

MVE Nové Městečko – upravený záměr

Hodnocení významnosti vlivů záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti soustavy Natura 2000

podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších
úprav („naturové hodnocení“)

Zpracovatel:

RNDr. Ondřej Bílek

autorizovaná osoba pro provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (rozhodnutí MŽP č.j. 630/519/05 ze dne 19.5.2005, prodlouženo dne 23.4.2020 pod č.j. MZP/2020/630/930)

Kontakt:

Geo Vision s. r. o.
regionální pracoviště Plzeň
Brojova 16, 326 00
tel.: 724 088 651
e-mail: bilek@geovision.cz



Spolupráce:

Ing. Vladimír Zýval
RNDr. Pavel Vlach, PhD.
Ing. Lucie Karnetová



Konzultace:

Mgr. Eva Volfová
Mgr. Luboš Zelený
Ing. Ivo Procházka (Správa NP Šumava,
odbor CHKO Šumava)

(úkol 20 335 19)

OBSAH

| | |
|---|----|
| 1. ÚVOD | 3 |
| 1.1. Zadání | 3 |
| 1.2. Cíl hodnocení | 4 |
| 1.3. Postup zpracování hodnocení | 4 |
| 2. POPIS ZÁMĚRU | 6 |
| 2.1. Základní údaje o záměru | 6 |
| 2.2. Údaje o vstupech | 7 |
| 2.3. Údaje o výstupech | 9 |
| 2.4. Varianty | 10 |
| 2.5. Možnost kumulace s jinými záměry | 11 |
| 3. ÚDAJE O LOKALITĚ | 13 |
| 3.1. Identifikace a popis dotčených lokalit | 13 |
| 3.2. Identifikace potenciálně dotčených předmětů ochrany | 14 |
| 3.3. Výsledky návštěv a terénních šetření | 18 |
| 3.4. Údaje o provedených konzultacích | 18 |
| 4. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA LOKALITU NATURA 2000 | 19 |
| 4.1. Zhodnocení úplnosti podkladů pro posouzení | 19 |
| 4.2. Souhrn očekávaných vlivů záměru | 19 |
| 4.3. Hodnocení významnosti vlivů záměru na předměty ochrany | 20 |
| 4.4. Hodnocení možných kumulativních vlivů | 26 |
| 4.5. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokality | 27 |
| 5. ZÁVĚRY | 28 |
| 6. LITERATURA A PODKLADY | 30 |

1. ÚVOD

1.1. Zadání

Předmětem předkládaného hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je záměr „**MVE Nové Městečko - upravený záměr**“. Povinnost posouzení podle § 45i vyplývá ze stanoviska orgánu ochrany přírody (Správy NP Šumava), kterým **nebyl vyloučen vliv záměru** na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (stanovisko č.j. NPS 08833/2020/2, ze dne 21.9.2020 – viz **Příl. H.II k Oznámení**). Ve zdůvodnění stanoviska se uvádí, že „*výstavbou MVE dojde k záboru plochy a tím snížení rozlohy přírodních stanovišť, která jsou předmětem ochrany EVL*“ (stanoviště Smíšené jasanovo–olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy a Extenzivní sečené louky nížin až podhůří). Dále je uvedeno, že se v dotčeném úseku řeky Otavy vyskytují i další předměty ochrany EVL – druhy vranka obecná a mihule potoční, které mohou být záměrem ovlivněny. Podle vyjádření Správy „*dochází ke kumulaci vlivů posuzované MVE především s dalšími vodními díly a jejich vlivy na průtokový režim a fragmentaci toku. Po vyhodnocení podkladů Správa dospěla k závěru, že záměr by mohl mít významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany a celistvost EVL Šumava, a to samostatně i ve spojení s jinými záměry*“.

Záměr posuzovaný v tomto hodnocení představuje upravenou podobu záměru, pro nějž bylo původně v roce 2017 provedeno zjišťovací řízení a v roce 2019 komplexní hodnocení podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (proces EIA, zahrnující zpracování Dokumentace EIA a Posudku). V procesu hodnocení vlivů na životní prostředí byla posuzována již optimalizovaná varianta záměru počítající s tím, že budou minimalizovány zásahy do míst s výskytem chráněných druhů – předmětů ochrany EVL Šumava (především vranky obecné a mihule potoční). U zpracovatele posudku však přetrvaly pochybnosti o účinnosti některých aspektů projektového řešení, zvláště ve vztahu k populacím uvedených vodních živočichů, a tedy i o skutečné míře vlivů záměru na tyto předměty ochrany EVL.

Nyní předkládaný záměr upřesňuje předchozí projektové řešení (snížení hltnosti a výkonu MVE; zmenšení průměru trubního přivaděče; lepší migrační napojení původního nepoužívaného, avšak trvale zavodněného náhonu na vodní tok nad odběrem vody atd.). Oznamovatel také doplňuje některé informace o stavu prostředí v dotčeném úseku Otavy a o jeho ovlivnění provozem již fungující malé vodní elektrárny (rychlosti proudění v korytě, rychlosti na vtoku a na výtoku MVE), což zároveň dále upřesňuje očekávané vlivy záměru na předměty ochrany a dále snižuje nejistoty hodnocení.

Oznamovatelem záměru je **RenoEnergie, a.s.** Předkládané naturové hodnocení je nedílnou součástí (**přílohou H.III**) Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Oznámení je zpracováno ve smyslu § 4 odst. 1 písm. e) uvedeného

zákona a v rozsahu jeho Přílohy č. 3. Dílo je u zpracovatele hodnocení (**GeoVision s.r.o.**, pracoviště Plzeň) vedeno pod číslem úkolu **20 335 19**.

Záměr je navržen v území, které je vládou ČR vyhlášeno v rámci **národního seznamu** evropsky významných lokalit jako součást **EVL CZ0314024 Šumava** (viz nařízení vlády č. 318/2013 Sb., v platném znění). Lokalita Šumava byla rozhodnutím evropské komise **schválena v rozšířeném evropském seznamu** evropsky významných lokalit (v originále Sites of Community Importance, SCI) pro kontinentální biogeografickou oblast, čímž se stala plnohodnotnou součástí soustavy chráněných území Natura 2000. Uvedená právní úprava vychází ze směrnice 92/43/EHS (směrnice o stanovištích), které členskými státy ukládají zajistit ochranu vybraných přírodních stanovišť a druhů, významných pro Evropská Společenství.

1.2. Cíl hodnocení

Cílem tohoto hodnocení je zjistit, zda vzhledem k charakteru posuzovaného záměru může v důsledku realizace záměru dojít k významnému negativnímu ovlivnění předmětů ochrany EVL Šumava (případně jiných lokalit soustavy Natura 2000) **nebo k narušení celistvosti** těchto lokalit, ať již samostatně, nebo v kombinaci s jinými záměry či koncepcemi. Toto hodnocení může v případě potřeby také nastítnit vhodné způsoby eliminace či zmírňování negativních účinků na předměty ochrany, eventuálně stanovit vhodná opatření k zajištění celistvosti lokality Natura 2000.

Účelem vyhodnocení záměru má být tedy posouzení míry očekávaných dopadů umístění a provozu MVE v toku Otavy na dotčené předměty ochrany EVL Šumava, tj. na přítomné typy přírodních stanovišť a na dotčené živočišné druhy evropského významu.

1.3. Postup zpracování hodnocení

Základní údaje o výskytu předmětů ochrany EVL Šumava byly získány z aktualizované vrstvy mapování biotopů a z dalších datových vrstev, které poskytuje AOPK ČR, včetně Nálevkové databáze ochrany přírody – NDOP (viz též <http://mapy.nature.cz/>, <http://portal.nature.cz>). Dále byly shromážděny volně dostupné obecnější informace o stavu zájmových předmětů ochrany na Šumavě a obecně v České republice (www.natura2000.cz).

Podkladové údaje byly dále upřesněny na základě vlastních terénních šetření (zoologický a botanický průzkum území dotčeného záměrem, duben–říjen 2016, včetně specializovaného ichtyologického průzkumu a hodnocení vlivu MVE na ichtyocenózy (odborný garant RNDr. Pavel Vlach, PhD.). S autorem tohoto průzkumu byly také konzultovány informace o rozšíření a stavu populací vybraných předmětů ochrany (vranky obecné, mihule potoční) v širším okolí.

V dubnu 2020 byly doplněny terénní údaje o měření rychlosti proudění vody v Otavě, získané hydrometrickou sadou GREISINGER (viz **Příl. H.X**). Ve vegetační sezóně 2020 byl dále proveden doplňující (ověřovací) biologický průzkum zaměřený na herpetologii a botaniku. Ná-

sledně byla zhodnocena rizika přímých a nepřímých vlivů realizace záměru ve vztahu k předmětům ochrany EVL Šumava.

Jako obecný metodický rámec byla původně využita Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., publikovaná ve Věstníku MŽP (Anonymus 2007). Významnost jednotlivých vlivů byla hodnocena dle zde doporučené stupnice (**Tab. 1**).

Tab. 1. Hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany.

| Hodnota | Termín | Popis vlivu |
|---------|-------------------------|--|
| -2 | Významný negativní vliv | Negativní vliv dle odst. 9 § 45i zákona č. 114/1992 Sb. Vylučuje realizaci záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i zákona) 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 minimalizovat navrženými zmírňujícími opatřeními. |
| 0 | Nulový vliv | Záměr nemá žádný prokazatelný vliv. |
| + | Pozitivní vliv | Příznivý vliv na stanoviště či populaci druhu; zlepšení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, příznivý zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. |

Předkládané hodnocení bylo oproti předchozímu záměru ještě upraveno podle nových požadavků 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).

2. POPIS ZÁMĚRU

2.1. Základní údaje o záměru

Záměr „**MVE Nové Městečko - upravený záměr**“ řeší výstavbu malé vodní elektrárny na horním toku řeky Otavy coby obnovu historického vodního díla v daném profilu. Malá vodní elektrárna, jejíž projektová podoba je po úpravě optimalizována pro tuto lokalitu se zohledněním veškerých potřeb ochrany přírody a krajiny, má zpracovávat především vyšší a vysoké průtoky k využití hydroenergetického potenciálu v souladu s vodním zákonem. Za nižších průtoků (zejména letní, suché měsíce) bude MVE odstavena pro prioritní zachování požadovaného minimálního zůstatkového průtoku (MZP) v řece Otavě, k jehož bezvýjimečnému dodržení bude nastavení hladinových sond a kontrolních čidel.

Jedná se o výstavbu několika nadzemních stavebních objektů a liniového podzemního trubního přivaděče v meandru Otavy mezi osadou Nové Městečko a blízkým kempem.

Poloha záměru, administrativní příslušnost

Stavba se nalézá ve správním území obce Dlouhá Ves, konkrétně v k. ú. Nové Městečko, cca 2 km JZ od centra obce. Dotčené pozemky jsou podrobně popsány v textové části Oznámení záměru.

Kapacita záměru

MVE bude mít následující základní parametry/kapacity:

| | |
|---------------------|--|
| Typ MVE: | průtočná, derivační |
| Počet a typ turbin: | 2 Kaplanovy přímoproudé dvakrát regulované turbíny |
| Výkon: | 2 x 297 kW |
| Průtok MVE: | 0,5 – 9,6 m ³ /s |
| MZP v toku: | Q _{300d} (dle aktuálního výpočtu ČHMÚ z r. 2019 = 4,38 m ³ /s; oproti původní hodnotě 4,05 m ³ /s došlo k navýšení MZP) |

Minimální zůstatkový průtok bude měřen jak v levém - hlavním rameni (v místě těsně proti proudu nad přelivem přes dřevěnou kulatinu), tak i v pravém rameni Otavy nad stávajícím brodem), přičemž součet obou průtoků za provozu MVE nepodklesne pod stanovený MZP.

Záměr předpokládá zřízení migračně prostupného balvanitého skluzu strukturovaného izolovanými balvany v toku Otavy v místě bývalého jezu, stavbu česlovny, podzemního trubního přivaděče průměru 2,6 m, strojovny elektrárny a krátkého vyústění ze strojovny do toku Otavy.

Sanační průtok v původním, aktuálně nevyužívaném náhonu, bude trvale 50 l/s (v současnosti při nízkých vodních stavech tento náhon nad ústím Lučního potoka dokonce zcela vysychá; po realizaci vodní elektrárny bude trvale zavodněn). Hydrostatický rozdíl hladin mezi za-

ústěním a vyústěním objektu bude činit 6,8 m, navrhovaný čistý spád MVE při $Q_{MVE \text{ max.}}$ pak cca 6,3 m. Tomu odpovídá i rozdíl tlaku na turbině – cca 0,6 bar.

Stručný popis technického a technologického řešení

Záměr předpokládá výstavbu soustavy objektů vodní elektrárny s podzemním trubním přivaděčem mezi česlovnou a strojovnou. Průtokové podmínky řeky zůstávají stavbou nové MVE nezměněny, neboť elektrárna pracuje jako průtočná, potřebný spád vznikne až v podzemním přivaděči. V místě strukturovaného balvanitého skluzu v toku Otavy tedy nebude za běžných průtoků docházet k vzduťi hladiny; skluz bude sloužit primárně ke stabilizaci a zpomalení proudění v místě nátoku do podzemního trubního přivaděče. Toto zpomalení je nutné pro bezproblémový odběr vody v česlovně, tj. pro usazování dnových sedimentů vč. živočichů a jejich proplavování pod stavidlem jalového proplachu, pro správnou funkci česel a pro měření zůstatkového průtoku přes přelivnou hranu. Elektrárna bude řízena automatickou regulací pomocí hladinových čidel, které zajistí dodržování minimálního zůstatkového průtoku v toku.

Předpokládané členění stavby:

- SO 00 – Zajištění a kontrola MZP
- SO 01 – Strukturovaný balvanitý skluz
- SO 02 – Dřevěný ledolam
- SO 03 – Česlovna
- SO 04 – Trubní přivaděč
- SO 05 – Strojovna MVE
- SO 06 – Výtok
- SO 10 – Zemní přípojka VN

Bližší popis technického řešení jednotlivých stavebních objektů je podán **v textu Oznámení záměru** (kap. B.I.6).

Předpokládaný termín realizace záměru

Předpokládaný termín zahájení výstavby: **01/2023**

Dokončení stavby (spuštění zkušebního provozu) do **12/2023**.

2.2. Údaje o vstupech

Nároky záměru na surovinové a energetické zdroje ve fázi realizace i ve fázi provozu (stavební suroviny, el. energie apod.) jsou popsány v textu Oznámení záměru. Z hlediska ochrany dotčené lokality Natura 2000 (EVL Šumava) jsou však relevantními vstupy pouze **zábor ploch** (zejména zásahy do porostů přírodních stanovišť), dále **rozsah zemních prací** v korytech dotčených vodotečí, které jsou biotopem vranky a mihule (Otava i původní náhon, včetně do-

časného vysušení dotčených úseků), a konečně **odběr vody** z toku Otavy (resp. zůstatkové průtoky ve vodotečích ponechávané).

Zábory ploch - trvalé:

Podle projektové dokumentace si stavba česlovny vyžádá **trvalý zábor** lesních pozemků (v tomto případě jsou však v naprosté většině dotčeny porosty bez výskytu přírodních stanovišť, která jsou předmětem ochrany EVL Šumava). Na nelesních pozemcích (konkrétně na pozemku vodního toku) bude zábohem dotčen typ přírodního stanoviště (TPS) 91E0 Jasanovo-olšové lužní lesy v místě objektu strojovny MVE (cca 0,08 ha). K „záboru“ TPS 3260 Makrofytní vegetace vodních toků nedojde, přestože zřízení balvanitého skluzu v toku zasahuje do plochy (biotopu) s jeho mapovaným výskytem (viz **Příl. H.VIII.2**). Ve skutečnosti je však aktuální stav toku bez porostů makrofyt. K trvalým záborům ploch s výskytem jiných předmětů ochrany nedojde.

Zábory ploch - dočasné:

Dočasným zábohem bude dotčen luční porost, mapovaný jako TPS 6510 Extenzivní sečné louky nížin a podhůří („dolní louka“ v západní části území). Při realizaci záměru bude tato louka ovlivněna jednak výkopem pro uložení potrubí podzemního přivaděče, jednak plochou zařízení staveniště. Stanoviště tak bude dočasně dotčeno na celkové výměře cca 0,18 ha. Projektová dokumentace předpokládá po zasypaní trubního přivaděče, resp. po dokončení stavby uvedení všech pozemků do původního stavu. Část trasy podzemního trubního přivaděče zasahuje také v několika místech do porostů TPS 91E0 Jasanovo-olšové lužní lesy (na souhrnné výměře max. 0,1 ha – viz **H.VIII.2**). V trase trubního přivaděče je záměrem plánován dočasný zábor PUPFL (do jednoho roku); po uložení přivaděče a jeho zasypaní budou však tyto porosty uvedeny do původního stavu a opět zalesněny odpovídajícími dřevinami.

Všechny dočasně dotčené pozemky v trase podzemního přivaděče budou podle postupu stavby průběžně rekultivovány, resp. po dílčích úsecích uváděny do původního stavu (dřevinný porost v okolí strojovny, luční porosty, lesní porost u česlovny). Zařízení staveniště bude rekultivováno po dokončení stavby.

Vedle přímých záborů naturových stanovišť vlivem samotné stavby byl uvažován i očekávaný vliv **narušení půdy a sešlapu vegetace** v prostoru přístupu na staveniště (pojezdů techniky) či v trase vyvedení výkonu zemním kabelem. V okolí vjezdu na staveniště i napojení na stávající vzdušné vedení VN (předpokládáno u stávající stožárové trafostanice u cesty na p.p.č. 548) se však žádné dotčené předměty ochrany nevyskytují a není zde tedy uvažován jejich zábor či zhoršení stavu.

Další možné požadavky na vstupy z prostředí:

Důležitým vstupem bude ve fázi provozování záměru **odběr vody** z toku pro využití hydroenergetického potenciálu. Tento odběr však bude realizován především za běžných a vyšších průtoků – ve vztahu k EVL Šumava bude tedy klíčovým aspektem **stav vodních toků**, konkrétně zůstatkový průtok zachovávaný ve vodotečích (v toku Otavy v úrovni Q_{300d} , tj. 4,38 m³/s, resp. v bývalém náhonu 50 l/s – viz níže). Výstavba balvanitého skluzu ani odběr vody za výše definovaných podmínek nenaruší vhodné podmínky pro výskyt předmětných typů pří-

rodních stanovišť či cílových živočišných druhů, a nelze tak očekávat, že by záměr způsobil fragmentaci toku.

Za nižších průtoků (zejména letní, suché měsíce) bude MVE odstavena pro prioritní zachování požadovaného minimálního zůstatkového průtoku (MZP) v řece Otavě, k jehož bezvýjimečnému dodržení bude nastavení hladinových sond a kontrolních čidel.

Jiné environmentální vstupy nejsou v souvislosti s lokalitami Natura 2000 relevantní.

2.3. Údaje o výstupech

Realizací a provozem záměru nebudou vznikat žádné splaškové odpadní vody; srážkové vody budou v řešeném území i nadále volně vsakovány do podloží. Dočasně zvýšené emise znečišťujících látek do ovzduší z provádění stavby lze považovat z pohledu lokalit Natura 2000 za nepodstatné.

Co se týká odpadů, v rámci provádění stavby se předpokládá **přebytek výkopových zemin**. Celkový přebytek výkopových zemin je odhadován na cca 4 200 m². Záměr ovšem nepředpokládá jejich využití v místě výskytu předmětů ochrany na pozemcích dotčených záměrem; tyto výstupy tak nejsou z hlediska přítomných předmětů ochrany EVL relevantní.

Hlavním výstupem provádění záměru ve vztahu k ochraně EVL Šumava jsou zemní práce (kácení dřevin a narušení půdního povrchu v trase trubního přivaděče), které mají za následek **změnu vegetačního krytu** (viz **kap. 2.2** – rozsah záborů ploch). Ve vztahu ke změnám vegetace je podstatný také režim **rekultivace ploch** narušených výstavbou (ozelenění stavby). Část záborů stavby, určená pro uložení podzemního přivaděče, je totiž uvažována k obnovení původního stavu, včetně obnovy stávajícího lučního porostu a dřevinné vegetace v místě jejího kácení v trase přivaděče.

Dalším nezanedbatelným výstupem pak bude také **změna hydrologického režimu** ve starém náhonu. V důsledku zajištění trvalého sanačního průtoku 50 l/s v horní části náhonu (mezi česlovnou a ústím Lučního potoka) **nebude po zprovoznění MVE docházet k jeho vysychání**, které je za současných podmínek při nižších vodních stavech v Otavě negativním faktorem, ovlivňujícím biotu. Zajištěním trvalého průtoku dojde ke zlepšení (trvalých) podmínek pro výskyt ichtyofauny a také k migračnímu zprůchodnění celé vodoteče (včetně např. možné protiproudové migrace metamorfovaných jedinců mihulí z náhonu do Otavy). V úseku společném s Lučním potokem se tato změna projeví jen odpovídajícím navýšením průtoků oproti stávající situaci, neočekává se žádný negativní dopad na okolní prostředí.

V předchozím procesu EIA diskutovaný aspekt – změna rychlosti proudění v toku Otavy pod výtokem z MVE – bude z hlediska ovlivnění současných podmínek v toku zcela zanedbatelné. Jak totiž dokládá srovnání údajů z měření rychlosti proudění v neovlivněném toku Otavy, na výtoku z existující nedaleké MVE (Klásterský Mlýn) a v toku pod zaústěním odpadu

MVE (viz **Příl. H.X**), rychlost proudění je zvýšená pouze v odpadu těsně pod výtokem z MVE. Po pouhých několika (10-15) metrech průtoku odpadním korytem se díky drsnosti dna rychlost již neliší od přirozeného toku. Navíc i v místech s velkou (hladinovou) rychlostí proudu ve výtoku MVE jsou u dna přítomny proudové stíny, které jsou typické pro kamenité koryto Otavy, viz **Příl. H.X**. Obava, že by např. mihule či vranky nepřekonalý při svých migracích rychle proudící vodu, je tak zcela lichá.

Za možný (byť ne záměrný) výstup záměru lze považovat i očekávané dočasné **znečištění vody v tocích** v době provádění stavby. Především **zemní práce v korytě** Otavy (plocha s mapovaným TPS 3260 a prokázaným výskytem vranky či mihule) zde mohou způsobit do určité míry zvýšený zákal. Tyto práce však budou omezeny pouze na výstavbu balvanitého skluzu a objektů zajištění a kontroly MZP (viz **Příl. H.VIII.1**). Vzhledem k dočasnosti a maloplošnosti navrhovaných úprav i s ohledem na charakter koryta Otavy (proudý úsek toku s kamenitým až balvanitým dnem a zejména s minimem jemnozrnných sedimentů, k jejichž zviření by mohlo docházet) lze považovat tento výstup za víceméně zanedbatelný.

Možné znečištění v důsledku případné havárie (např. únik ropných látek z použitých mechanismů) není nedílnou součástí záměru, riziko takových situací je možné maximálně snížit uplatněním preventivních opatření, s nimiž záměr již předem počítá (bezvadný stav použité mechanizace apod.).

2.4. Varianty

Záměr je v aktuálně předkládaném oznámení uvažován v jediné aktivní variantě. Jedná se nicméně o již několikátou modifikaci minimalizující dále vlivy na životní prostředí, které byly málo významné již u původně uvažovaného záměru díky úpravám záměru v procesu konzultací se zpracovatelem EIA a „naturového“ hodnocení.

Jako výchozí varianta projektové podoby záměru byla původně (do roku 2016) zvažována MVE s otevřeným náhonem, sledujícím tok starého náhonu a v dolní části využívající stávající společný tok s Lučným potokem (potok a zároveň odpadní kanál bývalého mlýna a pily na pozemku p.č. 573). Na základě výsledků provedeného ichtyologického průzkumu (viz **Příl. H.IV** k oznámení) a na doporučení zpracovatelského kolektivu příslušného hodnocení byl záměr přepracován s cílem minimalizovat zásahy do stávající vodoteče (náhonu/potoka) vybudováním trubního přivaděče.

Již záměr oznámený v roce 2017 počítal s úpravou dolní části trasy trubního přivaděče, zásadně omezující zásah do koryta vodoteče. Trubní přivaděč má stávající potok pouze křížit a strojovna bude oproti původně uvažované poloze přimknutá k silnici a mírně natočená (viz **Příl. H.VIII.1 a H.VIII.6**). V aktuálně předkládaném záměru je ještě mírně zmenšen průměr přivaděče (v původním záměru Ø 3 m, nyní redukován na Ø 2,6 m). Většina koryta náhonu / Lučního potoka nebude pokládkou potrubí vůbec narušena. Navrženo je pouze 2 x křížení a

také nové vyústění vodoteče napravo po proudu od objektu strojovny (přeložení současného koryta v délce cca 30 m) tak, že tok nebude překonávat rozdíl hladin a zůstane zde plně funkční migrační napojení starého náhonu (resp. bývalého odpadního kanálu společného s tokem Lučního potoka) na tok Otavy (viz **Příl. H.VIII.5**).

To je ostatně i v souladu s požadavkem Posouzení „naturového“ hodnocení (Macháček 2019), které konstatuje: „Je třeba pro případ pokračování přípravy záměru předložit variantu s nižším vlivem, zahrnujícím skutečně reálné technické řešení, umožňující jednoznačně funkční migraci pro tento druh náhonem.“

Aktuálně předkládaný záměr pak ještě upřesňuje řešení okolí vtokového objektu MVE a vtoku do původního nepoužívaného náhonu/potoka, zajišťující již prakticky bezbariérový migrační průchod mezi náhonem/potokem a korytem Otavy, a to i pro organismy pohybující se při dně (viz řez česlovnou v **Příl. H.VIII.5**).

Jedinou další zvažovanou alternativou je neuskutečnění záměru, tedy zachování stávajícího stavu lokality (teoretická „nulová varianta“).

2.5. Možnost kumulace s jinými záměry

Záměr představuje upravený a redukovaný záměr, zohledňující vedle snahy o minimalizaci vlivu také všechna relevantní vyjádření z předchozího procesu EIA (ukončeného na žádost oznamovatele – viz https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PLK1854).

Záměr teoreticky může spolupůsobit s některými dalšími záměry v širším okolí (v tomto případě zejména na toku Otavy), z nichž jsou v informačním systému EIA (dále též IS EIA) evidovány následující záměry:

- Záměr MVE Nové Městečko (v IS EIA https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PLK1854) Jedná se o původní záměr, který již v podobě, která byla posuzována (Oznámení z roku 2017, Dokumentace EIA z 04/2019, Posudek 08/2019) nebude realizován, neboť je zcela nahrazen Oznámením upraveného záměru.
- Záměr MVE Nové Městečko - upravený záměr se bude nejvíce podobat nedaleké MVE Klášterský Mlýn, kterou projednával, realizoval a přes 4 roky provozuje rovněž oznamovatel předkládaného záměru, a to na toku Otavy v katastru obce Rejštejn. Záměr MVE Klášterský Mlýn byl podroben posuzování vlivů na životní prostředí a bylo pro něj vydáno souhlasné stanovisko podle § 10 zákona (http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PLK615). Na základě zpracovaného Posudku byl ve Stanovisku doporučen MZP v úrovni mezi Q_{330} a Q_{300} , přičemž v průběhu správních řízení o vydání výjimek z rušení zvláště chráněných druhů živočichů byl MZP zpřísněn na hodnotu Q_{300} . Před uvedením MVE do provozu (2012) byl proveden ichtyologický průzkum a následně byl vliv elektrárny na ichtyocenózu sledován v tříletém režimu kontrolních odlovů po dokončení. Po srovnání výsledků opakovaných ichtyologických průzkumů v sezónách 2012 až 2015 konstatuje řešitel monitoringu (Švátora 2015), že „provoz MVE Klášterský Mlýn nijak zásadním způsobem neovlivnil druhovou skladbu ichtyocenózy sledovaného úseku“.

Za zmínku v této souvislosti stojí fakt, že MVE Klášterský mlýn (ve vlastnictví oznamovatele) byla např. v suchém roce 2015 souhrnně po dobu 5 měsíců zcela odstavena a nepřispívá tedy ke kumulativnímu negativnímu ovlivňování toku Otavy, jako četné ostatní derivační MVE s menšími MZP a příčnými překážkami v toku. Z hlediska vlivu na ichtyocenózu či kontinua vodního toku se tedy neočekává ani nežádoucí kumulativní spolupůsobení této MVE s MVE Nové Městečko – upravený záměr. Provozování této MVE bylo využito také pro srovnání proudových podmínek v toku (nad odběrem pro MVE a pod MVE), včetně měření rychlostí proudění pod výtokem z MVE.

- V blízkosti byl dále navrhován záměr MVE Radešov. Tento záměr byl podroben zjišťovacímu řízení (viz http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PLK1799) se závěrem, že je nutné jej dále posuzovat dle zákona 100/2001 Sb., a to zejména kvůli vlivům na chráněné druhy živočichů. Příslušné „naturové“ hodnocení záměru (Volfová 2015) konstatuje významný negativní vliv na EVL Šumava, konkrétně na vranku obecnou a mihule potoční, a to především z důvodu výstavby příčné překážky (jezu) a negativního ovlivnění průtokového režimu (navržený zůstatkový průtok pouze $Q_{355d} = 2,36 \text{ m}^3/\text{s}$). Ve srovnání s MVE Nové Městečko jde o zásadně rozdílné řešení s významnými vlivy na přírodu. Realizaci MVE Radešov v předložené podobě není možné povolit a kumulaci vlivů s oznamovanou MVE Nové Městečko - upravený záměr tak nelze předpokládat.

Jiné záměry na horní Otavě (zejména na území EVL Šumava, resp. NP a CHKO Šumava) nejsou v IS EIA evidovány. Z hlediska možných kumulací s existujícími MVE na Otavě je zásadní informace, že navržená MVE Nové Městečko nevytváří na toku Otavy novou příčnou překážku, resp. migrační bariéru (viz též **Příl. H.V a H.VI**), bude využívat především vyšší průtoky a plně respektuje zachování minimálního zůstatkového průtoky v toku v úrovni Q_{300d} (oznamovatel počítá s odstavováním za nižších průtoků, stejně jako to provádí na nedaleké MVE Klášterský Mlýn). U záměrů v jiných povodích v rámci území NP a CHKO, resp. EVL Šumava (např. Řežná, Úhlava, Vltava) lze pak kumulaci vlivů s oznamovanou MVE Nové Městečko na ekologické podmínky a populace druhů v dotčeném toku – Otavě prakticky zcela vyloučit.

Na základě uvedených informací lze oprávněně soudit, že vlivy MVE Nové Městečko nebudou znatelně spolupůsobit s dalšími vodními elektrárnami či jinými známými záměry v širším okolí (nehrozí např. reálné posílení existující fragmentace toku, dané již provozem některých vodních děl v současnosti).

3. ÚDAJE O LOKALITĚ

3.1. Identifikace a popis dotčených lokalit

Jako potenciálně dotčené lokality jsou chápány ty EVL / PO a předměty ochrany, které:

- jsou v přímém územním střetu se záměrem (zabor ploch, změny reliéfu, ...),
- jsou ovlivněny v souvislosti s výstupy – složkové přenosy (voda, ovzduší, hluk)
- jsou ovlivněny v souvislosti s prováděním záměru (rušení předmětů ochrany)
- jsou ovlivněny v souvislosti s provozem záměru (hluk, vibrace, ...)

Podle výše uvedených kritérií i vzhledem ke znění stanoviska orgánu ochrany přírody se záměr přímo dotýká evropsky významné lokality (EVL) CZ0314024 Šumava, v níž leží celé posuzované území. V širším okolí se nachází ještě PO Šumava, avšak vzhledem k charakteru záměru nelze předpokládat jakékoliv ovlivnění jejích předmětů ochrany. S ohledem na charakter záměru se neočekává jeho působení na větší vzdálenost; lze tak prakticky s jistotou vyloučit ovlivnění jiných území Natura 2000 včetně přeshraničních vlivů na lokality v SRN.

Bezprostředně dotčenou lokalitou je evropsky významná lokalita Šumava, jejíž území zahrnuje celé horské pásmo na JZ České republiky při státní hranici s Rakouskem a Německem. Součástí EVL je celý NP Šumava, CHKO Šumava a část biosférické rezervace Šumava. Rozloha EVL je 171.925 ha. Území se nachází v kontinentální biogeografické oblasti a zasahuje do montánního a submontánního vegetačního stupně. Dnešní podoba Šumavy je mnohoúrovňovou mozaikou biotopů přírodních nebo různou měrou ovlivněných činností člověka, která vytváří zcela ojedinělý celek s mimořádným významem nejen v rámci ČR. Ve všech typech biotopů se vyskytují vzácné a chráněné druhy rostlin a živočichů a samotná stanoviště mají často jedinečnou přírodní hodnotu. Cenné jsou zejména dochované komplexy rašeliništních a mokřadních biotopů, pralesovité porosty horských smrčín, rašelinných lesů i bučin, ale i druhově bohaté porosty sekundárního bezlesí. Celkem je v EVL Šumava chráněno 21 typů přírodních stanovišť (TPS).

EVL Šumava kromě toho jako celek představuje i důležitý biotop pro význačné populace evropsky významných druhů (8 živočišných a 3 rostlinných), např. vydry říční (*Lutra lutra*), perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*), rysa ostrovida (*Lynx lynx*), netopýra velkého (*Myotis myotis*), vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*) či střevlíka Ménetriesova (*Carabus menetriesi*), společně s hořečkem českým (*Gentianella bohemica*), srpnatkou fermežovou (*Drepanocladus vernicosus*) a šikouškem zeleným (*Buxbambia viridis*).

Většina předmětů ochrany se však v řešené lokalitě ani jejím bezprostředním okolí nevyskytují a nemůže tak být ovlivněna. Z předmětů ochrany EVL Šumava podle platného znění nařízení vlády č. 318/2013 Sb. (viz **Tab. 2**), byly ve stanovisku orgánu ochrany přírody jako v území přítomné a potenciálně dotčené identifikovány 2 TPS a 2 druhy.

- 6510 Extenzivní sečené louky nížin a podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)
- 91E0 Smišené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- mihule potoční (*Lampetra planeri*)
- vranka obecná (*Cottus gobio*).

Vzhledem ke skutečnostem zjištěným rešerší dostupných údajů a terénním průzkumem na lokalitě považuje zpracovatel tohoto hodnocení za nutné vyhodnotit i vliv na dva další předměty ochrany (1 typ přírodního stanoviště a 1 živočišný druh), které se v řešeném území či jeho okolí vyskytuje.

- 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*
- Vydra říční (*Lutra lutra*)

Ovlivnění jiných lokalit soustavy Natura 2000 (resp. v ČR či za její hranicí) lze s ohledem na charakter a polohu záměru prakticky vyloučit (očekávají se jen lokální vlivy, bez očekávaného přenosu na větší vzdálenost).

3.2. Identifikace potenciálně dotčených předmětů ochrany

Jako potenciálně dotčené předměty ochrany jsou uvažovány ty, na něž lze očekávat pravděpodobné působení některých přímých či nepřímých vlivů záměru (viz kritéria v **kap. 3.1**). V daném případě (s ohledem na charakter záměru a lokální působení jeho vlivů) se jedná pouze o předměty ochrany vyskytující se přímo v místě záměru, případně v jeho nejbližším okolí, kam mohou zasahovat uvažované výstupy (např. pohyb pracovníků a techniky na stanovišti, změna proudění a kolísání vodních stavů v derivovaném úseku toku).

Vedle stanoviskem orgánu ochrany přírody jmenovaných druhů (**vranka obecná**, **mihule potoční**) a dvou typů přírodních stanovišť (**TPS 6510** a **91E0**) je podle zjištění zpracovatele posouzení vhodné jako potenciálně dotčený předmět ochrany EVL Šumava zvažovat i **vydru říční**, vyskytující se zcela běžně podél celé Otavy, a **TPS 3260** (Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*), neboť makrofytní vegetace je zde uváděna ve vrstvě mapování biotopů. Otava v místě záměru představuje relativně zachovalý přirozený úsek horské řeky, kde se vzhledem k poměrně rychle proudící vodě makrofyty vyskytují pouze sporadicky (Rydlo 1994). Typ evropského stanoviště je zde však alespoň potenciálně přítomný, a proto byl identifikován jako záměrem teoreticky dotčený. Jen hypoteticky může být dotčení perlorodky říční (*Margaritifera margaritifera*), která se v okolí v současnosti nevyskytuje, v minulosti však byla na Otavě udávána.

Popis dotčených předmětů ochrany, jejich výskyt a aktuální stav v zájmovém území

Z velkého množství předmětných typů přírodních stanovišť, chráněných v EVL Šumava, se v záměrem bezprostředně dotčeném území vyskytují přírodní biotopy, odpovídající celkem třem **typům přírodních stanovišť 3260, 6510 a 91E0** a chráněné druhy **mihule potoční** a **vranka obecná**.

Tab. 2. Předměty ochrany evropsky významné lokality CZ0314024 Šumava. Hvězdičkou (*) jsou označeny prioritní stanoviště a prioritní druhy. Předměty ochrany potenciálně dotčené záměrem (výskyt v bližším okolí záměru) jsou zvýrazněny tučně.

| Kód | Předmět ochrany EVL Šumava | Výskyt v EVL |
|---------------------|---|---------------------------------------|
| Přírodní stanoviště | | (ha) |
| 3130 | Oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh jiných oblastí, s vegetací tříd <i>Littorelletea uniflorae</i> nebo <i>Isoëto-Nanojuncetea</i> | 32,7 |
| 3150 | Přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu <i>Magnopotamion</i> nebo <i>Hydrocharition</i> | 39,2 |
| 3160 | Přirozená dystrofní jezera a tůňe | 7,2 |
| 3260 | Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů <i>Ranunculion fluitantis</i> a <i>Callitriche-Batrachion</i> | 86,8 |
| 4030 | Evropská suchá vřesoviště | 132,9 |
| 5130 | Formace jalovce obecného (<i>Juniperus communis</i>) na vřesovištích nebo vápnitých trávnících | 14,9 |
| 6230* | Druhově bohaté smilkové louky na silikátových podložích v horských oblastech (a v kontinentální Evropě v podhorských oblastech) | 1.413,7 |
| 6410 | Bezkolencové louky na vápnitých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>) | 483,0 |
| 6430 | Vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin a horského až alpínského stupně | 1.187,3 |
| 6510 | Extenzivní sečené louky nížin až podhůří (<i>Arrhenatherion</i>, <i>Brachypodio-Centaureion nemoralis</i>) | 3.698,8 |
| 6520 | Horské sečené louky | 5.230,9 |
| 7110* | Aktivní vrchoviště | 386,1 |
| 7120 | Degradovaná vrchoviště (ještě schopná přirozené obnovy) | 166,9 |
| 7140 | Přechodová rašeliniště a třasoviště | 1.422,8 |
| 8220 | Chasmofytická vegetace silikátových skalnatých svahů | 238,9 |
| 9110 | Bučiny asociace <i>Luzulo-Fagetum</i> | 27.397,3 |
| 9130 | Bučiny asociace <i>Asperulo-Fagetum</i> | 3.188,7 |
| 9180 * | Lesy svazu <i>Tilio-Acerion</i> na svazích, sutích a v roklích | 346,8 |
| 91D0* | Rašelinný les | 3.822,2 |
| 91E0* | Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) | 1283,7 |
| 9410 | Acidofilní smrčiny (<i>Vaccinio-Piceetea</i>) | 21.315,0 |
| Živočichové | | početnost (ex.) / podíl populace v ČR |
| 1096 | mihule potoční (<i>Lampetra planeri</i>) | 2-15 % |
| 1324 | netopýr velký (<i>Myotis myotis</i>) | > 0-2 % |
| 1029 | perlorodka říční (<i>Margaritifera margaritifera</i>) | 15-100 % |
| 1361 | rys ostrovid (<i>Lynx lynx</i>) | 15-100 % |
| 1914 * | střevlík Ménetriesův (<i>Carabus menetriesi pacholei</i>) | 15-100 % |
| 1163 | vranka obecná (<i>Cottus gobio</i>) | 2-15 % |
| 1303 | vrápenec malý (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) | > 0-2 % |
| 1355 | vydra říční (<i>Lutra lutra</i>) | 2-15 % |
| Rostliny | | početnost (ex.) / podíl populace v ČR |
| 4094 * | hořeček český (<i>Gentianella bohemica</i>) | 100-500 / 2-15 % |
| 1393 | srpnatka fermežová (<i>Drepanocladus vernicosus</i>) | > 0-2 % |
| 1386 | šikoušek zelený (<i>Buxbambia viridis</i>) | 10-15 % |

3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*

Druhově chudá společenstva ponořených nebo vzplývavých vodních makrofyt, která osidlují koryta tekoucích vod (potoky, nížinné řeky, vzácněji horní úseky toků) případně periodicky průtočné toky. Jedno až dvojrstevné porosty jsou tvořeny především ponořenými nebo částečně na hladině plovoucími druhy kořenujícími ve dně. Síla vodního proudu může během roku výrazně ovlivnit horizontální rozložení porostů. Na horních a středních tocích řek s kameňatým korytem se vyskytuje jen několik druhů, jejichž vegetativní orgány jsou velmi odolné vůči účinkům proudící vody. Hodně druhů je morfologicky proměnlivých v závislosti na výšce vodního sloupce a intenzitě proudění. Nejčastěji jsou zastoupeny lakušník vzplývavý (*Batrachium fluitans*), stolístek střídavolistý (*Myriophyllum alterniflorum*), rdesty (*Potamogeton* spp.), některé vodní mechorosty (*Fontinalis antipyretica*, *F. squamosa*, *Rhynchostegium riparioides*, *Scapania undulata*) a řasy (*Batrachospermum moniliforme*, *Lemanea fluviatilis* či *Hildebrandia rivularis*). Jednotka je rozšířená od nížinného do montánního stupně.

V Otavě mezi Rejštejnem a Dlouhou Vsí se porosty vodních makrofyt vyskytují pouze sporadicky. V úseku řešeném předkládaným záměrem je tato vegetace udávána mapováním biotopů (viz např. <http://mapy.nature.cz/>), a i když podle vlastních šetření zpracovatele není aktuálně potvrzena, vzhledem k povaze vodní vegetace a proměnlivosti toku může k osídlení příbřežních partií či mělčin snadno dojít. Stanoviště je obecně ohroženo zejména necitlivými vodohospodářskými zásahy do toku. Zásah záměru do plochy s mapovaným výskytem tohoto TPS proběhne během výstavby balvanitého skluzu. Pozorovatelná změna biotopu (zvýšení hloubky v místě odběru pro MVE) bude omezena prakticky jen na místo stavby; určité zmenšení hloubky lze v dlouhodobějším výhledu očekávat v derivovaném úseku toku, vzhledem ke spádu toku a rychlosti proudění však bude tento efekt prakticky zanedbatelný.

6510 Extenzivní sečené louky nížin a podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

Louky nížin a pahorkatin s dominantním ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*) nebo podhorské louky, ve kterých převažují mezofilní trávy nižšího vzrůstu. Ovsík převládá zejména na živinami dobře zásobených půdách, zatímco typy s dominantní kostřavou červenou (*Festuca rubra* s. lat.) jsou vázány na živinami chudší půdy ve vyšších nadmořských výškách. Porosty jsou zpravidla dvakrát ročně koseny a příležitostně mohou být přepásány. Roztroušeně se vyskytují po celém území ČR od planárního po submontánní stupeň. Plošně rozsáhlejší porosty jsou vázány na oblasti s extenzivním obhospodařováním. Ohrožuje je zejména přehnojování, ruderalizace a opouštění pozemků.

V dotčeném místě se vyskytují na „Dolní louce“ a jejich podrobná botanická charakteristika je uvedena v kapitole C.II. oznámení záměru. Biotop je zde do značné míry degradován zanedbávaným managementem. Realizací záměru dojde k dočasnému záboru tohoto TPS v trase podzemního přivaděče a v místě zařízení staveniště. Plochy budou po ukončení prací uvedeny do původního stavu a vhodným managementem obnoveno bylinné patro.

91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Jedná se o prioritní typ přírodního stanoviště dle směrnice o stanovištích. Jednotka zahrnuje lužní lesy v nejnižších částech aluvií řek a potoků, kde jsou hlavním ekologickým faktorem

pravidelné záplavy způsobené povrchovou vodou nebo zamokření způsobené podzemní vodou. Patří sem nezapojené vrbo-topolové porosty (měkký lužní les) rozšířené v záplavových územích větších řek a olšiny podél potoků a menších řek ve vyšších polohách. Charakteristiky se uplatňují nitrofilní a hygrofilní druhy.

V místě dotčení záměrem („Dolní les“) je biotop v reprezentativní podobě vyvinut prakticky pouze v těsné blízkosti náhonu, resp. společného koryta s Lučním potokem, ve větší vzdálenosti od je do různé míry degradován výsadbami jehličnanů.

Mihule potoční

Mihule potoční obývá širokou škálu vodních toků s jemnými bahnitými náplavami, kde žijí zahrabané ve dně její larvy (minohy) a úseky s písčitým až štěrkovým dnem, které využívají dospělci ke tření. Živí se především detritem, rozsivkami, řasami a jemnými zbytky rostlin. Zpravidla ve čtvrtém nebo pátém roce života dochází k metamorfóze, kdy se z larev stávají plodní dospělci. Dospělí jedinci již potravu nepřijímají a po tření hynou. Mihule jsou ohroženy zejména likvidací jejich mikrostanišť (zpravidla vlivem nevhodných vodohospodářských úprav), znečištěním vody a také nadměrnou rybí osádkou.

V řešené lokalitě se mihule vyskytují sporadicky v Otavě (nedostatek vhodných mikrostanišť), avšak plošně v náhonu (na všech vhodných místech). Dle výsledků ichtyologického průzkumu (viz **příl. H.IV**) se v náhonu mohou vyskytovat až tisíce minoh. Populace je vitální a rozmnožuje se zde. Přítomní jedinci budou během výkopů v místě náhonu dotčení poškozením biotopu. K omezení těchto vlivů je trasa přivaděče umístěna převážně mimo náhon a navržen je biologický dozor při výstavbě, který by měl zajistit transfer dotčených jedinců do nedotčené části náhonu.

Vranka obecná

Vranka se vyskytuje v horských a podhorských tocích se členitým dnem, kde se většinu času ukrývá pod kameny. Dorůstá velikosti do 15 cm a díky absenci plynového měchýře je poměrně špatným plavcem. Pohybuje se krátkými poskoky a živí se bentickými živočichy. Samičky kladou na jaře jikry pod kameny a samci je brání. Indikuje vysokou čistotu vody a je velmi citlivá na znečištění a nedostatek kyslíku. Vadí jim též nevhodné úpravy toků (zejména vysoké jezy) a predační tlak lososovitých ryb.

Otava je dobře známým a zdokumentovaným místem výskytu vranky, která zde tvoří dominantní druh. V řešeném místě se vyskytuje také v náhonu, a i zde se rozmnožuje. Předpokládaný vliv na vranku obecnou je minimální, neboť realizací záměru nedojde ke zhoršení migrační průchodnosti toku Otavy (viz **Příl. H.V** a **H.VI**) ani náhonu (který je v současnosti průchodný pouze částečně; po realizaci bude prostupný celý, a to obousměrně a až po vtokovou část). Potenciálně mohou být dotčeni jednotlivci během výkopů v místě náhonu. Pro minimalizaci těchto vlivů je stejně jako u mihule potoční navržen biologický dozor při výstavbě a transferování dotčených jedinců do nedotčené části náhonu.

Vydra říční

Vydra obývá nejrozličnější typy vodního prostředí od potůčků, řek až po rybníky a jezera. Loví především ryby, raky, ale příležitostně i hlodavce, ptáky, obojživelníky, měkkýše či hmyz. Aktivní je především v noci, v zimním období ji lze zastihnout i ve dne. Těžiště výskytu v ČR leží v pásmu hor a pahorkatin od Českého lesa přes Šumavu, Plzeňsko a jihočeské pánve na

Českomoravskou vrchovinu, početnější populace se vyskytují i v severních Čechách, na Podorlicku, na Dyji a v moravských Karpatech. V posledních letech se druh na většině území ČR šíří a přinejmenším migrující jedince lze tak zastihnout na vhodných tocích již téměř všude.

Výskyt vyder na Otavě a jejích přítocích je dlouhodobě znám, předpokládá se zde stabilizovaná populace. V záměrem dotčeném území (podél náhonu) nebyly sice zjištěny pobytové stopy, nicméně její pravidelný pohyb podél Otavy (a v celé nivě, tedy i podél náhonu) je prakticky jistý. Potenciální vlivy na druh spočívají např. ve vyrušování stavební činností nebo ve změnách biotopu.

Podrobné vyhodnocení významnosti očekávaných vlivů na dotčené předměty ochrany je provedeno v kap. 4.

3.3. Výsledky návštěv a terénních šetření

Pro zpracování naturového hodnocení byly důležité jednak terénní průzkumy zaměřené na typy přírodních stanovišť, tj. především stav vegetačního krytu (botanický průzkum v sezóně 2016 a 2017, doplněný ověřovacím průzkumem ve vegetační sezóně 2020). Výsledky těchto průzkumů jsou podrobněji uvedeny v textu Oznámení EIA (kap. C.II).

Z hlediska dotčení druhů, které jsou předmětem ochrany EVL Šumava, byl klíčový **ichtyologický průzkum** (viz **Příl. H.IV** k Oznámení),

3.4. Údaje o provedených konzultacích

s odbornými osobami, zejména z hlediska jejich rozsahu a jejich závěrů

V rámci zpracování předkládaného hodnocení byly zohledněny především konzultace se zpracovateli dílčích průzkumů (zejména ichtyologického – viz **Příl. H.IV**) a autory zpracované studie Hodnocení vlivu MVE na ichtyocenózy (**Příl. H.V**). Kromě toho probíhaly opakované konzultace zjištěných vlivů s oznamovatelem, který postupně upravoval záměr (projektovou dokumentaci) tak, aby byly eliminovány veškeré nejistoty hodnocení.

Za důležitou konzultaci lze považovat i diskuse se zpracovatelem Posudku a Posouzení naturového hodnocení předchozího záměru, jejichž připomínky a výhrady k záměru byly vzaty v potaz při konečné úpravě předkládaného záměru (úpravy řešení okolí objektu česlovny, redukce hltnosti turbín MVE a podrobnější vyhodnocení vztahu proudění v neovlivněném vodním toku Otavy a pod výtokem z MVE). Velmi podstatným podkladem k tomuto vyhodnocení se staly výsledky provedeného měření rychlostí proudění v neovlivněném toku Otavy v Novém Městečku a rychlostí proudění pod výtokem z nedaleké a typově obdobné MVE Klášterský mlýn (Příl. H.X).

4. HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA LOKALITU NATURA 2000

4.1. Zhodnocení úplnosti podkladů pro posouzení

Souhrn podkladů poskytnutých zadavatelem

- Textová zpráva k projektu DÚR (08/2020), HYDROKA s r.o., Nad Rážákem 15, 143 00 Praha 4;
- Přehledná situace upraveného záměru, Celková a katastrální situace, Situace česlovny, Podélný řez okolí česlovny (upravený záměr), Řez balvanitým skluzem (RenoEnergie a.s. & HYDROKA s r.o., Praha; aktualizace 08/2020)
- Stanovisko Správy NP Šumava č.j. SZ NPS 08833/2020/2 ze dne 21.9.2020 - nelze vyloučit vliv na EVL;
- výsledky měření rychlosti proudění, prováděného 8. a 9.4.2020 (RENO Energie, hydro-metrická sada GREISINGER GMH 3350, snímač proudění STS 005)

Další podklady

- Vlastní terénní biologický průzkumy (květen-říjen 2016; opakovaný ověřovací botanický a herpetologický průzkum červen až srpen 2020).
- Ichtyologický a herpetologický průzkum (16.10.2016), RNDr Pavel Vlach Ph.D. a Mgr. David Fischer
- Vyjádření příslušného úřadu územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace (viz **Příl. H.I** Oznámení).

Dále byly využity dostupné odborné publikace, metodické materiály a další citované informační zdroje (viz též **kap. 6**, včetně mapových serverů a nálezové databáze ochrany přírody). Pro provedení tohoto hodnocení byly uvedené podklady shledány jako dostatečné.

4.2. Souhrn očekávaných vlivů záměru

Jako hlavní přímé a nepřímé vlivy provedení záměru lze obecně očekávat:

- plošná redukce (zábor) části rozlohy přítomných porostů přírodních stanovišť (trvalý zábor ploch s výskytem **TPS 91E0** pro umístění staveb malé vodní elektrárny);
- dočasný zábor ploch s výskytem stanovišť v průběhu realizace (výkop v trase podzemního trubního přivaděče přes porosty **TPS 91E0** a **6510**, možná degradace vegetace v okolí provádění výkopů, včetně přípojek inženýrských sítí, pojezdem mechanizace apod.);
- narušení koryta náhonu (biotopu vranky a zejména mihule), způsobené výkopem pro trubní přivaděč (s následnou obnovou průtočnosti náhonu);

- zásahy do koryta Otavy (zřízení strukturovaného balvanitého skluzu v místě bývalého jezu v toku Otavy v místech mapovaného výskytu **TPS 3260** a zároveň v biotopu **vydry říční**);
- změny průtokového režimu v derivovaném úseku Otavy (změna podmínek pro výskyt vodních makrofyt v rámci **TPS 6230** a potenciální ovlivnění biotopu **vranky a mihule**);
- trvalé zavodnění koryta náhonu zajištěním sanačního průtoku;

4.3. Hodnocení významnosti vlivů záměru na předměty ochrany

3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion*

Tento předmět ochrany se podle výsledků mapování biotopů a vyskytuje v celé okolní ploše toku Otavy (V4A). Podle aktualizovaných dat se jedná spíše o V4B, čili o pouze potenciální stanoviště výskytu makrofyt, která přímo v řešeném úseku prakticky nebyla zaznamenána (možný je jen zcela ojedinělý výskyt jednotlivých trsů; souvislé porosty makrofyt se v toku nevyskytují). Zásah do míst potenciálního výskytu stanoviště 3260 Nížinné až horské vodní toky s vegetací svazů *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* bude časově omezený po dobu výstavby a pouze lokální v místě budování balvanitého skluzu a ledolamu, kde dojde k narušení dna a pohybu techniky ve vodním toku. Vzhledem k malému rozsahu dotčení stanoviště a k charakteru jeho výskytu (pouze sporadicky se vyskytující vodní vegetace) je míra jeho negativního ovlivnění prakticky zanedbatelná.

Po dokončení realizace nebude mít záměr žádné negativní vlivy. Záměrem nedojde ke vzduší vodní hladiny, pouze k lokálnímu prohloubení koryta v místě odběru vody do česlovny. V době provozování MVE může v derivaci ovlivněném úseku dojít k mírnému snížení průtoků za středních a vyšších vodních stavů, což paradoxně může vést k (velmi mírnému) zlepšení podmínek pro uchycování makrofyt v korytě. Podle zkušeností z řady jiných vodních toků (např. Berounky) dochází v derivovaných úsecích vlivem dlouhodobého omezení průtoků na mělčinách často k typickému rozvoji makrofytní vegetace. Tento vliv nelze sice vyloučit ani na Otavě, nicméně vzhledem k velmi odlišnému charakteru toku (podhorský úsek s velkým podélným sklonem) a především s ohledem na relativně velký MZP (v úrovni Q_{300d}) se tato situace v derivaci ovlivněném úseku Otavy spíše neočekává. Makrofytní vegetace zde bude i nadále limitovaná velkou rychlostí proudění a viditelné projevy uvedených okrajových vlivů se nedají reálně očekávat.

Celkově tak **lze vliv záměru na tento předmět ochrany hodnotit** jako víceméně neutrální, tedy ve smyslu použité metodiky (viz **Tab. 1**) nulový (hodnota vlivu = 0).

6510 Extenzivní sečené louky nížin a podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*)

V záměrem dotčeném místě se vyskytují odpovídající luční porosty průměrné až podprůměrné kvality (zřetelná degradace) na „Dolní louce“; jejich podrobná botanická charakteristika je uvedena v **kap. C.II** Oznámení. Realizací záměru budou tyto louky ovlivněny pouze dočasným zábořem (výkopem pro uložení potrubí podzemního přivaděče a plochou zařízení staveniště). Stanoviště tak bude dočasně dotčeno na celkové výměře cca 0,18 ha. Z celkové výměry téměř 3700 ha tohoto TPS v rámci EVL Šumava jde o nepatrnou část (<0,005 %). Podíl z rozšíření v rámci celého správního obvodu obce (parametr obvyklý při hodnocení záborů

lučních stanovišť v rozlehlých EVL, viz např. Chvojková et al. 2011, Březina et al. 2011, Březina 2012) není v tomto případě stanoven. Důvodem je jednak dočasnost vlivu, ale i ohled na fakt, že do území EVL Šumava zasahuje pouze velmi malá část správního území obce Dlouhá Ves (další porosty se vyskytují mimo EVL).

Podle projektové dokumentace bude po ukončení stavebních prací povrch urovnán do původní podoby, budou navraceny kulturní vrstvy půdy a travní porost obnoven. Původní druho-
vé složení (při současném omezení ruderalizace plochy) lze nejlépe obnovit např. rozproštěním sena z okolních částí pozemku na dotčené plochy. Pravidelným sekáním bude postupně dosaženo původního charakteru vegetace.

Uvážíme-li minimální rozsah plochy dotčeného stanoviště a fakt, že nedojde k trvalému úbytku (záboru), ale pouze k dočasnému snížení reprezentativnosti, **je celkový vliv na TPS 6510 hodnocen jako pouze mírně negativní (hodnota vlivu = -1).**

91E0 Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Výskyt tohoto stanoviště v řešeném území kopíruje trasu původního náhonu a Lučního potoka (viz **Příl. H.VIII.2**). Biotop je v reprezentativní podobě vyvinut prakticky pouze v těsné blízkosti náhonu, resp. společného koryta s Lučním potokem, ve větší vzdálenosti od náhonu na levém břehu Otavy je tento TPS do různé míry degradován výsadbami jehličnanů nebo byl nahrazen kulturním smrkovým lesem. V podrostu se charakteristicky uplatňují nitrofilní a hygrofilní druhy, doplněné např. třtinou chloupkatou, starčkem Fuchsovým, kopřivou dvoudomou, věsenkou nachovou a netýkavkou malokvětou. Podrobně o botanickém složení viz **kapitola C.II** v textu oznámení záměru.

Realizací záměru dojde k trvalému záboru tohoto biotopu v blízkosti strojovny MVE (viz **Příl. H.VIII.2**). Samotná strojovna nicméně leží v místě, kde přírodní biotop není úplně reprezentativní, resp. je degradovaný značným zastoupením uměle vysazených jehličnanů (převládá zde smrk). Výskyt reprezentativního břehového porostu, tvořeného podél náhonu olší šedou a lepkavou s příměsí javoru klenu, bude narušen jen stavbou přístupové plochy. Zábor fragmentu tohoto biotopu lze uvažovat také u česlovny, kde sice aktuálně není lužní les mapován (**Příl. H.VIII.2**), avšak charakter břehové vegetace na počátku náhonu mu již odpovídá. Celkem tak realizací stavby dojde k záboru tohoto biotopu (různé reprezentativnosti) na rozloze cca 0,08 ha. Další plocha tohoto TPS o rozloze cca 0,1 ha bude dočasně narušena kácením a výkopovými pracemi v trase podzemního přivaděče. Projektová dokumentace však uvádí, že bude povrch po dokončení zemních prací uveden do původního stavu, dotčená plocha bude upravena a vhodně osázena tak, aby došlo k obnově dřevinného porostu. Stanovištní podmínky pro existenci lužního lesa jakožto předmětu ochrany zůstanou v nivě Otavy zachovány. Postupem času lze tedy počítat i s postupnou obnovou břehových porostů, ačkoliv zřejmě nebudou dosahovat nejvyššího stupně kvality.

Plošný rozsah trvalých záborů je v porovnání s rozšířením tohoto typu stanoviště v celé EVL Šumava (1283 ha), tak i podél toku Otavy, resp. ve správním území obce Dlouhá Ves (převážně však již mimo EVL Šumava) velmi malý až zanedbatelný (~0,006 %). Stejně zanedbatelný (navíc přinejmenším zčásti vratný) je vliv na zbývající dotčené porosty v trase výkopu přivaděče (~0,006 %). **Celkový vliv záměru na TPS 91E0 je proto hodnocen jako pouze mírně negativní (hodnota vlivu = -1).**

Mihule potoční

V celé horní části náhonu, v současnosti za nízkých průtoků místy vysychajícího, je početnost populace mihulí (resp. minoh v náplavech) ichtyologickým průzkumem odhadována jen na vyšší desítky jedinců. Rozhodující je zde malá rozloha vhodných náplavů, části koryta byly i v době průzkumu bez vody - viz **Příl. H.IV**, popis profilu K3 v kap. 2.2). V této části dojde k dotčení části populace prováděním výkopových prací (dočasné vysušení náplavu), níže ležící úsek zůstane i při stavbě zavodněný převedením aktuálního průsakového průtoku. Záměr z tohoto úseku předpokládá provedení záchranného transferu minoh do nedotčených míst toku; podrobnosti bude nutné řešit v řízení o případném vydání výjimky podle § 56 ZOPK. Početnost dotčených jedinců při popsané hustotě výskytu larev bude dosahovat jednotek až prvních desítek minoh.

V dolní části náhonu, kde je populace mihule potoční podstatně početnější (zřejmě vyšší stovky jedinců), byl kvůli minimalizaci dopadů navržen a v záměru zohledněn postup výkopu trubního přivaděče, který ovlivní populaci v náhonu co nejméně. Projekt byl v tomto směru oznamovatelem dopracován. Trubní přivaděč byl posunut do míst, kde se vyjma překopu náhonu společného s Lučným potokem populace mihule potoční nedotkne. V místě přechodu přivaděče pod náhonem společným s korytem Lučního potoka budou práce prováděny v etapách. Přes výkop bude zřízeno potrubí a voda bude převedena přes přerušovaný úsek tak, aby nedošlo k vyschnutí koryta níže po proudu. Z míst, kde bude náhon překopán, bude prováděn transfer do nedotčených míst (opět zde lze předpokládat dotčení max. u prvních desítek larev). Po ukončení prací na úseku bude koryto náhonu vráceno do pokud možno původního stavu. Během prací je třeba dbát, aby nedošlo k významnějšímu znečištění toku a ke snížení obsahu kyslíku ve vodě. Ve výsledku dojde k obnově biotopu a podmínek pro výskyt mihulí i v této části náhonu.

Posledních cca 30 m náhonu (společného s Lučným potokem) před ústím zpět do Otavy bude přeloženo tak, aby nebylo nutno překonat výškový rozdíl vůči hlubokému výtoku MVE. Zde je prokázána početná existující populace minoh v náplavech (s hustotou až 9,5 jedinců/m² náplavů). Z popisu zkoumaného profilu K1 (při délce 100 m zahrnuje až 50 m² náplavů) lze pak odhadnout, že při délce 30 m a ploše vhodných biotopů (náplavů) cca 15 m² lze dotčenou část populace odhadovat na 140-150 jedinců. Rovněž zde bude v případě potřeby a na základě podmínek případné výjimky prováděn transfer do nedotčených míst. Trasa přivaděče včetně nového vyústění potoka je znázorněna v **Příl. H.VIII.1** a **H.VIII.6**. Toto řešení povede v dolním úseku k vytvoření nového koryta, vybudovaného s ohledem na ekologické nároky mihulí (koryto bude s malým spádem dna i hladiny, jako stávající společný tok náhonu a Lučního potoka). Nedojde k zatrubnění či jinému zneprůchodnění konce náhonu a Lučního p. Po dokončení výstavby pak budou charakteristiky náhonu z biologického hlediska blízké stavu před ním.

Posouzení naturového hodnocení předchozího záměru MVE Nové Městečko (Macháček 2019) uvádí, že *„Způsob konstrukce savky ovlivňuje rychlost proudění na výstupu ze sací trouby, která bývá vyšší než 1 m/s. Taková rychlost převyšuje pohybové schopnosti mihulí, udávané v literatuře... a k tomu se přidružuje velká hloubka vody ve výustí, turbulence a zpětné proudy (dezorientace mihulí) a predace většími rybami. Dle posuzovatele se uvedené proudění dále dostává do toku Otavy a přispěje tak ke snížení atraktivity nejbližšího příbřežního prostoru podél levého břehu pro protiproudovou migraci.“* Tento argument je zčásti správný (nelze očekávat, že by mihule protiproudě migrující za účelem tření vstupovaly do prostředí

s velkým turbulentním prouděním či s velkou hloubkou, tedy do úseku výtoku MVE pod savkami. Ale není to ani žádoucí. Právě proto však nelze očekávat, že by přerušení dosavadní migrační cesty (ústí potoka) bránilo nalezení nového vstupu do ústí Lučního potoka, který bude přeložen vpravo od strojovny tak, aby ústil do původního řečiště tato migrační cesta bude z toku zcela volně přístupná a lze zde očekávat i vytváření lokálních náplavů jemnozrnného materiálu, přinášených potokem.

V místech, kde se výtok MVE Nové městečko napojuje na původní řečiště, již bude balvanité dno s rychlostmi proudění stejnými, jako jsou běžné rychlosti v neovlivněném toku Otavy, viz **Příl. H.X** – měření rychlostí proudění v Otavě a pod MVE Klášterský mlýn.

Podle provedené rešerše (blíže viz **Příl. H.V** k Oznámení) se larvy mihulí pohybují maximální rychlostí 0,3–0,5 m/s, dospělci pak o něco rychleji, až 0,7 m/s. Bylo dále zjištěno, že při rychlosti proudu kolem 0,5 m/s nejsou schopny larvy plavat déle než jednu minutu a při poloviční rychlosti maximálně 15 minut (Stuphin & Hueth 2010). Avšak údaje, získané měřením rychlosti proudění na výtoku z MVE Klášterský mlýn, a srovnávací měření rychlostí proudění v Otavě v místě navrhované MVE Nové Městečko (viz **Příl. H.X** tohoto Oznámení) ukazují, že i při plném výkonu turbíny MVE Klášterský mlýn dochází ke zklidnění původně turbulentního proudění cca 15 m za výtokem ze savek turbíny, přičemž největší vliv na tuto rychlost má charakter dna. Zatímco uprostřed proudu odpadního kanálu s betonovým dnem cca 10 m pod stavidlem savky dosahuje hladinová rychlost proudění 0,51 až 1,43 m/s a uprostřed hloubky bylo naměřeno až 0,3 až 1,12 m/s, těsně nade dnem jsou naměřené rychlosti 0,18–0,94 m/s. V profilu s kamenitým dnem 15 m za výtokem ze savky však těsně u dna těsně nad kameny rychlost klesá na 0,3–0,46 m/s, a mezi kameny pak 0,19–0,24 m/s. Také 20 m pod stavidlem savky byly změřeny rychlosti u dna těsně nad kameny 0,4–0,46 m/s, u dna mezi kameny pak jen 0,08–0,22 m/s.

Naproti tomu rychlost proudění ve stávajícím neovlivněném toku Otavy u levého břehu cca 10 m pod stávajícím ústím Lučního potoka se (u dna těsně nad kameny) pohybuje v rozmezí 0,5–1,18 m/s, ovšem mezi kameny dosahuje už pouze 0,23–0,51 m/s. Rychlosti proudu uprostřed hloubky či u hladiny přitom vždy přesahují 1 m/s (max. 1,74 m/s). Důležité však je, že změřená rychlost směrem do hloubky vždy klesá, a u dna (mezi kameny) již prakticky nikde nepřesahuje 0,5 m/s a často se blíží k nule. Tato skutečnost vyvrací obavy, že by vlivem výtoku ze strojovny MVE mohlo dojít k omezení migračních možností mihulí (či případně vranek) v samotném toku Otavy, nebo že by mohl proud z výtoku zamezit nalezení vstupu do ústí Lučního potoka (resp. jeho přeloženého úseku, který má být nově umístěn nad výtokem ze strojovny). Rychlost proudění v zóně u dna, kterou mihule i při třecích migracích využívají, je ve většině toku řeky (a to i v úsecích, do nichž je o několik metrů výše zaústěn odpad MVE) pro mihule bezproblémově průchodná.

Druhým diskutovaným problémem, na nějž bylo poukázáno v Posouzení naturového hodnocení předchozího záměru MVE Nové Městečko (Macháček 2019), byla sporná **přístupnost vtoku do koryta původního náhonu (Lučního potoka) z toku Otavy u objektu česlovny**. Záměr má zajištěním trvalého sanačního průtoku oproti stávajícímu stavu umožnit osídlení mihulemi a migrační zprůchodnění celého náhonu (včetně jeho vtokové části, aktuálně představované trubkou, přivádějící do náhonu vodu pouze za vyšších vodních stavů). To by mělo přinést také rozšíření biotopu dlouhodobě vhodného pro vývoj minoh na celé koryto tohoto náhonu. Je třeba zdůraznit, že v upraveném záměru dochází oproti předchozímu záměru (mj.

na základě citované připomínky) **k podstatné změně z hlediska migrační využitelnosti náhonu pro mihuli**: Původní svislý zářez (štěrbina) pro napájení náhonu ve výšce cca 1,5 m nade dnem, který při pasivní migraci larev mihulí (poproudovém driftu u dna) mohl omezovat možnost jejich vstupu do náhonu, je nahrazen mělkým kamenitým korytem odbočujícím těsně nade dnem, jehož vtok je předsazen ještě před ledolam u objektu česlovny. Unášené larvy se zde tedy mohou velmi snadno dostat z neovlivněného a neprohloubeného toku Otavy do náhonu. A také opačně, metamorfované mihule z náhonu mohou při třecích migracích „bezbariérově“ vstupovat do přirozeného toku Otavy, aniž by hrozilo zvýšené riziko jejich strhávání do prohloubené části u nátoku do trubního přivaděče (viz **Příl. H.VIII.5** Oznámení). V každém případě dojde ke zlepšení současných podmínek pro výskyt druhu, což ve střednědobém výhledu může vést i k podpoře početnosti populace v původním náhonu (přínejmenším v jeho horní části, kde je v současnosti nízká).

Zajištění trvalého sanačního průtoku 50 l/s v horní části náhonu (nad ústím Lučního potoka) po zprovoznění MVE zamezí jeho vysychání (viz fotodokumentace v **Příl. H.VII**).

Hlavní negativní dotčení předmětu ochrany tedy spočívá v dílčím poškození biotopu v korytě náhonu/Lučního potoka stavbou, resp. překopání náplavů s očekávaným výskytem cca 200 ex. larev mihulí (přičemž je předem počítáno se zajištěním jejich záchranného transferu do stavbou nezasažených částí náhonu/potoka; i při překopu zůstane zbytek náhonu/potoka zavodněn). Přestože úspěšnost záchranných transferů nemůže být 100 %, v případě odborně provedeného zásahu lze očekávat přežití větší části transferovaných jedinců. Naproti tomu ale upravené řešení objektu česlovny a odběrného objektu, resp. posun nátoku zabezpečujícího trvalé zavodnění koryta náhonu/Lučního potoka nad ledolam, zcela dostatečně řeší i zpřístupnění vstupu to tohoto koryta i pro případně jedince vranky či mihule migrující po proudu toku (tento vtok bude přístupný relativně z mělké vody, tj. nízko nade dnem). Rovněž pro jedince, vystupující při migraci proti proudu z koryta náhonu do toku Otavy, tak bude prostředí nad vyústěním příznivé (nikoliv hluboká tůň). Zatímco v předchozím záměru byl otvor pro migraci umístěn v prohloubené části koryta dosti vysoko nade dnem (a omezoval by tak vstup pro organismy pohybující se pouze u dna), upravený záměr zajišťuje, že jak pasivně unášené organismy (včetně případných larev v mihulí), tak i jedinci aktivně plovoucí u dna (např. vranky či jiné menší ryby) mohou do koryta volně vplouvat.

Prostředí v toku Otavy důležité z hlediska předmětu ochrany (zaplavená část koryta, která díky vysokému sanačnímu průtoku zůstane prakticky stejného rozsahu jako za stávajícího stavu bez odběru vody, proudové podmínky a hloubková diverzita) nebude narušeno prakticky vůbec. Je tak zcela zřejmé, že početnost druhu v rámci širšího okolí nebude prakticky nijak ovlivněna

Celkový vliv na mihuli potoční v tocích v rámci EVL Šumava je při uvažování všech nepříznivých (lokální zásahy do toku Otavy a Lučního potoka s náplavy osídlenými minohami) i příznivých aspektů (trvalé zavodnění původního náhonu nad Lučním potokem a jeho migrační zprůchodnění v celé délce) možno hodnotit jako nanejvýš jen mírně negativní (hodnota vlivu = -1), nebo dokonce jako neutrální (hodnota vlivu = 0).

Toto hodnocení platí i z dlouhodobějšího pohledu, neboť i derivací ovlivněný tok Otavy zůstane pro tento druh při dostatečném zůstatkovém průtoku stále zcela optimálním prostředím. **Nedojde k fragmentaci prostředí** v toku (a to ani navrženým balvanitým skluzem, což doklá-

dá mj. stanovisko Komise pro rybí přechody AOPK ČR, viz **Příl. H.VI**). Podobně tomu bude i s tokem Lučního potoka a korytem náhonu nad jeho zaústěním. I přes lokální zásahy do sedimentů v místě stavby zde dojde ke vzniku nových potenciálně vhodných biotopů v náhonu a tím i k možnému rozšíření populace mihulí.

Vranka obecná

Otava je dobře známým a zdokumentovaným místem výskytu vranky, v dotčené části toku řeky představuje dle provedeného ichtyologického průzkumu (viz **Příl. H.IV**) dokonce dominantní druh. V řešeném místě se vyskytuje také v náhonu (zejména v jeho dolním úseku, společném s Lučním potokem), a i zde se dle zjištěné přirozené velikostní struktury populace rozmnožuje.

Předpokládaný vliv provozu záměru na populaci vranky obecné bude minimální, neboť realizací nedojde ke zhoršení migrační průchodnosti toku Otavy (viz **Příl. H.VI**) ani náhonu (naopak, jeho horní úsek bude po zajištění sanačního průtoku i pro tento druh trvale obyvatelný a migračně průchodný). Celkový stav biotopů se jinak z dlouhodobého hlediska zásadně nezmění. Co se týká stavu populace v Otavě, lze vliv očekávat podobný jako u MVE Klášterský mlýn, kde vranka rovněž patří k hlavním dominantám ichtyocenózy a MZP v toku je stanovený v úrovni Q_{300d} . Provedený tříletý monitoring za provozu MVE Klášterský mlýn v dotčeném úseku toku Otavy neprokázal žádné negativní dopady na ichtyocenózu (Švátora 2015).

Vliv na populaci vranky tak bude (dočasně) mírně negativní pouze v průběhu realizace záměru. Potenciálně mohou být dotčeni jednotlivci během výkopů v místě náhonu. Projekt však předpokládá, že jedinci přímo ohrožení stavbou budou před zahájením zemních prací v korytě (po převedení průtoku z daného úseku) odloveni a transferováni do Otavy nebo nedotčených úseků náhonu. Pro minimalizaci negativních vlivů je stejně jako u mihule potoční navržen biologický dozor při výstavbě. Na rozdíl od minoh, žijících trvale v náplavech, lze však v případě vranek očekávat samovolný únik převážné části jedinců při zahájení prací; počet vranek, které bude nutno přemístit do nedotčených úseků tak bude zřejmě minimální (cca první desítky ks).

Vzhledem k výše uvedeným faktům i na základě analogie mezi úsekem Otavy dotčeným derivací MVE Klášterský Mlýn a charakterem toku v Novém Městečku, lze s vysokou mírou jistoty **vyložit významný vliv MVE na vranku obecnou a hodnotit vliv jako nanejvýš mírně negativní (intenzita vlivu = -1)**. Klíčové přitom je, že ani pro tento druh z dlouhodobého pohledu **nedojde k nežádoucí fragmentaci prostředí** (nevznikne migrační překážka, neboť strukturovaný balvanitý skluz je prostupný i pro tento druh, a navíc pravé rameno Otavy v řešeném úseku zůstane i nadále zcela bez ovlivnění). Současně se neočekávají ani pro tento druh znatelné změny v hydromorfologii toku (rozsah zavodnění koryta, substrát dna i celkový charakter toku se při dodržení minimálního průtoku Q_{300} nezmění) či díky trvalému zavodnění původního náhonu nad Lučním potokem **vznikne také nový potenciálně využitelný biotop** (mírně pozitivní působení), takže souhrnný vliv záměru na početnost populace v řešeném úseku může případně být i **zcela neutrální (hodnota vlivu = 0)**.

Vydra říční

Výskyt vydry na Otavě a jejích přítocích je dlouhodobě znám, předpokládá se zde stabilizovaná populace. V území dotčeném řešeným záměrem (tedy především podél náhonu) nebyly v době provádění terénních průzkumů sice zjištěny pobytové stopy, nicméně její pravidelný

výskyt podél Otavy (a také v celé nivě) je prakticky jistý. Přímo z místa záměru pak pochází také aktuální údaj o pozorování vydry na zamrzlé Otavě v náleзовé databázi ochrany přírody (NDOP – P. Marek, 27.1.2017), opakovaná pozorování jsou pak v blízkém okolí evidována např. pod Annínským mostem, z Annína a Bohdašic (NDOP – M. Anděra & J. Červený 2004, Š. Zápotočný 2011, M. Brůčková 2012, Z. Chabadová 2015, ALKA Wildlife 2016).

I přes dlouhodobý výskyt v okolí se v rámci výstavby neočekává (při předpokládaném provádění prací v denní době) znatelné vyrušování druhu. Trasa přivaděče prochází osídleným územím v okolí chat, kempu a silnice, kde nelze předpokládat např. nory, dlouhodobější úkryty či místa pro odpočinek. Stav biotopu druhu po realizaci záměru se v řešeném území zásadně nezmění. Rovněž hlukové rušení provozem MVE lze považovat v rámci biotopu za zanedbatelné. Teoreticky lze dokonce uvažovat určitý (byť velmi mírný) pozitivní vliv, vyplývající ze zajištění trvalé průtočnosti náhonu a tím i ke zlepšení podmínek pro potravní nabídku vyder v něm (ryby atd.).

Celkový vliv na populaci vydry lze ovšem po zvážení všech okolností dle použité hodnotící stupnice **považovat za neutrální (intenzita = 0).**

Perlorodka říční (Margaritifera margaritifera)

V řece Otavě existuje záznam o výskytu perlorodky říční z bočního ramene u Horažďovic. Jedná se o pozůstatky uměle vysazené populace, která byla historicky využívána pro sběr perel. Byli zde nalezeni velmi staří jedinci, kteří se nerozmnožují. Populace je navíc oddělena od úseku toku u Nového Městečka několika migračně neprostupnými jezy. Dle závěrů stanoviska komise pro rybí přechody výstavbou MVE Nové Městečko nevzniká migrační překážka, takže i v případě existence životaschopné populace perlorodky v celém toku Otavy by nedošlo k jejímu významnému ovlivnění.

Celkový vliv na populaci perlorodky lze dle použité hodnotící stupnice **považovat za nulový** (intenzita = 0).

Žádné jiné předměty ochrany se blízkosti nevyskytují a nebudou záměrem nijak negativně dotčeny.

4.4. Hodnocení možných kumulativních vlivů

Vlivy samotného posuzovaného záměru nejsou významně negativní z hlediska přírodních stanovišť ani druhů v dotčených lokalitách soustavy Natura 2000. Popsané působení přispívá ke kumulativním vlivům na dotčené předměty ochrany pouze malým (resp. zcela nepatrným) dílem.

V případě záborů typů přírodních stanovišť, která jsou předmětem ochrany v EVL Šumava, lze do možných kumulativních vlivů započítat pouze nevratný úbytek cca 0,08 ha stanoviště údolních jasanovo-olšových luhů (TPS 91E0). Při aktuálně udávaném výskytu v EVL Šumava (1283 ha) jde o podíl velmi malý až zanedbatelný (~0,006 %). Rešerší záměrů evidovaných v IS EIA nebylo podél toku Otavy ve správním území obce Dlouhá Ves ani v okolních kata-

strech na území EVL Šumava zjištěno, že by do porostů tohoto TPS zasahoval jiný záměr. Ani při uvažování spolupůsobení s dalšími záměry tak (s ohledem na minimální příspěvek hodnoceného záměru ke kumulaci a nižší kvalitu dotčených porostů) nehrozí znatelné negativní ovlivnění výskytů předmětu ochrany.

Extenzivně sečené louky (TPS 6510) budou dotčeny pouze zhoršením zachovalosti (dočasným zábořem do 1 roku) a kumulativní vlivy s dalšími záměry tak nelze ani ve střednědobém výhledu uvažovat. Vliv na TPS 3260 a vydrů bude neutrální; proto u nich nemůže docházet ke kumulaci negativních vlivů s posuzovaným záměrem.

Ani očekávané ovlivnění populace mihule potoční a vranky obecné nepřinese závažné a prokazatelné snížení početnosti; eventuální lokální zvýšení mortality v souvislosti s výstavbou záměru (úspěšnost transferu není nikdy 100 %) zasáhne jen zcela okrajovou část populace v rámci Otavy a jejích přítoků. Ani tento vliv při uvažování možných kumulací s dalšími záměry nemůže způsobit významně negativní dopad na tyto předměty ochrany v EVL. Stávající charakter biotopů z hlediska výskytu mihule a vranky v řešeném území bude dlouhodobě zachován a výhledově spíše zlepšen trvalým zavodnění horní části náhonu sanačním průtokem.

Lze proto konstatovat, že vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 nebude významně negativní ani v kontextu předpokládané kumulace vlivů v území celé EVL Šumava.

4.5. Hodnocení vlivů záměru na celistvost lokality

Záměr nemá významné negativní vlivy na předměty ochrany lokalit Natura 2000. Byly zjištěny neutrální či pouze mírné vlivy na předměty ochrany EVL Šumava (stanoviště 6510 a 91E0, vranka obecná a mihule potoční). Ve všech případech lze spolehlivě vyloučit významnější negativní dopady na výskyt dotčených předmětů ochrany i v širším území. Ostatní předměty ochrany EVL nebudou měřitelným způsobem ovlivněny.

Vliv záměru na celistvost EVL Šumava je proto hodnocen jako jen mírně negativní.

5. ZÁVĚRY

Závěr posouzení z hlediska opatření k prevenci, vyloučení a snížení očekávaných nepříznivých vlivů

(je-li možné či účelné je stanovit, včetně odůvodnění jejich stanovení)

Uvažované mírné vlivy záměru je možno dále omezovat a zmírňovat doplňujícími opatřeními, k nimž může být také přihlédnuto např. při rozhodování o výjimkách k zásahům do biotopu a přirozeného vývoje zvláště chráněných druhů podle § 56 ZOPK

- Pro maximální omezení dočasných nežádoucích vlivů na stanoviště 91E0 je žádoucí po ukončení zemních prací v trase podzemního přivaděče (především v blízkosti náhonu) realizovat výsadby druhově odpovídajících dřevin; to znamená využít především olši lepkavou (*Alnus glutinosa*), olši šedou (*A. incana*), střemchu obecnou (*Prunus padus*) a jilm horský (*Ulmus glabra*), jako příměs javor klen (*Acer pseudoplatanus*) či případně smrk (*Picea abies*).
- Žádoucí stav a původní druhové složení lučního porostu stanoviště 6510 (při současném omezení možné ruderalizace) při rekultivaci trasy přivaděče a plochy zařízení staveniště lze obnovit nejlépe rozprostřením zeleného sena z okolních (sečených) částí pozemku na dočasně dotčené plochy. Pravidelným sekáním bude postupně dosaženo původního charakteru vegetace na celé louce.

Tato opatření **nepředstavují podmínky pro vyloučení významného vlivu** na lokality Natura 2000; negativní vliv dle odst. 9 §45i bylo možné vyloučit již na základě projektového popisu záměru. Mezi hlavní faktory umožňující uvedené hodnocení patří především zachování migrační propustnosti toku Otavy v místě strukturovaného balvanitého skluzu (viz **Příl. H.V** a **H.VI**), v době provádění stavby minimalizace zemních prací v korytě náhonu (doplněná zajištěním biologického dozoru a případného záchranného transferu při stavbě), a konečně také zachování minimálního zůstatkového průtoku v toku Otavy (v úrovni $Q_{300} = 3,48 \text{ m}^3/\text{s}$, což je v dané lokalitě dostatečné pro zachování příznivých podmínek pro předměty ochrany – viz **Příl. H.VI**) i trvalé zavodnění náhonu (průtokem 50 l/s).

Porovnání míry vlivu záměru bez provedení opatření k prevenci, vyloučení nebo snížení očekávaných nepříznivých vlivů záměru s mírou vlivu záměru v případě jejich provedení

S ohledem na fakt, že většina podstatných opatření pro ochranu vodních živočichů (zachování úplné migrační průchodnosti toku, minimalizace vlivů derivace na vodní ekosystém) je již zapracována přímo v projektové dokumentaci záměru, spočívá rozdíl vlivů záměru bez provedení výše uvedených opatření (rekultivace, náhradní výsadba dřevin, vhodný management louky) a při jejich provedení víceméně jen ve výsledné zachovalosti existujících (v současnosti však pouze průměrně kvalitních a záměrem jen okrajově dotčených) segmentů dotčených typů

přírodních stanovišť 91E0 a 6510. Tento rozdíl je z hlediska stavu a rozšíření obou předmětů ochrany v rámci celé EVL nevýznamný.

Závěr posouzení z hlediska významnosti vlivu záměru

(konstatování, zda záměr má nebo nemá významný negativní vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti)

Možné ovlivnění lokalit Natura 2000 hodnoceným záměrem lze shrnout následovně:

Záměr „MVE Nové Městečko – upravený záměr“ nemá v předložené variantě významně negativní vliv na předměty ochrany a na celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí (resp. negativní vliv dle odst. 9 §45i zákona č. 114/1992 Sb.).

Vyhodnocením očekávaného působení byl shledán pouze mírně negativní vliv na některé z předmětů ochrany **EVL Šumava**. Na základě zjištěných skutečností o záměru a stavu řešeného území je uvažován mírně negativní vliv (v dlouhodobém pohledu spíše neutrální vliv) na dva typy přírodních stanovišť – **6510** Extenzivní sečené louky nížin a podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) a **91E0** Smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), a mírně negativní vliv (v dlouhodobém pohledu spíše neutrální vliv) dále na dva druhové předměty ochrany – **mihuli potční a vranku obecnou**.

6. LITERATURA A PODKLADY

Literatura:

- ANONYMUS (2004): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000, Metodická příručka k ustanovením článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS. – Planeta 1/2004, MŽP, Praha.
- 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 (listopad 2007).
- BARUŠ V. & OLIVA O. (1995): Fauna ČR a SR. Mihulovci (Petromyzontes) a ryby (Osteichthyes) (2). – Academia, Praha.
- BŘEZINA S. (2012): Posuzování vlivu záměrů na evropsky významnou lokalitu a ptačí oblast Krkonoše pro stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. – Správa KRNP, Vrchlabí. Elektronicky na http://www.krnapp.cz/data/File/natura_2000/n2000_posuzovani-45i-fin.pdf.
- BŘEZINA S., FLOUSEK J., CHVOJKOVÁ E., HARČARIK J., VANĚK J., BAUER P. (2011): Kumulace vlivů zástavby na krkonošských loukách. – Ochrana přírody, Praha, 66/2: 12–15. Elektronicky na <http://www.casopis.ochranaprirody.cz/res/data/023/002901.pdf>.
- FILIPPOV P., GRULICH V., GUTH J., HÁJEK M., KOCOURKOVÁ J., KOČÍ M., LUSTYK P., MELICHAR V., NAVRÁTIL J., NAVRÁTILOVÁ J., ROLEČEK J., RYDLO J., SÁDLO J., VIŠŇÁK R., VYDROVÁ A. & ZELENÝ D. (2008): Příručka hodnocení biotopů. – AOPK ČR, Praha, 401 p.
- CHVOJKOVÁ E., VOLF O., KOPEČKOVÁ M., HUMMEL J., ČÍZEK O., DUŠEK J., BŘEZINA S. & MARHOUL P. (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. – MŽP, 98 p.
- CHYTRÝ M., KUČERA T., KOČÍ M. (eds) et al. (2001): Katalog biotopů ČR. – AOPK ČR, Praha.
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. JUN., KAPLAN Z., KIRSCHNER J., ŠTĚPÁNEK J. & ZÁZVORKA J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- LAMBRECHT H. & TRAUTNER J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFV-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen. FuE Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 804 82 004), Hannover und Filderstadt: 1-239.
- MACHÁČEK M. (2019): MVE Nové Městečko. Posouzení naturového hodnocení záměru dle § 45i zák. č. 114/1992 Sb. pro účely posudku E.I.A. (Ms., depon. in. KÚ Plzeňského kraje).
- RYDLO J. (1994): Vodní makrofyta Otavy. – Muz. a současnost, Roztoky, ser. natur., 8.
- VOLFOVÁ E. (2015): Malá vodní elektrárna Radešov. Expertní hodnocení vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. – Ms., 17 p.

Internet:

- Informační server Natura 2000 (<http://www.natura2000.cz>)
- Biomonitoring (<http://www.biomonitoring.cz/hp.php>)
- Informační systém EIA - http://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr
- Národní geoportál INSPIRE - <http://geoportal.gov.cz/web/guest/home>