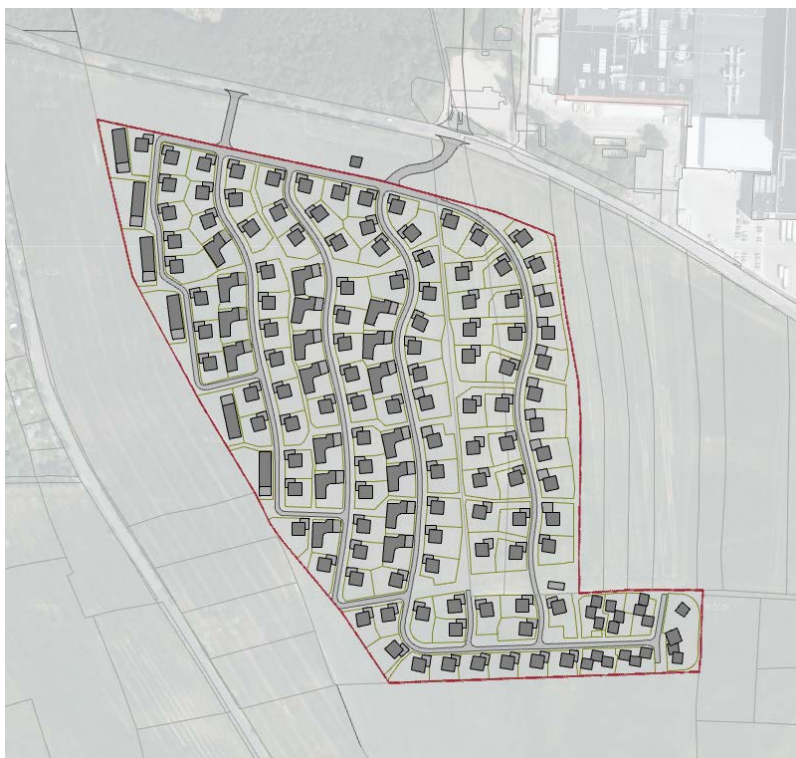


**Vyhodnocení vlivu záměru
„Velké Přítočno – rodinné domy“
na evropsky významné lokality a ptačí oblasti**

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



květen 2023

Obsah

Obsah.....	2
1 Úvod.....	4
1.1 Zadání.....	4
1.2 Cíl hodnocení	4
1.3 Postup hodnocení	4
2 Údaje o záměru.....	5
2.1 Základní údaje	5
2.2 Popis a kapacita záměru	6
2.3 Vstupy a výstupy	10
3 Údaje o evropsky významných lokalitách a ptačích oblastí.....	13
3.1 Identifikace dotčených lokalit	13
3.2 Popis dotčených lokalit	14
4 Hodnocení vlivů záměru na EVL a PO	22
4.1 Hodnocení úplnosti podkladů pro posouzení	22
4.2 Možné vlivy záměru.....	23
4.3 Hodnocení vlivů záměru	23
4.4 Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokalit	24
4.5 Hodnocení možných kumulativních vlivů.....	24
4.6 Vyhodnocení možných přeshraničních vlivů	25
5 Závěr.....	25
6 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů	26
7 Přílohy	26
8 Literatura	26

Předmět hodnocení	Velké Přítočno – rodinné domy
Zadavatel	ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o. Roztylská 1860/1, 148 00 Praha 4 IČ: 27181278
Zpracovatel	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) Starochodovská 684/89a 149 00 Praha 4 IČ: 871 05 314
Konzultace	RNDr. Jitka Svobodová, VÚV TGM Mgr. Ondřej Volf
Kontakt	E-mail: ytucr1@seznam.cz Mob.: +420 608 003 977

V Praze, dne 30. 05. 2023



.....
Roman Tuček

1 Úvod

1.1 Zadání

Předmětem hodnocení je vyhodnocení vlivu záměru „Velké Přítočno – plocha Z28“ na evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO). Orgán ochrany přírody – Krajský úřad Středočeského kraje - Odbor životního prostředí a zemědělství ve svém stanovisku podle § 45i ZOPK (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 je možné významné ovlivnění vodního prostředí Zákolanského potoka, a to ve spojitosti s možnými kumulativními vlivy záměru s dalšími záměry v povodí Zákolanského potoka, s ohledem na aktuální stav EVL, vývoj populace raka kamenáče v povodí Zákolanského potoka a rovněž z principu předběžné opatrnosti.

Hodnocení bude součástí oznámení dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, které je nutné zpracovat pro účely zjišťovacího řízení na základě § 4 odst. 1, písm. f) předmětného zákona. Zpracovatelem oznámení 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 – plocha Z28“ bude mít významný negativní vliv na předměty ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí (resp. negativní vliv podle §45i odst. 9 ZOPK).

1.3 Postup hodnocení

Předložené 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 odborné konzultace s RNDr. Jitkou Svobodovou (VÚV T.G.M.) a Mgr. Ondřejem Volfem.

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:

Záměr výstavby na ploše Z28 by měl proběhnout v těchto etapách:

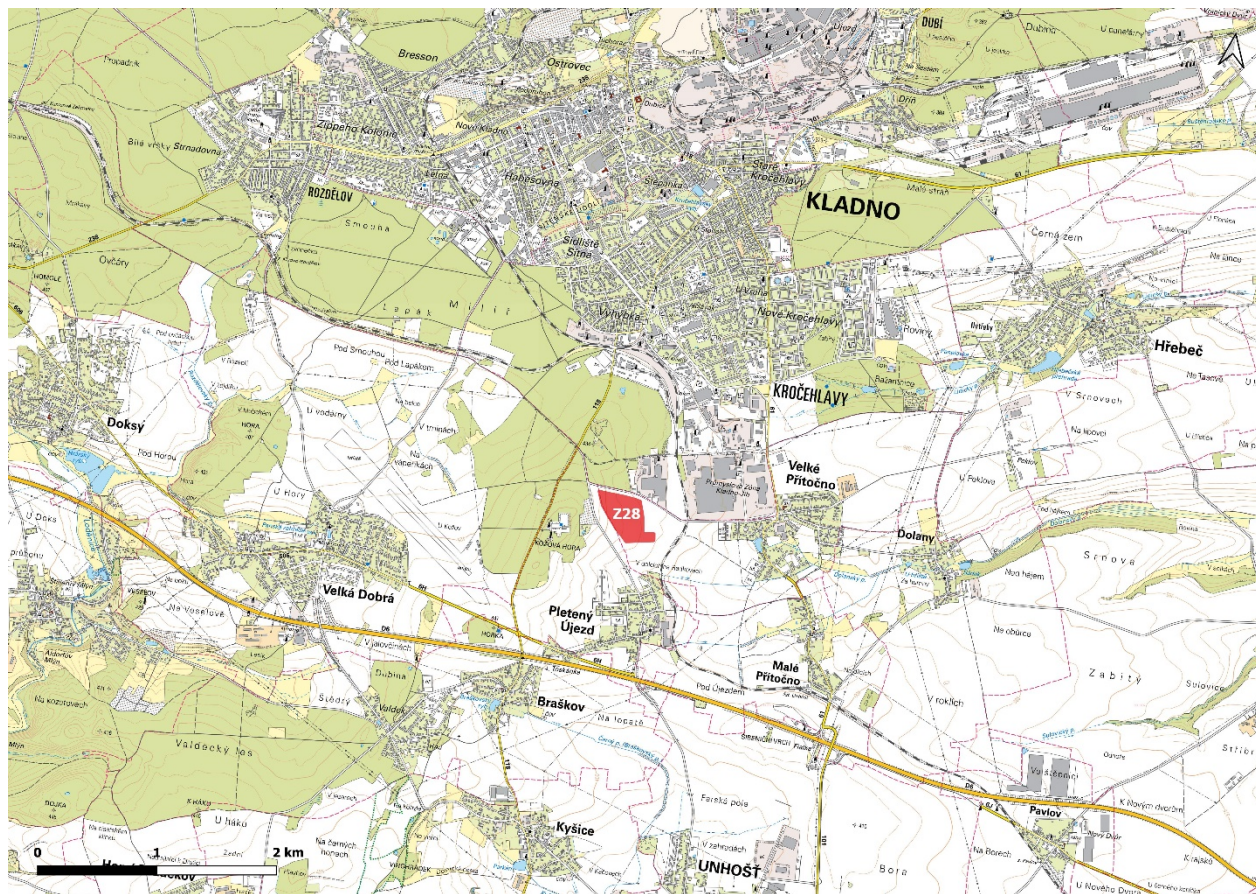
Etapa	Předpokládaný termín dokončení
etapa 1.1	2025
etapa 1.2	3Q/2026
etapa 1.3	2028
etapa 1.4	3Q/2029
etapa 1.5	2031
etapa 1.6	2031
etapa 2.1	2031

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 Popis a kapacita záměru

Záměrem je výstavba rodinných domů a některých staveb občanské vybavenosti na ploše Z28 vymezené platným územním plánem obce Velké Přítočno (funkční využití SV - smíšené obytné venkovské).

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

- 136 RD
- 15 bytových jednotek pro seniorské bydlení v RD (celkem 5 samostatných RD)
- 1 kulturní vzdělávací centrum
- 1 objekt správce parku
- 1 objekt občerstvení ve veřejném prostoru
- 1 objekt čerpací stanice odpadních vod

Předpokládaný celkový počet obyvatel: 632

Předpokládaný počet EO vč. rezervy: 695

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

Celková plocha komunikací: 1,37 ha

Plocha veřejné zeleně: 1,22 ha

Celkové řešení záměru vychází z regulativů územního plánu a z územní studie pro danou lokalitu.

Regulativa pro plochu Z28 dle ÚP obce Velké Přítočno (úplné znění po změně č. 2):

Funkční využití: SV - SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ

Hlavní využití: plochy pro bydlení a zařízení pro obsluhu předmětného území

Přípustné využití:

- rodinné domy
- bytové domy
- obchodní zařízení, veřejné stravování a nerušící služby
- odstavná místa a garáže sloužící potřebě funkčního využití
- příslušné komunikace pěší a vozidlové, parkoviště pro uživatele
- nezbytné plochy technického vybavení
- sportoviště, pokud zastavěná/zpevněná plocha nepřevyší 3000 m²
- zeleň liniiová a plošná

Nepřípustné využití:

- veškeré stavby a zařízení, které nesouvisí s hlavním a přípustným využitím
- výstavba řadových domů a viladomů

Podmínky pro plochu Z28:

- velikost pozemků pro rodinné domy:
 - pozemky o výměře 450–600 m², max. zastavěná plocha hlavní stavbou – 40%
 - pozemky o výměře 600–900 m², max. zastavěná plocha hlavní stavbou – 30%
 - pozemky o výměře nad 900 m², max. zastavěná plocha hlavní stavbou – 25%
- max. zastavěná plocha hlavní stavbou pro bytové domy, obchodní zařízení, veřejné stravování a nerušící služby – 45 %
- umístění ploch zeleně – dle obecné definice ploch SV
- podmínkou bude realizace občanského vybavení současně se zahájením výstavby bytů
- pro lokalitu Z28 bude vypracována územní studie, kde budou stanoveny podmínky prostorového uspořádání, systému dopravního a technického řešení a systémů zeleně
- parkování vozidel uživatelů musí být zajištěno na vlastních pozemcích nebo na vyhrazených stáních na veřejných komunikacích
- **vzhledem k velké vzdálenosti od centra obce bude v rámci lokality navrženo řešení technické infrastruktury samostatně**
- v lokalitě Z 28 bude vymezena plocha pro veřejný prostor o velikosti min. 1 500 m²/2 ha
- podél obslužných komunikací v lokalitě budou vymezeny pruhy zeleně a stromořadí

Celkové řešení výstavby je zřejmé z výkresů uvedených na obr. č. 2 a 3.

Obr. 2 Prostorové uspořádání výstavby na ploše Z28



Inženýrské sítě

V každé z navržených komunikací bude uložen vodovod a splašková kanalizace.

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.

Splašková kanalizace

V lokalitě bude vybudována nová splašková kanalizace, která bude svedena do nejnižšího bodu, odkud budou po dohodě se správci sítě čerpány odpadní vody do nevhodnější existující kanalizační stoky ústící do jedné z okolních ČOV.

Dle informací poskytnutých objednatelem byla jako koncová ČOV vybrána stávající **ČOV Dolany**, kde jsou přečištěné odpadní vody v současné době vypouštěny na základě platného povolení do Zákolanského potoku.

Dešťové vody

Vsakování dešťových vod z veřejných komunikací bude zabezpečeno zelenými průlehy, které jsou součástí každé komunikace. Tyto průlehy budou lokálně doplněny o stromy a keře, čímž se zajistí lepší likvidace dešťových vod. Zadržení dešťových vod z plochy Z28 je dále umožněno ve vodních plochách mimo samotnou plochu. Dešťové vody na soukromém pozemku jsou likvidovány za pomoci intenzivních zelených

střech. Voda ze zpevněných ploch je za pomoci akumulčních a zasakovacích objektů likvidována na vlastním pozemku.

Obr. 3 Návrh inženýrských sítí na ploše Z28



Etapizace

Lokalita Z28 je rozdělena na jednotlivé ucelené stavební etapy:

Tab. 1 Etapizace záměru

Etapa	Předpokládaný termín dokončení	Obyvatel celkem
etapa 1.1	2025	108
etapa 1.2	3Q/2026	64
etapa 1.3	2028	104
etapa 1.4	3Q/2029	88
etapa 1.5	2031	56
etapa 1.6	2031	88
etapa 2.1	2031	124
CELKEM		632

2.3 Vstupy a výstupy

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

Informace o odpadních vodách a návrhu způsobu jejich čištění a vypouštění

Očekávané množství odpadních vod v jednotlivých etapách záměru se odvíjí od očekávané maximální spotřeby vody, která bude po dokončení záměru činit cca **91 m³/den** (není započtena rezerva). V tabulce níže je uvedena očekávaná maximální spotřeba vody dle jednotlivých etap vč. přepočtu na ekvivalentní osoby (celkem s rezervou **695 EO**):

Tab. 2 Maximální denní spotřeba vody vč. množství EO

Etapa	Max. denní potřeba vody [m ³ /den]	Počet EO (vč. rezervy)
etapa 1.1	15,6	119
etapa 1.2	9,2	70
etapa 1.3	14,9	114
etapa 1.4	12,7	97
etapa 1.5	8,1	62
etapa 1.6	12,7	97
etapa 2.1	17,8	136
CELKEM	91,0	695

Odpadní vody budou dle poskytnutých informací odváděny na stávající ČOV Dolany, jejíž kapacita činí v současné době 1500 EO a během letošního roku 2023 by mělo dojít k navýšení o dalších 300 EO (blíže viz dále). Přečištěné odpadní vody jsou vypouštěny do Zákolanského potoku.

Pro I. etapu záměru výstavby na ploše Z28, kdy je z hlediska odpadních vod očekáváno 119 EO, jsou potřebné ekvivalenty zajištěny v posílení stávající ČOV Dolany. Pro ostatní etapy se počítá s výstavbou nové linky ČOV, která navýší kapacitu až na **4200 EO**.

ČOV Dolany

Stávající ČOV Dolany vypouští odpadní vody do Zákolanského potoku na základě platného vodoprávního povolení uděleným Magistrátem města Kladna (ze dne 15.7.2014, č.j.: OV/1623/14-4):

Údaje o povoleném množství vypouštěných vod:

Prům. povolené: 2,3 l/s

Max. povolené: 3,2 l/s

Max. měsíční povolené: 8190 m³/měs.

Roční povolené: 71,2 tis. m³/rok

Počet měsíců a dnů v roce, ve kterých se vypouští: 12/365

Velikost zdroje znečištění v EO: **1500**

Platnost povolení: do **30. 06. 2024**

Údaje o povolené jakosti vypouštěných vod:

CHSK _{Cr}	5,3 t/rok	„p“ 75 mg/l	„m“ 140 mg/l
BSK ₅	1,6 t/rok	„p“ 22 mg/l	„m“ 30 mg/l
NL	1,8 t/rok	„p“ 25 mg/l	„m“ 30 mg/l
N-NH ₄ ⁺	0,9 t/rok	prům. 12 mg/l	„m“ 20 mg/l
P _{celk.}	0,2 t/rok	prům. 2 mg/l	„m“ 5 mg/l

kde „p“ je přípustná hodnota, „m“ je maximální hodnota, která je nepřekročitelná, prům. jsou aritmetické průměry koncentrací za kalendářní rok.

Na konci roku 2022 schválil vodoprávní úřad Magistrátu města Kladna (4.11.2022, č.j.: OŽP/3251/22-4) stavební záměr na stavbu vodního díla **ČOV Dolany - rozšíření kapacity o 300 EO**. Záměrem je rozšíření kapacity stávající ČOV Dolany ze současných 1500 EO na 1800 EO formou předřazené nové retenční nádrže s příslušným technologickým vybavením. Zároveň se schválením stavby vodního díla bylo vydáno **nové povolení** k vypouštění odpadních vod do vod povrchových:

Údaje o povoleném množství vypouštěných vod:

Prům. povolené: 2,7 l/s

Max. povolené: 8,3 l/s

Max. měsíční povolené: 9830 m³/měs.

Roční povolené: 119,6 tis. m³/rok

Počet měsíců a dnů v roce, ve kterých se vypouští: 12/365

Velikost zdroje znečištění v EO: **1800**

Platnost povolení: od zahájení zkušebního provozu do **31.12.2031**

Údaje o povolené jakosti vypouštěných vod:

CHSK _{Cr}	4,489 t/rok	„p“ 75 mg/l	„m“ 140 mg/l
BSK ₅	1,129 t/rok	„p“ 22 mg/l	„m“ 30 mg/l
NL	1,283 t/rok	„p“ 25 mg/l	„m“ 30 mg/l
N-NH ₄ ⁺	1,026 t/rok	prům. 12 mg/l	„m“ 20 mg/l
P _{celk.}	0,171 t/rok	prům. 2 mg/l	„m“ 5 mg/l

Stavba rozšíření stávající ČOV Dolany na 1800 EO má být dle povolení dokončena nejpozději do konce roku 2023. Doba trvání zkušebního provozu je stanovena na 12 měsíců.

Další plánované rozšíření ČOV Dolany až na 4200 EO není v současné době technicky rozpracované, a tudíž není známa ani návrhová bilance a parametry vypouštěných přechištěných odpadních vod.

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 41 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

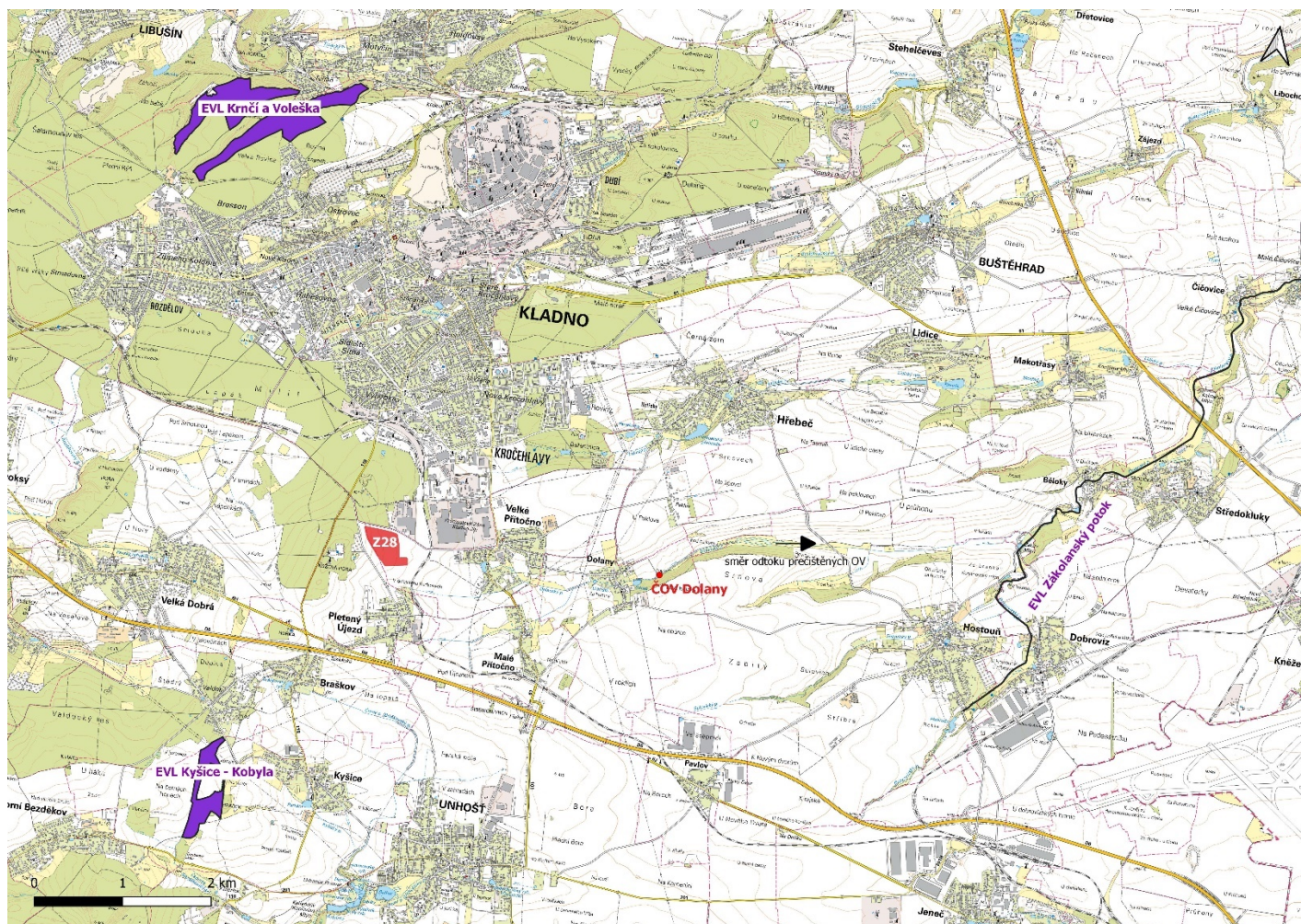
Pro hodnocení dle § 45i ZOPK jsou evropsky významné lokality a ptačí oblasti vyhodnoceny jako dotčené, pokud:

- 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 bude však ovlivněna cca 6,5 km vzdálená evropsky významná lokalita Zákolanský potok (CZ0213016), a to skrze vypouštění přečištěných odpadních vod z ČOV Dolany do Dolanského (Zákolanského) potoku, který cca po 4 km od ČOV zaústí do Dobrovízského potoku. **EVL Zákolanský potok je dotčena 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



3.2 Popis dotčených lokalit

Název: **Zákolanský potok**

Kód lokality: CZ0213016

Rozloha (ha): 10,1023

Biogeografická oblast: kontinentální

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

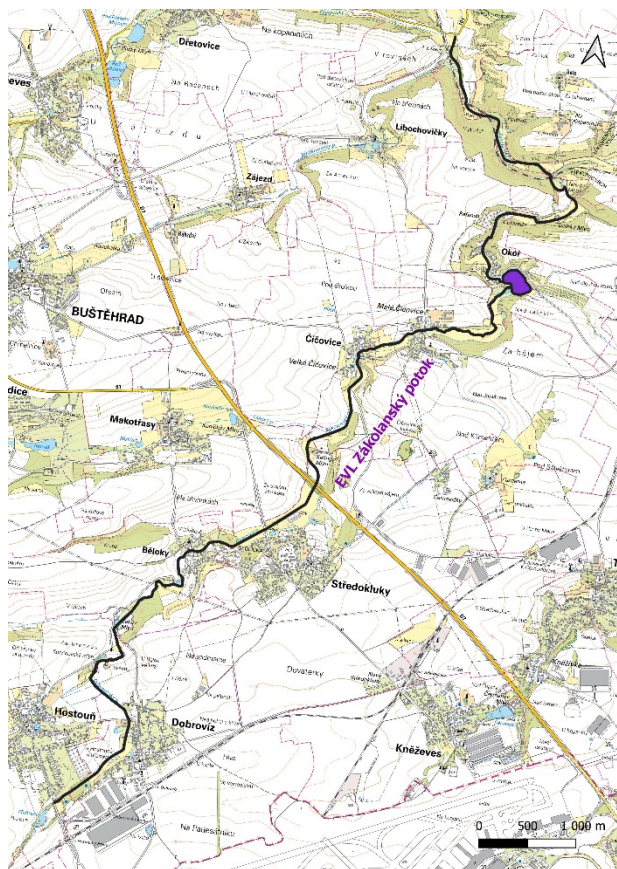
Zařazení EVL na evropský seznam: 2011/64/EU

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 Hostouň – 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

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.

Nejlepší jakost vody je na Dobrovízském potoce nad EVL, kde ale dochází ke zhoršování jakosti vody a silnému zabahnění toku vypouštěním spodních vod s příměsí bahnitých sedimentů z rybníka v Hostouni. V Obci Dobrovíz má vliv na jakost vody částečně zemědělské hospodaření v povodí, ale zásadnější je nově postavená ČOV pro průmyslovou zónu Dobrovíz. Tomu nasvědčuje i vysoká hodnota BSK₅ (9 mg/l) a překročený imisní limit pro fosfor. Na 1,2 km Dobrovízského potoka, kde Q₃₅₅ je pouhé 4 l/s, se nachází tři ČOV (ČOV Dobrovíz pro průmyslovou zónu pro 2 500 EO, ČOV Dobrovíz pro obec pro 1 200 EO a ČOV Hostouň pro 2 100 EO s žádostí na rozšíření na 4 000 EO). Rak kamenáč se na Dobrovízském potoce, ale i Zákolanském potoce objevuje nebo mizí v závislosti na funkčnosti a stupni vyčištění odpadních vod z těchto tří čistíren. Další obce (Malé a Velké Čičovice a Okoř) nejsou napojeny na ČOV a nečištěné odpadní vody jsou zaústěny buď přímo do toku, nebo se do toku dostávají přes dešťovou kanalizaci. Dalším zdrojem znečištění je Okořský rybník.

Značná část znečištění pochází ze zemědělských ploch, které se nacházejí v celém povodí Sulovického i Zákolanského (Dolanského) potoka, kde dochází k půdní erozi a splachu hnojiv i pesticidů do vody, hlavně vlivem orby až k hraně toku a svažitosti zemědělských ploch.

Další látkou, která překračuje imisní limity je benzo(a)pyren, který se do vody dostává atmosférickou depozicí převážně při nedokonalých spalovacích procesech. Jedná se o látku s karcinogenními účinky. Bisfenol A je látka, která vykazuje estrogenní aktivitu a patří mezi potenciální karcinogeny, a uvolňuje se při výrobě plastů, z epoxidových pryskyřic a nátěrů, z elektroniky atd. Ropné látky se do toku dostávají ze zemědělských ploch a silnic. U farmak byl v Zákolanském potoce pozitivní nález u antibiotik, analgetik, antiepileptik, kontrastních látek, léků na snížení tlaku, antidepresiv a nesteroidních protizánětlivých látek a metabolitů farmak. Největší znečištění se nacházelo pod zaústěním Dřetovického potoka, který odvodňuje celé Kladno a další obce, včetně velkých čistíren odpadních vod.

Organické znečištění toku stále převyšuje povolené hodnoty dané NV č. 71/2003 Sb. a NV č. 401/2015 Sb. 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) Dolanský potok (Zákolanský) nad soutokem s Dobrovízským potokem. V následující tabulce je uvedeno plnění imisních limitů vybraných parametrů za rok 2015 a 2016:

Tab. 3 Stav sledovaných parametrů v profilu R020 za roky 2015 - 2016

Ukazatel	Rok	Zjištěné hodnoty (mg/l)			Komentář
		Průměr	Max.	Min.	
BSK ₅	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 ₄	2015	0,12	0,275	0,039	nesplňuje
	2016	1,76	1,76	1,76	nesplňuje
N-NO ₂	2015	0,105	0,201	0,008	nesplňuje
	2016	0,23	0,23	0,23	nesplňuje
N-NO ₃	2015	7,57	8,45	5,58	nesplňuje
N _{celk}	2015	8,773	9,16	8,41	nesplňuje
	2016	13,5	13,5	13,5	nesplňuje
O ₂	2015	9,455	11,21	7,52	splňuje
	2016	10,57	10,57	10,57	splňuje
P _{celk}	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

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. 4):

Tab. 4 Imisní limity pro raka kamenáče (dle Plánu péče o PP Zákolanský potok)

Ukazatel	Doporučený imisní limit
pH	7,0 - 8,5
BSK ₅ (mg/l)	1,2 – 3
amonné ionty NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,9
volný amoniak NH ₃ (mg/l)	0,03
dusitany NO ₂ ⁻ (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 m² 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 současná a potenciální refugia, z nichž se raci mohou po proudu šířit do spodních partií toku a postupně zajistit obnovu populací raka v PP. ČOV Dolany vypouští přečištěné odpadní vody do Dolanského (též Zákolanského) potoku ještě mimo samotné území EVL. **Část Dolanského (Zákolanského) potoku před zaústěním Dobrovízkého potoku patří mezi současná 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 2013 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.

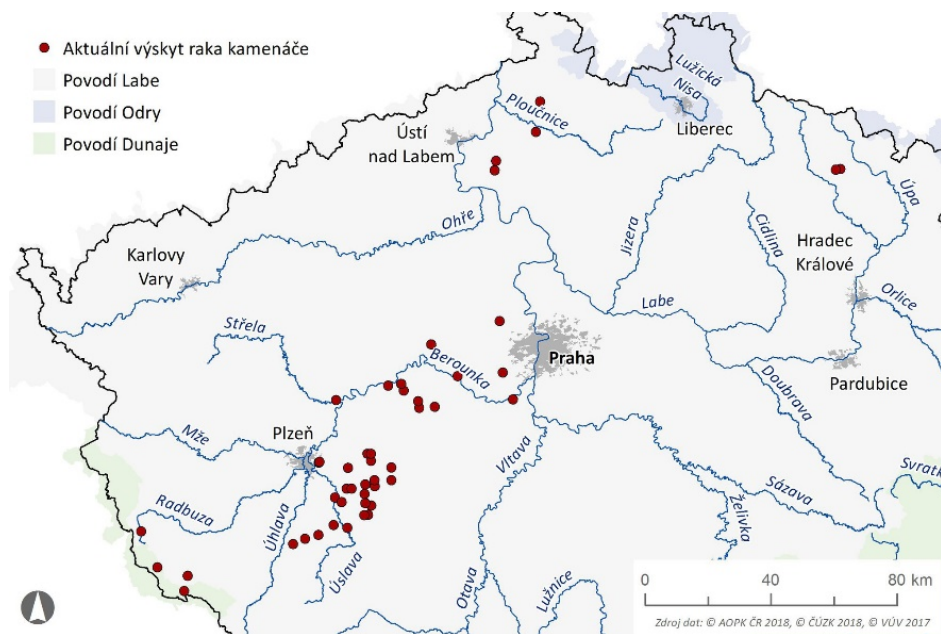
Rak kamenáč se dožívá zhruba 10 let. Pohlavně dospívá ve 2. až 4. roce života, na jednu snůšku má samice 40 až 100 vajíček. Rozmnožování probíhá od podzimu, malí ráčci se líhnou na jaře následujícího roku. Hlavními predátory raka kamenáče jsou pstruzi, siven americký, havranovití, volavky, vydry, lišky 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. 6 Současné rozšíření raka kamenáče v ČR (převzato z www.zachranneprogramy.cz)



Příčiny ohrožení

- Aktuálně bezesporu nejvýznamnější hrozbou pro populace raka kamenáče na našem území je **račí mor**, jehož původcem je řasovka *Aphanomyces astaci*.
- **Znečištění vody** - vzhledem k distribuci našich populací se většinou nejedná ani tak o znečištění průmyslové jako o znečištění splaškovými vodami, znečištění látkami používanými v zemědělství či rybníkářství nebo např. látkami splachovanými z komunikací a jiných zpevněných ploch. Velmi významné je i znečištění pod nádržemi s chovem ryb, kde se, kromě eutrofizace či změn fyzikálně-chemických parametrů vody, jako závažný faktor ukazuje zanášení toků rybníčním bahnem.
- **Rybářské využívání toků a nádrží v jejich povodí** - většina vodních toků na našem území je rybářsky využívána a tento fakt s sebou nese pro raky celou řadu potenciálních i reálných rizik. Do toků jsou např. někdy nasazovány přehuštené obsádky (především pstruhů), které mohou pro raky představovat potravní konkurenci nebo mohou být příčinou zvýšeného predančního tlaku. Na většině známých lokalit raka kamenáče je ale z tohoto pohledu hospodařeno nekonfliktně. Naopak velmi významným faktorem, souvisejícím s organizovaným zarybňováním, chovem ryb či sportovním rybolovem, je zvýšená pravděpodobnost zavlečení račího moru. Ta souvisí jak s přenosem ryb mezi lokalitami např. při zarybňování revírů (jejich původ nikdo neřeší), tak s pohybem sportovních rybářů mezi často velmi vzdálenými lokalitami (určitě většinou nedezinfikují při přejezdech výstroj a vybavení).
- **Nevhodné úpravy toků** - regulace toků je důvod současného ostrůvkovitého rozšíření obou autochtonních druhů raků (rak kamenáč, rak říční) na našem území. Při úpravách toků dochází jednak k přímému usmrcování jedinců a ke změnám celého biotopu, které znamenají ztrátu možných úkrytů (kameny, kořeny, podemleté břehy), zrychlení proudění a zničení diverzity toku (členitost břehů, hloubky, existence tůní). Zvláštní kapitolou je problematika migračních bariér (příčné stupně, jezy). V některých případech měly tyto bariéry pozitivní vliv na znemožnění šíření račího moru proti proudu vodního toku. Do kategorie škodlivých zásahů bezesporu patří i výstavba malých vodních elektráren (dále jen MVE). Vybudováním elektrárny dochází především k zásadnímu a trvalému negativnímu ovlivnění různě dlouhých úseků toku (vznik migrační bariéry, vznik vzdutí, změna splaveninového režimu, snížení průtoku v části toku, špičkování atd.).
- **Vysychání toků** - v souvislosti s klimatickými změnami a extrémním průběhem počasí stále častěji dochází k periodickému vysychání vodních toků s výskytem raka. V některých případech je vyschnutí toku urychleno skutečností, že v obavě z úhynu ryb rybníkáři v povodí nedodržují minimální zůstatkové průtoky. Raci sice dokážou krátkodobé vyschnutí toku ve vlhkých úkrytech přežít, nicméně i tak dochází často k uhynutí podstatné části jedinců jak přímo v důsledku vyschnutí či zadušení v bahně, tak např. díky zvýšené predaci. Minimální průtok vody v korytech toku znamená i změnu fyzikálně-chemických parametrů vody, které často nevyhovují biotopovým nárokům druhu.

Stav populace raka kamenáče v EVL Zákolanský potok

Abundance raka kamenáče v povodí Zákolanského potoka je na většině monitorovacích míst spíše průměrná až nízká. Nejvíce raků bylo sledováno nad hranicí EVL na Dobrovízském potoce. Populaci raků zde značně ovlivňuje špatná jakost vody, která se nadále zhoršuje vzhledem ke značnému tlaku na výstavbu satelitních měst, penzionů a logistických center. V roce 2009 došlo k decimaci raka kamenáče 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 Číčovicemi a Novým mlýnem pod Okoří. Tentokrát úhyn postupoval po proudu vlivem nízkých průtoků a havarijnímu znečištění toku. Račí mor v roce 2011 nebyl potvrzen. Dle Vlacha (2009) dosahovala ještě v roce 2007 hustota populace raka kamenáče v Zákolanském potoce počet 3,97 raků/m², což byla v té době čtvrtá nejvyšší hodnota v rámci ČR (Svobodová 2011). Poslední doložené nálezy raka kamenáče (rak říční zjištěn nebyl) z povodí Zákolanského potoka pocházejí z roku 2015 (Fisher a kol., 2015), kdy proběhl podrobný 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.

Podle posledních zjištění 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 se nacházejí 2 monitorovací profily výskytu raka kamenáče: R020 a R090 (obr. č.7):

ID místa monitoringu: R090

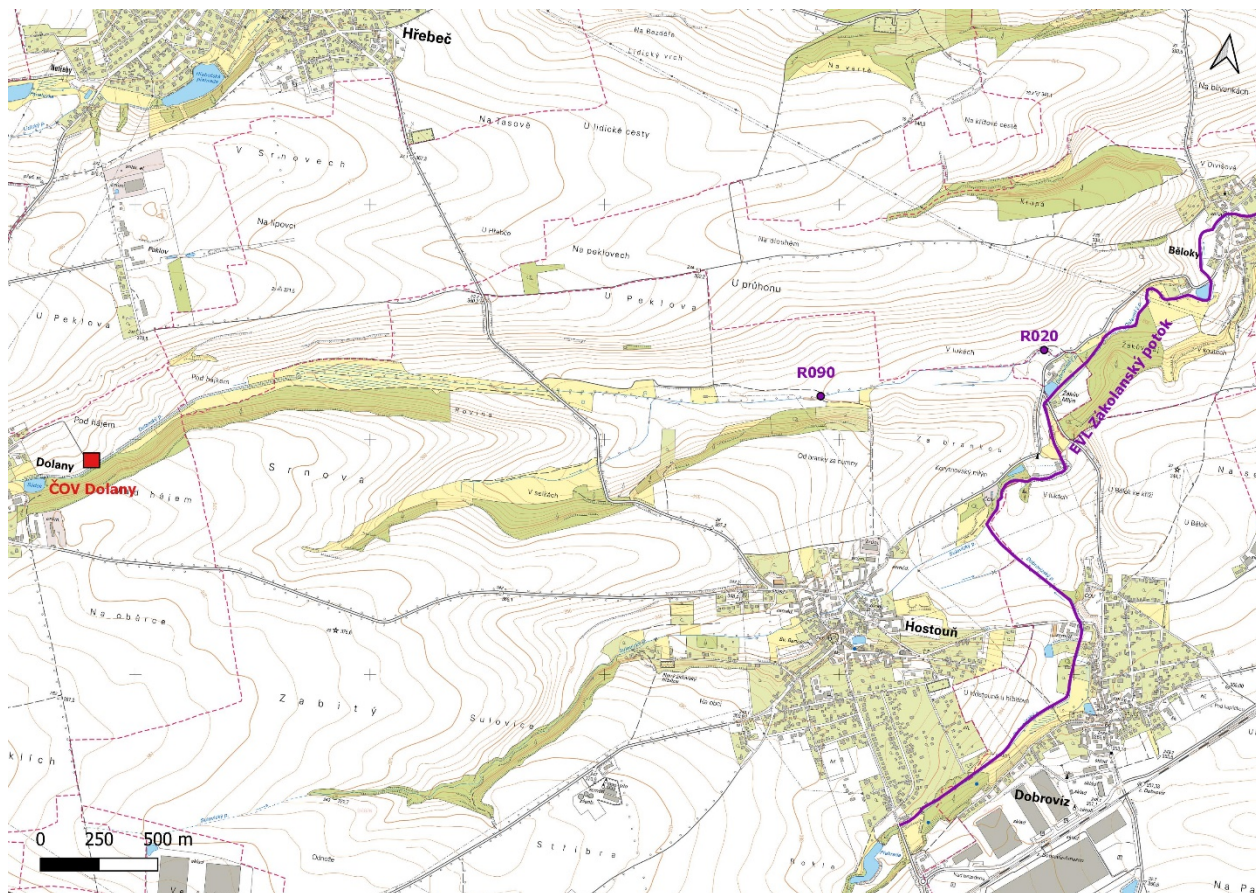
- Název místa monitoringu: vodárna
- Název toku: Dolanský potok (Zákolanský)
- Abundance raka kamenáče 2015 - 6 jedinců/100 úkrytů
- Abundance raka kamenáče 2016 – 1 jedinec/100 úkrytů
- Znatelné zhoršení od minulých let, bahnitý, špinavý
- Koryto je z 90% přírodní, napřímené a zpevněné
- Šířka koryta 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 kopřivami. Nitrofilní vegetace, růže šípková, vrba, topol, hloh, višně, 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. 7 Lokalizace monitorovacích profilů R020 a R090 (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 vedena kolmo na vrstevnice, takže dochází ke splachu hnojiv i pesticidů do toku. Orba je často vedena až k samé hraně toku, bez ochranného bylinného a keřového pásma podél toku. Na velkých, svažitých zemědělských plochách chybí meze a remízky.

V některých úsecích EVL dosahuje hustota populace celkem vysokých hodnot (Běloky, Hostouň - pod retenční nádrží), zatímco jinde je populace velmi řídké rozptýlená (především v důsledku malé úkrytové kapacity koryta). Populace předmětu ochrany se tak nachází ve velmi ohroženém stavu, přesto zde stále existuje a prokazuje velkou životaschopnost.

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)
- 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)

Technická dokumentace, popř. návrh technického řešení rozšíření ČOV Dolany až na 4200 EO není v současné době k dispozici.

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). Tyto podklady spolu s údaji VÚV TGM z monitoringu dotčeného předmětu ochrany (poskytla RNDr. Jitka Svobodová) 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>

Dne 27.05.2023 proběhla terénní návštěva území posuzovaného záměru a dotčené EVL Zákolanský potok.

Konzultace

Byla provedena odborná konzultace s RNDr. Jitkou Svobodovou (VÚV TGM) a dále s Mgr. Ondřejem Volfem (autorizovaná osoba dle § 45i ZOPK).

Vzhledem k absenci technického řešení intenzifikace ČOV Dolany až na 4200 EO byla konzultace zaměřena na to, zda je takové rozšíření vzhledem ke stávajícímu stavu předmětu ochrany EVL možné bez významně negativního ovlivnění vodního prostředí. Z konzultace vyplynulo, že rozšíření nebo výstavba nových ČOV v povodí Zákolanského potoku není a priori vyloučeno, ale je třeba navrhovat čistírny s nejlepší dostupnou technologií, což je v současné době zřejmě membránová technologie, ať už v podobě membránových bioreaktorů (MBR) nebo terciárního dočištění membránovými technologiemi. Membránová technologie byla ostatně navržena i při rozšíření ČOV Hostouň z 2050 EO na 4000 EO (hodnotitel Natura 2000 O. Volf), což je jedna ze tří ČOV v horní části povodí, která přímo ovlivňuje kvalitu vody v potoce (k realizaci záměru zatím nedošlo). Jako příklad fungující ČOV s technologií MBR byla zmíněna ČOV Tuchoměřice.

Na základě konzultace lze konstatovat, že rozšíření ČOV Dolany není a priori vyloučeno, ale bez znalosti technického řešení nelze v této fázi záměru vyhodnotit dodané podklady jako dostatečné k hodnocení významnosti vlivu.

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. Možné vlivy záměru spočívají v ovlivnění vodního prostředí (chemický stav, průtok) Zákolanského potoku vypouštěním přečištěných odpadních vod.

4.3 Hodnocení vlivů záměru

Významnost vlivů se hodnotí podle následující tabulky:

Tab. 5 Významnost vlivů

Hodnota	Termín	Popis
-2	Významně negativní vliv	Negativní vliv dle odst. 9 § 45i ZOPK Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i ZOPK) 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 Nevylučuje realizaci záměru. 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.

Na základě výsledku odborných konzultací lze konstatovat, že rozšíření ČOV Dolany až na 4200 EO není a priori vyloučeno, ale bez znalosti bližšího technického řešení nelze v této fázi záměru vyhodnotit významnost vlivu na EVL Zákolanský potok, resp. jeho předmět ochrany – raka kamenáče. Shrnutí a odůvodnění je uvedeno v následující tabulce:

Tab. 6 Vyhodnocení významnosti vlivu

Etapa	Počet EO	Významnost vlivů	Odůvodnění
etapa 1.1	119	NEHODNOCENO	Připojení prvních 119 EO na ČOV Dolany je zajištěno v intenzifikaci ČOV o 300 EO (schváleno vodoprávním úřadem Magistrátu města Kladna (č.j.: OŽP/3251/22-4).
etapa 1.2	70	?	Zbývající etapy jsou závislé na dalším rozšíření ČOV Dolany až na 4200 EO, které není a priori vyloučeno, ale významnost vlivů
etapa 1.3	114		
etapa 1.4	97		

etapa 1.5	62	se dá vyhodnotit až na základě znalosti bližšího technického řešení intenzifikace ČOV.
etapa 1.9	97	
etapa 2.1	136	

Povodí Zákolanského potoku se nachází v blízkosti Prahy, což s sebou přináší zvýšený tlak na výstavbu satelitních měst a logistických center. Jakost vody v toku patří již dlouho k nejhorším. Podle ČSN 75 7221 patří do nejhorší V. třídy - velmi silně znečištěná voda a také podle imisních limitů pro lososové vody v nařízení vlády č. 401/2015 Sb. a 71/2003 Sb. byly koncentrace u mnoha ukazatelů překročeny. Dle závěrů studie VÚV TGM *Zpracování návrhu managementu lokalit s výskytem autochtonních populací raků* (2016) je třeba při rekonstrukci nebo při výstavbě nových ČOV v povodí Zákolanského otoku navrhnout čistírny s nejlepší dostupnou technologií, což je v současné době membránová technologie (membránové bioreaktory, terciární membránové dočištění).

Jako příklad fungující membránové ČOV lze zmínit nedalekou ČOV Tuchoměřice (okres Praha-západ). Jedná se o ČOV s membránovým bioreaktorem (MBR), která kombinuje biologické čištění odpadních vod s membránovou technologií. Separace aktivovaného kalu a vyčištěné odpadní vody probíhá pomocí ponořených membránových modulů. Hlavním benefitem ČOV s MBR je vynikající kvalita vody na odtoku, které nelze konvenčním způsobem čištění odpadních vod dosáhnout. V následující tabulce jsou uvedeny odtokové parametry přečištěných odpadních vod z ČOV Tuchoměřice za rok 2016:

Tab. 7 Odtokové parametry membránové ČOV Tuchoměřice (v mg/l)

	CHSK _{Cr}	BSK ₅	NL	N-NH ₄	N-NO ₂	N-NO ₃	N _{anorg}	N _{celk}	P _{celk}
10/2016	28	2,8	<2	1,3	0,075	5,2	6,5	10	0,76
9/2016	26	8,1	<2	0,14	0,017	6,1	6,3	10	1,7
8/2016	21	4,3	<2	0,25	0,031	3	3,3	8,4	0,53
7/2016	39	2,5	<2	0,43	0,026	4,7	5,2	10	1,1
6/2016	19	<2,5	<2	0,26	0,032	4,4	4,7	9,6	1,4

Dle www.envi-pur.cz

Velmi efektivním způsobem, jak zlepšit celý potoční ekosystém Zákolanského potoku, je revitalizace regulovaných částí koryt - vznikne tak pro raky mnohem atraktivnější prostředí, díky kterému může bez jakýchkoliv dalších zásahů dojít k významnému zvýšení jejich početnosti. Část koryta Dolanského (Zákolanského) potoku mezi výpustí z ČOV Dolany a soutokem s Dobrovízským potokem je napřímené a zpevněné, kombinace membránové ČOV Dolany a revitalizace části Dolanské potoku by mohlo vodní prostředí pro raka zatraktivnit.

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.

V této fázi záměru, kdy není zřejmá technologie pro rozšíření ČOV Dolany až na 4200 EO, nelze významnost vlivu na celistvost EVL vyhodnotit.

4.5 Hodnocení možných kumulativních vlivů

V této fázi záměru, kdy není zřejmá technologie pro rozšíření ČOV Dolany až na 4200 EO, nelze významnost možných kumulativních vlivů vyhodnotit.

Raci v Zákolanském potoce jsou aktuálně pod obrovským tlakem, a to hned z několika stran. Jednou z nejvýznamnějších hrozeb je v podstatě 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 či jednorázových otrav přitom může být v hustě osídlené a intenzivně využívané krajině v povodí Zákolanského potoka celá řada: vypouštění odpadních vod z rozrůstajících se obcí bez ČOV (Malé Číčovice, Velké Číčovice a Okoř); nedostatečně fungující stávající ČOV; explozivní nárůst zástavby v povodí Zákolanského potoka a z toho plynoucí další zvyšování množství vypouštěných odpadních vod; vypouštění odpadních vod z nově vznikajících podniků; splachy různých nebezpečných látek ze zemědělských půd, často dosahujících až k břehové linii vodotečí (např. koncentrovaná hnojiva, různé plošně aplikované biocidy atd.); splachy z komunikací a dalších zpevněných ploch; zhoršování jakosti pod chovnými rybníky, pokud v povodí vzniknou. Významným nebezpečím je i zanášení koryt vodotečí erodujícími ornici z přilehlých 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.

Negativním faktorem je i zvyšující se rozkolísanost průtoků v důsledku rostoucího podílu zpevněných ploch v povodí toku (rozzrůstající se zástavba, vznik nových podniků, svedení dešťových vod z komunikací apod.). Např. odvodnění části rychlostní komunikace R6 na Karlovy Vary změnilo hydrologické poměry toku, které způsobují kolísání hladiny, vyplavování břehů a zanášení úkrytů raků sedimentem. Dalším negativním příkladem je vyplavení ČOV Dobrovíz, ke kterému došlo při přívalových deštích v důsledku špatného naplánování odvodu dešťových vod ze stávající průmyslové zóny a ploch současně výstavby dalších ploch pro nové haly u Dobrovíže. Dešťové vody z plochy Z28 budou likvidovány vsakem na místě.

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* nelze v současné fázi projektu vyhodnotit z hlediska významnosti vlivů, neboť není známé technické řešení intenzifikace ČOV Dolany na 4200 EO. Pouze I. etapa záměru má vyřešenou likvidaci odpadních vod (připojení 119 EO) v rozšíření ČOV Dolany o 300 EO, což je záměr, který byl již schválen vodoprávním úřadem Magistrátu města Kladna (č.j.: OŽP/3251/22-4).

6 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů

Vzhledem k nedostatečným podkladům pro hodnocení nejsou opatření k eliminaci negativních vlivů navrhována. Opatření by měla být navržena v rámci samotného hodnocení rozšíření ČOV Dolany.

7 Přílohy

Příloha 1 Stanovisko orgánu ochrany přírody podle §45i ZOPK (KÚ Středočeského kraje – Odbor ŽP a zemědělství, listopad 2022)

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.

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.

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.

Internetové zdroje:

www.zachranneprogramy.cz, www.natura2000.cz, www.heis.vuv.cz, www.mzp.cz, www.envi-pur.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

ČHMÚ – Český hydrometeorologický úřad

ČHP – číslo hydrologického pořadí

ČOV – čistírna odpadních vod

DÚR – dokumentace pro územní rozhodnutí

EO – ekvivalentní obyvatel

EVL – evropsky významná lokalita

MBR – membránový bioreaktor

MěÚ – městský úřad

MZI – modrozelená infrastruktura

MŽP – ministerstvo životního prostředí

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

Příloha 1 Stanovisko orgánu ochrany přírody



V Praze dne:	14. 06. 2022	ATEM
Číslo jednací:	072137/2022/KUSK	Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
Spisová značka:	SZ_072137/2022/KUSK/2	Mgr. Radek Jareš
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 oblastí (soustava NATURA 2000) k záměru „Velké Přítočno – rodinné domy“.

Krajský úřad Středočeského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (krajský orgán ochrany přírody), obdržel dne 08. 06. 2022 Vaši žádost o stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k záměru „Velké Přítočno – 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 Přítočno. Celková rozloha území záměru je cca 12,6 ha. Splaškové vody budou odváděny na obecní ČOV v okolí (v Pleteném Újezdu, Dolanech nebo Kladně). Přечиštěné vody z těchto obecních ČOV jsou zaústěny do přítoků Zákolanského potoka (Dolanský, Lidický, Buštěhradský a Dřetovický potok). Dešťové vody budou likvidovány výhradně v prostoru vlastního záměru.

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

strana 2 / 2

v toku z důvodu svedení dešťových vod ze stále se navyšujícího podílu zpevněných ploch v povodí zmíněného toku a navyšování kapacit ČOV, a to nejen obecních, zaústěných do Dobrovízského/Zákolanského potoka.

Z důvodu 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 opatrnosti, není možné vyloučit významné ovlivnění vodního prostředí Zákolanského potoka.

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	
Podepisující:	Mgr. Pavel Vaňhát
Organizace, OJ:	odbor životního prostředí a zemědělství
Sériové č. cert.:	22462425
Vydavatel cert.:	PostSignum Qualified CA-4
Datum a čas:	14.06.2022 12:34:42
Místo:	