membránová ČOV a Dolany se proti tomu odvolaly. Po zkušenostech s provozem membránových ČOV se ale ví, že provoz je značně finančně náročný a při špatném provozování stejně nečistí dobře. Proto se v případě výstavby/rekonstrukce ČOV navrhuje terciární dočištění za ČOV zemním nebo pískovým filtrem. V případě navržené KČOV je zemní filtr součástí systému. Na jednu stranu nelze soustavu 140 KČOV obecně považovat za standardní řešení, zvláště pokud jde o souvislou zástavbu (standardem pro takovou situaci je kanalizace s centrální ČOV, jejíž provoz lze vždy řídit lépe než provoz řady malých zařízení). Na druhou stranu však na mnoha místech, kde se postavila ČOV, raci zmizeli a zachování stavu populace raka kamenáče v EVL je prioritní. Navržený systém by se mohl z pohledu Zákolanského potoka a raka kamenáče stát ideálním řešením, měla by být však zajištěna nějaká centrální správa celého systému KČOV. Navržená KČOV má řádné prohlášení o vlastnostech podle ČSN EN 12566-3 a lze ji tedy považovat za stavební výrobek jako kteroukoliv jinou aktivační DČOV podrobenou stejné zkoušce. S novým stavebním zákonem však byla zrušena možnost ohlášení takové DČOV místo stavebního povolení, takže všechny DČOV se povolují jednotným způsobem.

Velké Přítočno má již nyní lehce přes 1000 obyvatel, takže se na něj bude vztahovat povinnost mít kanalizaci s odpovídajícím čištěním podle revidované směrnice o čištění městských odpadních vod (směrnice Rady č. 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod, jež stanovuje pravidla pro odvádění, čištění a vypouštění městských odpadních vod s cílem chránit životní prostředí a lidské zdraví), která je před vydáním (již byla schválena). Jakékoliv individuální řešení nakládání s odpadními vodami v části obce tedy může být v rozporu s evropskými předpisy. Klíčovou změnou je rozšíření věcné působnosti směrnice, a to na všechny aglomerace produkující znečištěné odpovídající množství 1000 EO a více v případě požadavku na zajištění centralizovaného sběru, odvádění a čištění odpadních vod (stávající hranice je nastavena na úrovni 2000 EO). Termín pro dosažení souladu s touto změnou, tj. zajištění, aby všechny aglomerace od 1000 EO byly vybaveny stokovými soustavami a měly veškeré zdroje splašků napojeny na stokovou soustavu, je stanoven na konec roku 2035.

Výše uvedené výstupy z konzultace jsou zahrnuty do závěrů vyhodnocení v kap. 4.3.

### Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení

Stěžejními podklady pro vyhodnocení jsou *Studie odkanalizování a čištění odpadních vod v navrhované zástavbě obce Velké Přítočno*, *Protokol o posouzení vlastností navrhované KČOV* a nově doplněná studie ČVUT *Ovlivnění odtokových poměrů výstavbou RD Velké Přítočno – rozvojová plocha Z28*, které obsahují nezbytné informace pro vyhodnocení významnosti vlivů na EVL Zákolanský potok. Pro samotnou výstavbu RD a navazující infrastruktury není v současné době k dispozici projektová dokumentace, ale pro vyhodnocení to není nezbytně nutné.

## **4.2 Možné vlivy záměru**

Posuzovaný záměr nepředstavuje přímý územní střet s dotčenou EVL Zákolanský potok, do koryta toku ani do břehových částí se nebude zasahovat. Dle nového stanoviska OOP k záměru podle § 45i ZOPK (příloha 1) jsou špatně fungující DČOV možným zdrojem znečištění. V případě KČOV se přečištěná voda často

vsakuje do půdy. Pokud není voda dostatečně přečištěna, mohou se do půdy a následně do toku dostat i znečišťující látky. Rovněž během silných dešťů může dojít k povrchovému odtoku z KČOV, který může splachem přenést znečišťující látky přímo do vodního toku. Značné riziko představuje i nedostatečná pravidelná údržba KČOV, díky které může dojít k poklesu její účinnosti čištění. Obdobné riziko může znamenat nárazové zatížení KČOV, na které je tento typ čistírny citlivý.

Možné vlivy záměru tedy spočívají v potenciálním ovlivnění vodního prostředí (chemický stav) Zákolanského potoka během provozu záměru. Vlivy během výstavby se nepředpokládají, neboť dotčená plocha se nachází od dotčené EVL v dostatečné vzdálenosti (přes 6,5 km vzdušnou čarou). Plocha pro výstavbu se dále nachází cca 280 m od počátku toku Dolanského (Zákolanského) potoka, což je rovněž dostatečná vzdálenost pro vyloučení případných vlivů např. ze splachu dočasně deponované zeminy.

### 4.3 Hodnocení vlivů záměru

Významnost vlivů se hodnotí podle následující tabulky:

Tab. 11 Významnost vlivů

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významně negativní vliv	<b>Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK</b> <b>Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK)</b> Významný rušivý až likvidační vliv na stanoviště či populaci druhu nebo její podstatnou část; významné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, významný zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Vyplývá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.
-1	Mírně negativní vliv	Omezený/mírný/nevýznamný negativní vliv <b>Nevylučuje realizaci záměru.</b> Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.
?	Možný negativní vliv	Může dojít k negativnímu vlivu, není však možné vyhodnotit jeho významnost.
0	Nulový vliv	Záměr nemá žádný prokazatelný vliv.

Nově navržené řešení čištění a likvidace odpadních vod z navrhované zástavby rodinných domů s certifikovanou technologií kořenových čistíren odpadních vod a opětovným využitím odpadní vody je koncipován jako uzavřený bezodtoký systém, který nebude vodním dílem ve smyslu vodního zákona č. 254/2001 Sb. (§ 55), neboť nebude docházet k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo podzemních.

Jedná se o certifikovanou KČOV s ověřenou účinností čištění, která v případě použití filtru pro redukci fosforu dosahuje až na celkový dusík ( $N_{\text{celk.}}$ ) parametrů pro přípustné znečištění pro kaprové vody dle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 401/2015 Sb. – viz tabulka níže.

**Tab. 12 Srovnání parametrů znečištění v odtoku z ČOV s přípustným znečištěním pro kaprové vody**

	Účinnost čištění ověřena zkouškou dle EN 12566-3:2005+A2:20136, Příloha B (průměrné hodnoty účinnosti čištění pro odtok z ČOV při jmenovitém průtoku)		Přípustné znečištění pro kaprové vody dle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 401/2015 Sb. (mg/l)
	Parametry znečištění v odtoku z ČOV v mg/l		
	bez filtru pro redukci fosforu	s filtrem pro redukci fosforu	
BSK <sub>5</sub>	1.23	0.817	3.2
CHSK	10.5	8.47	26
NL	2	2.1	20
N <sub>amon.</sub>	0.045	0.04	0.16
N <sub>celk.</sub>	31.3	31.4	6
P <sub>celk.</sub>	0.709	0.142	0.15

Vyčištěné odpadní vody je plánováno využívat v místě vzniku, tzn. že odtékající vody z KČOV budou akumulovány v retenční nádrži a dále využívány ke splachování toalet v RD a skrápění mokřadní střechy domu. V průběhu roku má dojít ke kompletnímu odparu vody ze systému. Dle vodní bilance uvedené v tab. 3 se největší akumulace přečištěných odpadních vod očekává v měsících leden – duben v rozmezí cca 40 – 58 m<sup>3</sup>, tzn., že projektovaná akumulací kapacita nádrže 100 m<sup>3</sup> by měla být dostačující. Konstrukce KČOV je vodotěsně izolována od okolního prostředí a nemělo by tak docházet ke vsaku do půdy. Vzhledem ale k velkému počtu KČOV soustředěných vedle sebe nelze během provozu úplně vyloučit občasný drobný únik odpadních vod do okolního prostředí, a proto je třeba využít nejlepších parametrů znečištění na odtoku, tj. KČOV s filtrem pro redukci fosforu (viz tab. 12). Navržený systém je jinak chráněn proti stékající srážkové vodě a díky uzavřenému okruhu a předřazenému septiku není systém náchylný k nárazovému zatížení. Dle studie „Ovlivnění odtokových poměrů výstavbou RD Velké Přítočno – rozvojová plocha Z28“ (ČVUT Praha, 01/2026) by ale takové možné úniky bodového znečištění byly způsobeny již předčištěnými vodami. Koncentrace znečišťujících látek v akumulacích nádržích budou jen malé a odbourání těchto látek v půdním prostředí před možným dosažením povrchových vod by nastalo v takové míře, že tento zdroj znečištění je možné považovat za minimální.

Dle studie ČVUT je z hlediska provozu uzavřených systémů rizikem výskyt vznikajících solí a snížení účinnosti čištění v dlouhodobém horizontu, což se může projevit snížením výparu zelené střechy a ovlivnit kvalitu střešní vegetace. **Hlavním rizikem je tak obsluha a údržba systému.** Navržený systém KČOV sice vyžaduje minimální údržbu, ale záměrem je výstavba KČOV u každého RD (tj. 140 KČOV) na ploše necelých 11 ha. Jedná se tak zatím o nevyzkoušený systém v tak velkém měřítku (jednotlivé KČOV s obdobně navrženým systémem však již dle konzultace s navrhovatelem systému v reálu fungují). Centrální správa celého systému KČOV bude proto zásadní a nejlepším řešením bude např. v rámci prvních dvou etap zajistit zkušební celoroční provoz systému KČOV a až po vyhodnocení přikročit k dalším etapám. Pro raka kamenáče je ale řešení v podobě bezodtokého systému čištění a likvidace OV vhodným řešením.

Výše uvedená studie se rovněž zabývala havarijními stavy - extrémním případem havárie vozidla a vzniku bodového znečištění ropnými látkami, dále poruchou některé z akumulacích podzemních nádrží. V obou případech je konstatováno, že i v případě havarijních stavů bude navrhovaný záměr v důsledku místních hydrogeologických podmínek (nízká hladina podzemní vody a nízká hydraulická vodivost půdního prostředí) znamenat nízké riziko pro možné ovlivnění vodního toku Zákolanského potoka.

Z hlediska likvidace vod z komunikací a ostatních ploch je vytvořen retenční systém schopný zachytit srážkové úhrny i více než 100 mm (stoletý šestihodinový úhrn je cca 60 mm). Postupná infiltrace do podloží pak umožňuje přirozené biologické odbourání případných znečišťujících látek, které by ale neměly vzniknout.

Možným rizikem je krátkodobé snížení ochrany během výstavby celého záměru, než budou realizovány a napojeny RD na retenční nádrže a společná retenční a akumulací opatření. Toto riziko může být minimalizováno dočasným ochranným valem primárně pro zachycení sedimentu

Výstavba RD bude sice probíhat v dostatečné vzdálenosti od dotčené EVL Zákolanský potok a navržený bezodtoký systém čištění a likvidace/využití odpadních vod je obecně vhodným řešením pro předmět ochrany EVL, nicméně se bude jednat o výstavbu v horním povodí Zákolanského (Dolanského) potoka, čímž dojde k redukci nezastavěných ploch (v tomto případě redukci ZPF ve prospěch zastavěných ploch). Systém individuálních KČOV je navíc navržen v takovém měřítku, který není v praxi dosud dostatečně vyzkoušen. Z těchto důvodů je konstatován **mírně negativní vliv – 1 na předmět ochrany rak kamenáč v dotčené EVL Zákolanský potok**. V rámci kap. 6 je uveden návrh opatření k eliminaci negativních vlivů.

#### **4.4 Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit**

Celistvostí u PO/EVL se rozumí udržení kvality lokality z hlediska naplňování jejích ekologických funkcí ve vztahu k předmětům ochrany. V dynamickém pojetí jde o schopnost ekosystémů nadále fungovat způsobem, který je příznivý pro předměty ochrany z hlediska zachování, popř. zlepšení jejich stávajícího stavu.

Posuzovaný záměr nepředstavuje přímý územní střet s dotčenou EVL Zákolanský potok, do koryta toku ani do břehových částí se nebude zasahovat. Na kvalitu vody v EVL Zákolanský potok mají vlivy činnosti odehrávající se v celém povodí, zvláště pak v jeho horní části, tzn. v místě navrhované výstavby RD. Záměrem sice dojde k navýšení zastavěných ploch v horním povodí Zákolanského potoka, ale díky navrženému bezodtokému systému nakládání s odpadními vodami a faktem, že z navrhované plochy nedojde k zrychlenému odtoku srážkových vod, nebudou vlivy záměru na celistvost EVL Zákolanský potok významné.

#### **4.5 Hodnocení možných kumulativních a synergických vlivů**

Raci v Zákolanském potoce jsou v současné době ohroženi hned z několika stran. Jednou z nejvýznamnějších hrozeb je kontinuální nebezpečí opětovného **zavlečení račího moru**, jehož zdroj představuje především stabilní populace raka pruhovaného ve Vltavě. Odtud se mohou vysoce odolní přenašeči tohoto nebezpečného parazita šířit samovolně proti proudu toku (to naštěstí do určité míry znesnadňuje tvrdá regulace významného úseku potoka např. formou opevnění dna i břehů betonovými panely), popř. mohou být kdykoliv přeneseni záměrně člověkem. Nelze vyloučit ani přenos nákazy různými predátory, kteří raky loví (ryby, savci, ptáci), popř. s nedostatečně dezinfikovanou rybářskou či výzkumnickou výstrojí. Druhým možným zdrojem nákazy může být i početná populace raka pruhovaného v malé nádrži ve Smečně (zde by se ale muselo jednat o aktivní přenos nakažených raků, přenos s rybami či rybářskou výstrojí, popř. o přenos ptačím predátorem).

Dalším významným ohrožením je možné kontinuální **zhoršování jakosti vody**. Potenciálních zdrojů znečištění může být v hustě osídlené a intenzivně využívané krajině v povodí Zákolanského potoka celá řada: vedle splachu nebezpečných látek (zejména pesticidů a dusičnanů) ze zemědělských půd a z komunikací a dalších zpevněných ploch to jsou především komunální odpadní vody, kterou jsou v povodí Zákolanského potoka čištěny v různé míře a jejichž objem se s rozrůstající zástavbou neustále zvyšuje. Nadále však stále existují obce, které nemají vlastní ČOV (např. Lichoceves, Malé a Velké Čičovice, Okoř), popř. mají, ale z hlediska dnešních požadavků na čištění nedostatečně fungující nebo s nedostatečnou kapacitou. Vzhledem k revidované směrnici EU o čištění městských odpadních vod se dá v povodí Zákolanského potoka očekávat výstavba nových ČOV pro obce nad 1000 EO. Přichází to v úvahu pro obec Velké Přítočno a pro aglomeraci Čičovice (Malé + Velké). U nově budovaných ČOV je nezbytně nutné zařadit do procesu terciárního dočištění za ČOV zemním nebo pískovým filtrem.

Nejnovějším záměrem z hlediska navýšení vypouštění přečištěných odpadních vod do Zákolanského rybníka je záměr „*ČOV Hostouň – rozšíření kapacity (2024)*“. Záměrem dojde k navýšení kapacity stávající ČOV v k. ú. obce Hostouň, a to ze současné kapacity deklarované na úrovni 2 050 EO na celkovou kapacitu 4 000 EO. Navýšení kapacity bude zajištěno vybudováním nové paralelní linky ČOV s kapacitou 1 950 EO. Nově vystavená ČOV bude využívána pro čištění odpadních vod z obcí Hostouň, Pavlov a z přílehlé průmyslové zóny. Záměr podstoupil zjišťovací řízení EIA (kód záměru STC2670) a taktéž i vyhodnocení vlivů dle § 45i ZOPK (RNDr. F. Bárta) s vyloučením významných vlivů na EVL Zákolanský potok. V Lichocevsí se v současné době připravují dva záměry, které rozdílným způsobem navrhnou zneškodňování odpadních vod. Prvním je záměr „*Kanalizace a čistírna odpadních vod v obci Lichoceves v částech obce Lichoceves a Noutonice*“, který podstoupil v roce 2023 zjišťovací řízení EIA (kód záměru STC2500) – předmětem záměru je výstavba splaškové kanalizace v obou částech obce o celkové délce 3 268 m a výstavba mechanicko-biologické ČOV pro 4 300 EO. Záměr je rozdělen do dvou etap, které budou realizovány postupně (I. etapa 2 150 EO, II. etapa 2 150 EO). ČOV je plánována s membránovými filtry s odtokem do Zákolanského potoka. Součástí oznámení bylo hodnocení dle § 45i ZOPK (RNDr. V. Kostkan, PhD.), které navrhlo řadu variant s možným vyloučením významných vlivů na EVL Zákolanský potok (resp. na předmět ochrany raka kamenáče). Závěrem zjišťovacího řízení po odvolání je konstatování, že záměr může mít významný vliv na životní prostředí a bude dále posouzen podle zákona (č. j.: 034224/2022/KUSK ze dne 24. 4. 2023). Druhým záměrem je „*Lichoceves – obec v zahradě*“, který převádí přečištěné odpadní vody do jiného povodí (povodí Únětického potoka). Pro záměr bylo taktéž zpracováno naturové hodnocení (Tuček, 2023), které vzhledem k nevypouštění OV do Zákolanského potoka vyloučilo významný vliv na EVL Zákolanský potok. Záměr je v současné době v procesu EIA (v prosinci 2024 proběhlo veřejné projednání záměru).

Dalším významným nebezpečím je i **zanášení koryt vodotečí erodující ornici** z přílehlých polí. Tento jev byl např. příčinou výrazného snížení úkrytové kapacity nově vytvořeného obtoku obnoveného rybníka Pod Panskou ve Středoklukách. Po přívalových srážkách bylo původně kamenité dno v klidných pasážích toku překryto až několik desítek cm silným nánosem splavené ornice. Z plochy pro navrhovanou výstavbu RD ve Velkém Přítočně nedojde k odvádění dešťových vod do Zákolanského potoka. V případě záměru „*Lichoceves – obec v zahradě*“ dojde po retenci v území k odvádění dešťových vod do bezejmenného přítoku Zákolanského potoka. V rámci provedeného hydrotechnického posouzení tohoto bezejmenného toku byly vytvořeny ortofotomapy s vyznačením kritických oblastí, kde bude s vysokou pravděpodobností docházet k odplavování sedimentů při různých návrhových povodňových stavech. Z posouzení vyplynulo, že po realizaci záměru dojde oproti původnímu stavu ke zmenšení těchto kritických oblastí.

Negativním faktorem je i **zvyšující se rozkolísanost průtoků** v důsledku rostoucího podílu zpevněných ploch v povodí toku (rozdávající se zástavba, vznik nových podniků/hal, svedení dešťových vod z komunikací apod.). Negativním příkladem je odvodnění části rychlostní komunikace R6 na Karlovy Vary, kdy se změnila hydrologické poměry toku (došlo k převedení odvodňovaných vod z části povodí Sulovického potoka do povodí Dobrovízského potoka), které způsobují kolísání hladiny, vyplavování břehů a zanášení úkrytů raků sedimentem. Z hlediska možného ovlivnění průtočnosti lze dále zmínit tyto záměry v povodí EVL Zákolanský potok (dle IS EIA):

- Distribuční centrum Praha západ - Etapa 2 (kód záměru EIA: STC1757) – vyloučen významný vliv na soustavu Natura 2000 (2014)
- Hostouň-Korytnovský rybník (odbahnění, stavební úpravy) (kód záměru EIA: STC1917) - vyloučen významný vliv na soustavu Natura 2000 (2015)
- Logistics park Praha (kód záměru EIA: STC2025) - vyloučen významný vliv na soustavu Natura 2000 (2016)

U výše uvedených záměrů byl vyloučen významný vliv na EVL Zákolanský potok. Z hlediska možného významného ovlivnění je důležité zabránit rychlému odtoku srážkových vod do potoka (naopak je nutné podporovat zadržování vody v krajině). Negativním příkladem je např. vyplavení ČOV Dobrovíz, ke kterému došlo při přívalových deštích v důsledku špatného naplánování odvodu dešťových vod ze stávající

průmyslové zóny a ploch současné výstavby dalších nových hal u Dobrovíže. Předkládaným záměrem „*Velké Přítočno – rodinné domy*“ dojde sice k navýšení zastavěných ploch, ale dešťové vody ze zpevněných ploch budou likvidovány na vlastním pozemku za pomoci akumulčních a zasakovacích objektů. K odtoku srážkových vod do Zákolanského potoka nedojde.

#### **4.6 Vyhodnocení možných přeshraničních vlivů**

Záměr *Velké Přítočno – rodinné domy* svým charakterem a umístěním vylučuje jakýkoliv přeshraniční vliv.

## **5 Závěr**

---

**Předložený záměr *Velké Přítočno – rodinné domy* nemá významný negativní vliv (resp. negativní vliv dle odst. 4 nebo 5 § 45i ZOPK) na předměty ochrany nebo celistvost žádné evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.**

Na základě vyhodnocení v kap. 4.5 je konstatován **mírně negativní vliv – 1** na předmět ochrany rak kamenáč v dotčené EVL Zákolanský potok. V rámci kap. 6 je uveden návrh opatření k eliminaci negativních vlivů.

## 6 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů vč. porovnání míry vlivu bez provedení opatření

---

**Během výstavby zajistit dočasný ochranný val určený primárně pro zachycení případného splaveného sedimentu do povodí Zákolanského potoka.**

*Možným rizikem je krátkodobé snížení ochrany během výstavby celého záměru, než budou realizovány a napojeny RD na retenční nádrže a společná retenční a akumulární opatření. Navržené opatření v podobě dočasného zemního valu toto riziko minimalizuje.*

**Zajistit pro celou zástavbu rodinných domů centrální správu navrženého systému kořenových čističek odpadních vod.** Centrální správa by měla dohlédnout na funkčnost celého systému, zajistit pravidelnou údržbu a v případě závad zajistit neodkladnou nápravu.

*Centrální správa KČOV je sice navrhována už v rámci poskytnutých podkladů k záměru, ale vzhledem k neexistenci projektové dokumentace pro potřeby povolení dle stavebního zákona je třeba centrální správu zajistit i v rámci navržených zmírňujících opatření. Centrální správa je nezbytná z důvodu zajištění bezproblémového provozu velké koncentrace individuálních KČOV situovaných v horní části povodí Zákolanského potoka.*

**Zajistit v rámci prvních dvou etap výstavby záměru alespoň jednoroční zkušební provoz navrženého bezodtokého systému KČOV,** Na základě zkušebního provozu, který by měl zajistit ideálně budoucí centrální správce systému KČOV, dojde k vyhodnocení funkčnosti celého systému a v případě zjištění nedostatků dojde pro další etapy k úpravě navrženého systému.

*Jednotlivě fungující KČOV s obdobným bezodtokým systémem již v reálu fungují, ale soustava několika desítek KČOV situovaných vedle sebe na relativně malé ploše není v praxi dosud vyzkoušená. Zkušební provoz pomůže vyčistit případné problémové prvky zvoleného systému a včas je odstranit.*

**Začlenit do navržené certifikované KČOV filtr pro redukci fosforu.**

*Navržený systém KČOV je sice koncipován jako bezodtoký, ale drobné úniky odpadních vod do okolního prostředí nepůjde nikdy zcela vyloučit. Z důvodu umístění záměru v horní části povodí Zákolanského potoka a principu předběžné opatrnosti je nutné zajistit co nejlepší parametry znečištění na odtoku z KČOV (viz tab. 8).*

## 7 Přílohy

---

Příloha 1 Stanovisko orgánu ochrany přírody podle §45i ZOPK (KÚ Středočeského kraje – Odbor ŽP a zemědělství, červenec 2024)

## 8 Literatura

---

- ANONYMUS (2007): Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. – Věstník MŽP, roč. XVII, částka 11: 1–23.
- AOPK ČR (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Praha.
- AOPK ČR (2015): Souhrn doporučených opatření pro EVL Zákolanský potok.
- Bárta F (2024): Posouzení vlivu záměru „ČOV Hostouň – rozšíření kapacity“ na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění“.
- CONBIOS s. r. o. (2022): Kanalizace a ČOV v obci Lichoceves. Hodnocení vlivu záměru výstavby a provozu na předměty ochrany soustavy Natura 2000 podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
- Fischer D., Vlach P. (2018): Hlavní příčiny ohrožení raka kamenáče na území ČR. Ochrana přírody 6/2018.
- Fischer D., Svobodová J., Vlach P. (2015): Raci v Zákolanském potoce – minulost, současnost, budoucnost. Bohemia centralis, Praha, 33: 319–331
- Svobodová J., Fischer D., Svobodová E., Vlach P. (2016): Periodické vysychání toků: další faktor negativně ovlivňující populace našich raků. VTEI 2016/3.
- Svobodová J., Opatřilová L., Fischer D., Vlach P. (2016): Zpracování návrhu managementu lokalit s výskytem autochtonních populací raků - EVL Zákolanský potok. VÚV T. G. Masaryka
- Svobodová J. (2011): Faktory ovlivňující populaci raka kamenáče v Zákolanském potoce. VTEI 4/2011.
- KÚ Středočeského kraje (2015, aktualizace 2021): Plán péče o přírodní památku Zákolanský potok pro období 2021 – 2030.
- Mourek, J., Zavadil, V., Fischer, D., Štambergová, M., Hoffmannová, K. (2006): Dva druhy raků v Zákolanském potoce. - Budeč 1 100 let. II. Příroda - krajina - člověk, 146-164. Kováry.
- Svobodová, J., Douda, K. & Vlach, P. (2009): Souvislost mezi výskytem raků a jakostí vody v České republice. - Bulletin VÚRH Vodňany, 45, 2-3: 100-109
- Svobodová J., Mourek J., Kozubíková E., Beránková M., Svobodová E. (2010): Prozkoumání možností realizace praktické ochrany raka kamenáče na Zákolanském potoce. Deponováno na AOPK ČR, 53s.
- Štambergová M., Svobodová J., Kozubíková E. (2009): Raci v České republice: Metodika AOPK ČR. Vydání 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 255 s.
- Tuček R. (2023): Vyhodnocení vlivu záměru „Velké Přítočno – rodinné domy“ na lokality soustavy Natura 2000.
- Vacek O. (2024): Oznámení záměru dle §6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění - ČOV Hostouň – rozšíření kapacity (2024).
- Vlach, P., Hulec, L., and Fischer, D. (2009): Recent distribution, population densities and ecological requirements of stone crayfish. Knowledge and Management of Aquatic Ecosystems, 394–395, 13.
- Volf O. (2017): Rekonstrukce čistírny odpadních vod Hostouň u Prahy - Hodnocení vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti podle § 45i ZOPK.
- Zpráva o hodnocení jakosti povrchových vod v dílčím povodí Dolní Vltavy za období 2022–2023 (Povodí Vltavy, s.p., 2023)

### Internetové zdroje:

[www.zachranneprogramy.cz](http://www.zachranneprogramy.cz), [www.natura2000.cz](http://www.natura2000.cz), [www.heis.vuv.cz](http://www.heis.vuv.cz), [www.mzp.cz](http://www.mzp.cz), [www.pvl.cz](http://www.pvl.cz),  
<https://voda.gov.cz>

Celé znění odkazované legislativy:

Nařízení vlády č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod.

Nařízení vlády č. 401/2015 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

### Použité zkratky

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

AOX - adsorbovatelné organicky vázané halogeny

ČHMÚ – Český hydrometeorologický úřad

ČHP – číslo hydrologického pořadí

ČOV – čistírna odpadních vod

DÚR – dokumentace pro územní rozhodnutí

EDTA - kyselina ethylendiamintetraoctová

EO – ekvivalentní obyvatel

EVL – evropsky významná lokalita

FKOLI - bakterie koliformní termotolerantní

IS – informační systém

KČOV – kořenová čistírna odpadních vod

MěÚ – městský úřad

MZI – modrozelená infrastruktura

MŽP – ministerstvo životního prostředí

NEK - Norma environmentální kvality

NV – nařízení vlády

PD – projektová dokumentace

PO – ptačí oblast

RD – rodinný dům

VÚV TGM – Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka

ZOPK – zákon č. 114/1992 SB., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

ŽP – životní prostředí

6 PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky vyjádřené jako součet koncentrací šesti sloučenin: fluoranthen, benzo[b]fluoranthen, benzo[k]fluoranthen, benzo[a]pyren, benzo[ghi]perylene a indeno[1,2,3-cd]pyren.

## Příloha 1 Stanovisko orgánu ochrany přírody



V Praze dne:	30. 07. 2024	ATEM
Číslo jednací:	097520/2024/KUSK	Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
Spisová značka:	SZ_097520/2024/KUSK/2	Mgr. Radek Jaroš
Vyřizuje:	RNDr. Jana Štěpánková I. 487	Roztylská 1860/1
Značka:	OŽP/JSTEP	148 00 Praha 4

**Stanovisko krajského orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. o vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (soustava NATURA 2000) k záměru „Velké Přitočno – rodinné domy“ – aktualizace červenec 2024**

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (krajský orgán ochrany přírody), obdržel dne 19. 07. 2024 Vaši žádost o stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k záměru „Velké Přitočno – rodinné domy“. Předloženým záměrem je výstavba bytových domů a navazující infrastruktury na pozemcích parc. č. 254/1, 254/2 a 254/20 v k.ú. Velké Přitočno. Celková rozloha území záměru je cca 12,6 ha. Splaškové vody mají být v přepracovaném pojetí čištěny v individuálních kořenových čistírnách (KČOV) na pozemcích jednotlivých domů, v praxi tzn. vybudování 140 individuálních kořenových čistíren pro celkový počet cca 632 EO.

Krajský orgán ochrany přírody, který je příslušný podle § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, konstatuje, že v souladu s § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., nelze vyloučit významný vliv překládaného záměru samostatně i ve spojení s jinými projekty na předmět ochrany a celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí stanovených příslušnými vládními nařízeními náležících do gesce Krajského úřadu Středočeského kraje, konkrétně na evropsky významnou lokalitu Zákolanský potok.

Předmětem ochrany tohoto území Natura 2000 je populace raka kamenáče, druhu citlivého na kvalitu vodního prostředí, které obývá. Již v současné době je stav kvality vody v Dobrovízském/Zákolanském potoce velice neuspokojivý. Kvalita vody v toku je významně ovlivněna vypouštěním odpadních vod a znečištěním pocházejícím z intenzivně využívaných zemědělských pozemků v podobě splachů. Rovněž dochází k častějšímu kolísání hladiny vody v toku z důvodu svedení dešťových vod ze, stále se navyšujícího podílu, zpevněných ploch

strana 2 / 2

v povodí zmíněného toku a navyšování kapacit ČOV, a to nejen obecních, zaústěných do Dobrovízského/Zákolanského potoka. Povodí, resp. přítoky Zákolanského potoka, mohou být rovněž ovlivňovány průsaky kontaminovaných vod, resp. možnými haváriemi v případech, kdy jsou splaškové vody likvidovány v individuálně řešených jímkách či septicích. Možným zdrojem znečištění jsou špatně fungující DČOV. V případě KČOV se přečištěná voda často vsakuje do půdy. Pokud není voda dostatečně přečištěna, mohou se do půdy a následně do toku dostat i znečišťující látky. Rovněž během silných dešťů může dojít k povrchovému odtoku z KČOV, který může splachem přenést znečišťující látky přímo do vodního toku. Značné riziko představuje i nedostatečná pravidelná údržba KČOV, díky které může dojít k poklesu její účinnosti čištění. Obdobné riziko může znamenat nárazové zatížení KČOV, na které je tento typ čistírny citlivý.

Z důvodu výše popsaných důvodů, i možných kumulativních vlivů záměru s dalšími záměry v povodí Zákolanského potoka, s ohledem na aktuální stav zmíněné evropsky významné lokality, vývoj populace raka kamenáče v povodí Zákolanského potoka a rovněž principu předběžné opatření, není možné vyloučit významné ovlivnění vodního prostředí Zákolanského potoka. Součástí hodnocení významnosti vlivu předloženého záměru musí být rovněž hydrogeologické posouzení zájmového území, ve kterém bude prověřena navrhovaná varianta likvidace odpadních i srážkových vod ve vztahu k možnému ovlivnění zmíněné evropsky významné lokality.

Ing. Simona Jandurová  
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství  
v z. Mgr. Pavel Vaňhát  
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Dokument je podepsán elektronickým podpisem	
Podepsaný:	Mgr. Pavel Vaňhát
Organizace:	Středočeský kraj
Sériové č. cert.:	22981548
Vydavatel cert.:	FortSignum Qualified CA 4
Datum a čas:	31.07.2024 10:36:15
Dílčod:	
Místo:	