

ČERPÁNÍ VODY Z MAŽICKÉ LINIE



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. Zdenka Křenová, PhD.

autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění; (platnost autorizace do 12.5.2031, prodloužena dne 29.4.2026, č.j. MZP/2026/620/1083)

Kontakt:

Zdeňka Křenová

Geo Vision s. r. o., regionální pracoviště Plzeň

Brojova 16, 326 00

tel.: 731 530 252

e-mail: kvilda-zk@seznam.cz

Spolupráce:

Ing. Vladimír Zýval

RNDr. Vladimír Zýval, st.

RNDr. Ondřej Bílek



(úkol 25 313 19)

květen 2026

Obsah

1.	ÚVOD	4
1.1	Zadání	4
1.2	Cíl hodnocení	6
1.3	Postup zpracování hodnocení	7
2.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	8
2.1	Základní údaje o záměru	8
2.2	Investor	10
2.3	Technické řešení	10
2.4	Kapacita a parametry čerpání	12
2.5	Vstupy a výstupy	12
2.6	Varianty záměru	13
3.	ÚDAJE O LOKALITĚ SOUSTAVY NATURA 2000	15
3.1	Popis dotčených lokalit	15
3.2	Hydrogeologické poměry dotčené lokality	20
3.3	Identifikace potenciálně dotčených předmětů ochrany	21
3.4	Popis dotčených předmětů ochrany v zájmovém území	22
3.5	Terénní průzkumy a konzultace s odborníky	32
4.	SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ VLIVŮ	33
4.1	Zhodnocení přímých vlivů záměru	33
4.2	Zhodnocení kumulativních vlivů záměru	37
4.3	Zmírňující opatření	38
4.4	Závěr	40
5.	POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE	41
6.	PŘÍLOHY	42

Použité zkratky

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

CHKO – Chráněná krajinná oblast

EVL – Evropsky významná lokalita

HGR 2151 – Hydrogeologický rajón Třeboňská pánev – severní část

NDOP – Nálezová databáze ochrany přírody

SDF – Standartní datový formulář

SDO – Souhrn doporučených opatření

SO – Stavební objekt

TPS – Typy přírodních stanovišť

ÚV – Úpravna vody

VMB – Vrstva mapování biotopů

ZVCHÚ – Zvláště chráněné území

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

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 „**Čerpání vody z mažické linie**“. Povinnost posouzení záměru vyplývá ze stanoviska orgánu ochrany přírody (Krajský úřad Jihočeského kraje), kterým nebyl vyloučen vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (stanovisko č.j. KUJCK 23800/2019, OZZL 7463/2019/kaje ze dne 19. 2. 2019 – viz Dokumentace hodnocení vlivů záměru na životní prostředí (dále jen Dokumentace) - **Příl. H.I**). Jako zdůvodnění orgán ochrany přírody ve stanovisku uvádí, že „Stavební práce spojené s realizací vlastních stavebních objektů SO-01 - SO-04 lze klasifikovat jako činnost, která nemůže mít vliv na lokality soustavy Natura 2000 ležící na území v působnosti Krajského úřadu - Jihočeský kraj. Uvedené stavební objekty jsou realizovány za účelem čerpání vody ze stávajících vrtů MH-25 a MH-26. Povolení odběru vody z uvedených vrtů může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí ležících na území v působnosti Krajského úřadu - Jihočeský kraj“. Coby dotčená je ve stanovisku označena EVL Borkovická blata a jsou uvedeny tyto možné negativní vlivy (citují ze stanoviska KÚ):

- Dlouhodobé snížení vodní hladiny podzemní vody může vážně poškodit rostlinná společenstva, která jsou vázána na trvale vysokou hladinu podzemní vody. Snížení hladiny podzemní vody může navíc vést k mineralizaci humolitu. V důsledku poškození hydrologického režimu by mohlo dojít k expanzi druhů, které snášejí kolísání hladiny podzemní vody, a které se vyskytují na minerálním substrátu.
- 6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*). Vegetace bezkolencových luk je na lokalitě dlouhodobě poškozována odvodněním a zvýšeným přísunem živin. Tyto dva negativní jevy se dlouhodobě projeví ve změnách druhové skladby, a to tak, že citlivější rostlinné druhy ustoupily ve prospěch některých agresivních druhů trav. Změna rostlinné vegetace se projeví v době, kdy se zde intenzivně odvodňovalo.

- 7140 Přechodová rašeliniště a třasoviště. Vegetace přechodových rašelinišť je závislá na trvalé vysoké a nerozkolísané hladině podzemní vody. V případě, že je úroveň hladiny podzemní vody snížena, nastávají trvalé a nevratné změny ve vegetaci. Ty se projeví ústupem rašeliníků a citlivějších druhů rostlin ve prospěch konkurenčně silných druhů, zejména trav.
- 91D0 Rašelinný les. Vegetace rašelinného lesa je závislá na trvalé vysoké a nerozkolísané hladině podzemní vody. V případě, že je úroveň hladiny podzemní vody snížena, nastávají trvalé a nevratné změny ve vegetaci, zejména z důvodu mineralizace humolitu. U blatkového boru může navíc následkem nedostatku podzemní vody dojít ke snížené vitalitě blatky, která v takových případech usychá. Do takovýchto porostů následně invaduje borovice lesní, která způsobuje genetickou korozi populace blatky.
- Vážka jasnoskvrnná. Tento druh se v EVL vyskytuje zejména na otevřených vodních plochách, ohrožen je jejich zmenšením či zánikem.

Stanovisko KÚ dále připomíná: „Uvedený záměr čerpání vody z vrtů MH-25 a MH-26 byl součástí změny č. 1 Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací na Území Jihočeského kraje – Oblast Třeboňská pánev-sever, únor 2008. K této koncepci bylo vydáno stanovisko č. j. KUJCK 17568/2006/ OZZL/2-Ou ze dne 23. 6. 2006, kde je uvedeno, že „předložený záměr může mít samostatně i ve spojení s jinými významný vliv na území evropsky významné lokality ležící na území v působnosti Krajského úřadu – Jihočeský kraj“. K předložené koncepci bylo na základě výše uvedeného stanoviska zpracováno „Hodnocení vlivů koncepce na evropsky významné lokality a ptáčích oblasti dle § 45i zákona č.114/1992 Sb.“, hodnocení zpracovala autorizovaná osoba pro hodnocení dle § 45i zákona č.114/1992 Sb., Mgr. Eva Chvojková - únor 2007. V závěru tohoto hodnocení je uvedeno, že: „Navrhovaná koncepce nemá významně negativní vliv na žádné evropsky významné lokality, ptáčích oblasti a jejich předměty ochrany. Mírně negativní vliv má koncepce na evropská stanoviště: 6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*), 7140 Přechodová rašeliniště a třasoviště, 91D0 Rašelinný les, která jsou předmětem ochrany EVL Borkovická blata.“

KÚ Jihočeského kraje nevyloučení vlivu podle §45i argumentuje s ohledem na výše uvedené skutečnosti takto: „Vzhledem k datu zpracování předchozího posouzení (Chvojková 2007) a současnému trendu vývoje srážkových úhrnů, považuje orgán ochrany přírody uvedené závěry za neaktuální. Dle dostupných podkladů (Bilance zásob podzemních vod a jejich jakosti v hydrologickém roce 2017, Třeboňská pánev – sever, ProGeo, květen 2018) dochází od roku 2014 k mírnému, ale setrvalému poklesu hladiny podzemních vod ve vrtech

MH-25 a MH-26. Z tabulky ročních úhrnů odběrů podzemní vody vyplývá, že stávající celkové odběry činí v prostoru HGR 2151 celkem 117l/s. Předkládaný záměr navrhuje zvýšení odběru v této oblasti o dalších 40 l/s. Nařízením vlády č. 73/2016 Sb. o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, byla zvětšena rozloha EVL Borkovická blata i o PP Veselská blata. Celý záměr čerpání se tak nachází podstatně blíže zmiňované EVL, než v roce 2006.“

Vzhledem k tomu, že došlo k novým skutečnostem, požaduje orgán ochrany přírody nově posoudit řešený záměr ve vztahu k možnému vlivu na předměty ochrany EVL Borkovická blata, biotopy: 3160 Přirozená dystrofní jezera a tůně, 6410 Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*), 7140 Přejímová rašeliniště a třasoviště, 91D0* Rašelinný les, 91TO Středoevropské lišejníkové bory a vážku jasnoskvřnou.

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 Borkovická blata** (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 nastínit 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 realizace záměru „Čerpání vody z mažické linie“ na dotčené předměty ochrany EVL Borkovická blata, tj. na přítomné typy přírodních stanovišť a na dotčené živočišné druhy evropského významu.

Paralelně s tímto hodnocením bylo vypracováno také Biologické hodnocení záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – hodnocení podle § 67 (Křenová 2026), které uvádí další přírodní a ochranné relevantní charakteristiky z území dotčeného záměrem.

1.3 Postup zpracování hodnocení

Základní údaje pro analýzu výskytu předmětů ochrany EVL Borkovická blata byly získány z původní a aktualizované vrstvy mapování biotopů a z dalších datových vrstev, které poskytuje AOPK ČR, včetně Nálezové 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 v zájmovém území a obecně v České republice (www.natura2000.cz, www.birdlife.cz).

Pro prognózování vývoje proudění podzemní vody a tlakových poměrů ve svrchních horizontech sedimentární výplně Třeboňské pánve – severní část (hydrogeologický rajon 2151) byla využita dlouhodobá řada archivních monitorovacích dat doplněná o aktuální měření do konce hydrologického roku 2024, zejména z let 2010–2024. Základním nástrojem hodnocení byl aktualizovaný regionální numerický model proudění podzemní vody, který je pravidelně používán pro každoroční bilanci zásob podzemních vod Třeboňské pánve a průběžně kalibrován na základě nových měření (PROGEO, 2025). Modelové výpočty byly provedeny jako stacionární simulace odpovídající dlouhodobě průměrné dotaci podzemních vod, přičemž referenčním stavem byly průměrné realizované odběry roku 2024. Hodnoceny byly změny hladiny podzemní vody a tlakových poměrů ve variantách navýšení odběrů z vrtů MH-25 a MH-26 o celkové velikosti 20 l/s (Varianta 1) a 40 l/s (Varianta 2). Modelové výsledky reflektují skutečnost, že po suchém období let 2014–2020 došlo od roku 2020 k postupnému nárůstu hladin podzemní vody, a proto je vliv navrhovaných odběrů posuzován pro podmínky průměrné dlouhodobé infiltrace, nikoli pro extrémně suchý scénář; ten je diskutován interpretačně na základě historického vývoje hladin a výsledků hydrodynamických zkoušek. Výstupy z modelů jsou viz Dokumentace **Příl. H.V.**

Použitý numerický model byl pro vyhodnocení vlivu záměru na EVL byl aktualizován a zpřesněn (detailizován), a to:

- Využitím datových řad hladin podzemní vody v přípovrchové vrstvě rašeliny (za období za sond BB_A a BB_B za období hydrologických let 2019 – 2024.
- Přepočtením změn tlakových poměrů 4. modelové vrstvy numerického modelu (to je úroveň, ve níž se bude čerpat voda v případě realizace záměru) do 1. modelové vrstvy (to je přípovrchová vrstva rašeliny a podložních sedimentů).

Podkladové údaje, které byly vyhodnoceny jako dostatečné, byly upřesněny na základě vlastních terénních šetření (sezóny 2020, 2021 a 2025). Následně byla zhodnocena rizika přímých a nepřímých vlivů realizace záměru ve vztahu k předmětům ochrany EVL Borkovická blata. Jako metodický rámec hodnocení byla využita Metodika hodnocení významnosti vlivů při posuzování podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., publikovaná ve Věstníku MŽP (Anonymus 2007) a Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000 (Chvojková a kol. 2011). Významnost jednotlivých vlivů byla hodnocena podle 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.

2. ÚDAJE O ZÁMĚRU

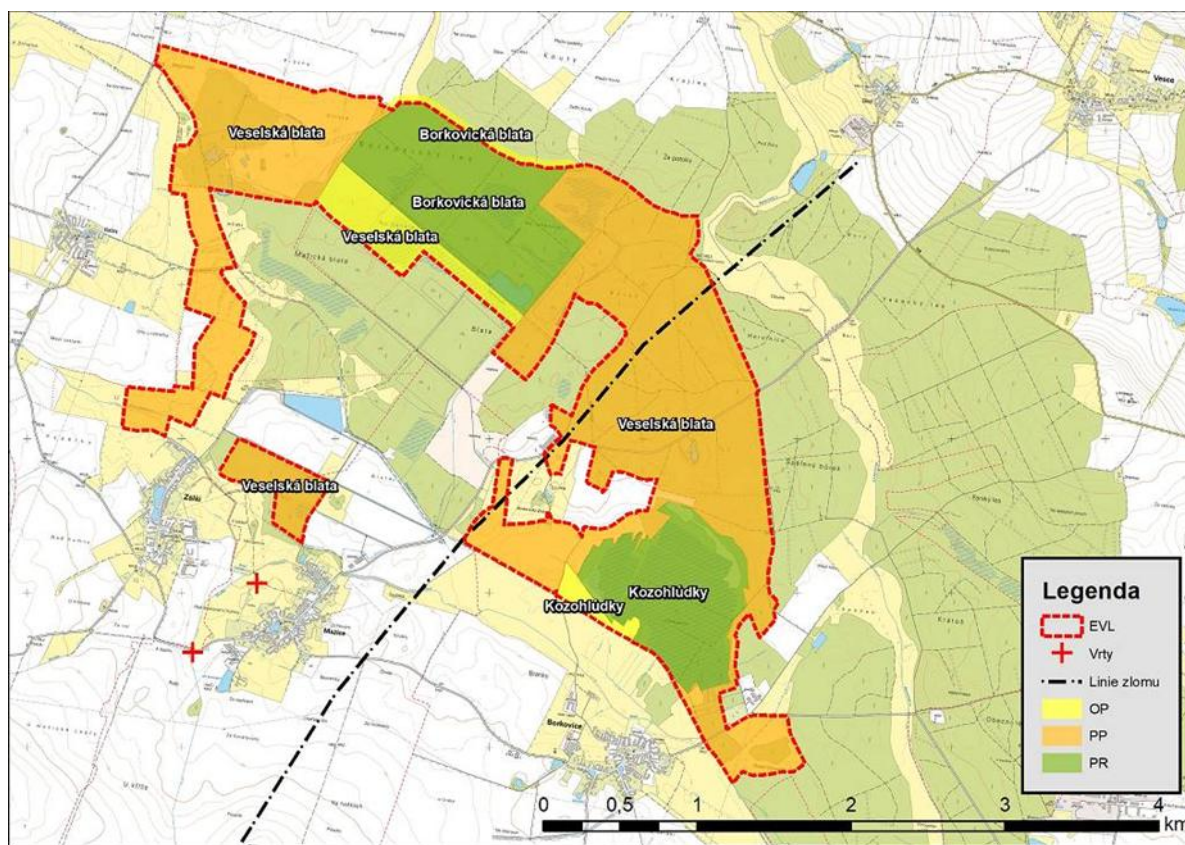
2.1 Základní údaje o záměru

Záměr „Čerpání vody z mažické linie“ řeší posílení stability zdrojů podzemní vody a jejich diverzifikace pro přípravu pitné vody v úpravně vody Dolní Bukovsko připojením dvou jímacích vrtů označených jako MH-25 a MH-26. Tyto vrty byly vyhloubeny v roce 2005 a dosud z nich není čerpána voda.

Poloha záměru, administrativní příslušnost

Vrty MH-25 a MH-26 se nachází v k. ú. **Mažice**. Vrt MH-25 je situován 450 m severně a vrt MH-26 se nalézá 639 m JZZ směrem od centra obce Mažice (Obr. 1). Koridor vedení vody od vrtů do úpravně v Dolním Bukovsku je znázorněn v orientační mapce (Obr. 2). Detailně je soupis všech dotčených správních celků a pozemků dotčených výstavbou záměru uveden v **kap. B.I.3** Dokumentace.

Plochy v blízké EVL Borkovická blata nebudou stavební činností dotčeny. Stavebně je v rámci hodnoceného záměru řešena úprava jímacích objektů, potrubí do úpravně vody v Dolním Bukovsku, čerpací stanice a přívody elektrické energie, které jsou situovány mimo území EVL i mimo plochy zvláště chráněných území. V souladu se stanoviskem příslušného orgánu ochrany přírody bylo v plochách EVL a přilehlém širší okolí EVL modelována předpokládaná změna hladin podzemní vody a změna drenážních a infiltračních poměrů lokality. Výstup modelového řešení je uveden **příl. H.V.** Dokumentace.



Obr. 1: Situace záměru. Vyznačeny jsou vrty HM-25 a HM-26, hranice EVL Borkovická blata a hranice 3 maloplošných ZCHÚ.



Obr. 2: Situace záměru. Převzato z projektové dokumentace.

2.2 Investor

Název firmy: Sdružení měst a obcí Bukovská voda

IČO: 65050541

Sídlo: Týnská 292, 373 65 Dolní Bukovsko

Jméno a příjmení oprávněného zástupce oznamovatele:

Ing. Václav Anderle, ředitel

Tel. 385726419

E-mail: anderle@bukovskavoda.cz

2.3 Technické řešení

Stávajícím zdrojem pro úpravnu vody je soustava 7 jímacích vrtů tzv. horusické linie (V-16e, H-3, H-4, H-4a, H-10, H-10a, V-17b, V-18), v roce 2024 bylo v provozu 6 vrtů (V-17 je aktuálně odstaven a připravuje se jeho regenerace). Vodárenská soustava tvořená jímacími

vrty horusické linie, úpravnou vody v Dolním Bukovsku a vodovodními řady s vodojemy zásobuje pitnou vodou cca 50.000 obyvatel Veselí nad Lužnicí, Jindřichova Hradce, Dolního Bukovska s okolními obcemi a obce Ševětínska.

Aktuálně platné povolení pro nakládání s podzemními vodami (Rozhodnutí MÚ Týn Nad Vltavou č.j. MÚT/02904/2025, ze dne 17.02.2025) umožňuje Sdružení měst a obcí Bukovská Voda odběr podzemní vody ze sedmi jímacích vrtů v následujících limitech:

- Průměrný povolený odběr: 115 l/s
- Maximální povolený odběr 120 l/s
- Max. měsíční povolený odběr 308.016 m³/měsíc
- Celkový roční odběr 3.626.640 m³

Uvedené limity jsou shodné povolením z roku 2018. Po připojení vrtů MH-25 a MH-26 se předpokládá, že nebude navyšován celkový povolený odběr ze severní části Třeboňské pánve, ale o stanovené povolené množství vody čerpané z mažické linie (variantně 20 l/s nebo 40l/s) bude snížen odběr z horusické linie.

Cílem realizace záměru „**Čerpání vody z mažické linie**“ je posílení stability a diverzifikace zdrojů podzemní vody pro úpravnu vody Dolní Bukovsko. Technické řešení je navrženo připojením stávajících jímacích vrtů MH-25 a MH-26, které byly vyhloubeny, vystrojeny definitivní výstrojí pro jímání pitné vody a odzkoušeny v roce 2005 (Homola 2005). Soubor staveb je popsán v **kapitole B.1.2.** Dokumentace podle projektové dokumentace zhotovené kanceláří VAK projekt, s.r.o., České Budějovice (Voldřich R. et al. 2017) a skládá se z následujících stavebních objektů (rozsah je upraven s ohledem na potřeby hodnocení:

SO-01 Objekt nad vrtem MH-25,

SO-02 Objekt nad vrtem MH-26,

SO-03 Výtlak surové vody,

- délka výtlaku mezi MH25 a akumulčním objektem 6862,14 m
- PE RC DN200 973,20 + DN300 5888,94 m
- délka potrubí výtlaku mezi MH26 a napojením na hlavní výtlak 16 m
- délka propojovacího kabelu mezi vrty MH26-MH25 985 m

SO-04 Objekt akumulace a čerpací stanice (ve stávajícím objektu úpravy vody).

2.4 Kapacita a parametry čerpání

Hydrogeologický rajón severní třeboňské pánve je rozdělen dvěma liniemi významnými z hlediska hydrogeologie – Mažickým zlomem a Horusickou jímací linií. Tyto ideové linie dělí rajón na tři základní oblasti (řazené od severu k jihu), jejichž hydrogeologický režim může být mírně odlišný:

1. oblast nad mažickým zlomem,
2. oblast mezi mažickým zlomem a horusickou jímací linií,
3. oblast jižně od horusické jímací linie.

Odběr z horusické jímací linie je naprosto dominujícím zdrojem vody pro výrobu vody pitně v rámci severní části Třeboňské pánve. Stav zásob podzemních vod a monitoring jejich chemického složení je na základě rozhodnutí každoročně vyhodnocován a vyhodnocení předkládáno vodoprávnímu úřadu (Progeo 2010 až 2024) – např. Baier et al. (2024).

Připojením jímacích vrtů MH-25 a MH-26 nebude změněna stávající objem jímání podzemní vody ze severní části Třeboňské pánve (HGR 2151), pouze dojde k rozdělení celkově povoleného jímání vody v objemu 115 l/s mezi 2 + 7 jímacích objektů nacházejících se ve dvou do jisté míry hydrogeologicky oddělených územích.

Povolený odběr podle vodoprávního povolení pro výše uvedené jímací vrty činí 115 l/s (maximální povolený odběr 120 l/s). Celkový povolený odběr není v posledních letech využíván; v roce 2019 činil průměrný odběr 95,1 l/s, v roce 2020 94,6 l/s. v roce 2024. Celkově bylo v roce 2019 v HGR 2151 (hydrogeologickém rajonu severní části Třeboňské pánve) povoleno odebírat pro vodárenské účely celkem 141,7 l/s, využito bylo 107,5 l/s, v roce 2023 108,0 l/s, v roce 2024 103,6 l/s.

2.5 Vstupy a výstupy

Nároky záměru na surovinové a energetické zdroje ve fázi realizace i ve fázi provozu (stavební suroviny, el. energie apod.) jsou popsány v Dokumentaci. Z hlediska předmětu předkládaného „hodnocení podle §67“ není většina vstupů záměru (zábory ploch, spotřeba surovin či energií) relevantní, pro vliv na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny nejsou významné. Jediným vstupem

podstatným z hlediska stavu předmětů ochrany dle ZOPK je množství odebírané vody (podrobněji viz kapacita záměru popsána v kap. 2.3).

Splaškové vody

Během provozu záměru splaškové vody nebudou vznikat.

Srážkové vody

Během **výstavby** se předpokládá, že bude nutno odčerpávat podzemní vodu u stavebních objektů SO-01, SO-02 a SO-03 do nejbližší vodoteče. U objektu SO-04 bude podzemní voda čerpána do stávajícího odpadního potrubí.

Během **provozu** budou srážkové vody z realizovaných objektů odtékat na okolní terén, kde budou zasakovány. Vzhledem k velikosti objektů je objem srážkových vod zcela zanedbatelný.

Odpady

Vznikající během **výstavby** (v naprosté většině ostatní odpady) budou likvidovány dodavatelskou organizací podle platných zákonných a technologických postupů (detailněji viz. Dokumentace kap. **B.III.3**).

Během **provozu** záměru se nepředpokládá vznik odpadů. Kaly z úpravy pitné vody budou zneškodňovány v rámci stávajícího provozu úpravní vody v Dolním Bukovsku – provozovatel – ČEVAK a.s., české Budějovice.

2.6 Varianty záměru

Posuzovaný záměr je předkládán ve třech variantách.

- Coby **varianta nulová** je zohledněna varianta aktuální, tedy stav současný. V této variantě odběr podzemní vody probíhá podle stávajícího vodoprávního povolení (viz Dokumentace **Příl. H.II**) z jímacích vrtů horusické linie v průměrném povoleném množství 115 l/s.
- **Varianta 1** předpokládá odběr podzemní vody z vrtů MH-25 a MH-26 v množství 20 l/s celkem. Zároveň odběr z horusické linie bude snížen o 20 l/s.
- **Varianta 2** předpokládá odběr podzemní vody z vrtů MH-25 a MH-26 v množství 40 l/s celkem. Zároveň odběr z horusické linie bude snížen o 40 l/s.

Obě aktivní varianty záměru rovněž předpokládají pokračování pravidelného vyhodnocování stavu zásob podzemních vod a monitoring jejich chemismu. Tento monitoring bude doplněn o sledování úrovně hladin v mělkých monitorovacích sondách, které budou umístěny v revitalizovaných částech EVL Borkovická blata v rámci postprojektového monitoringu účinnosti revitalizačních opatření prováděných na území EVL i přilehlých lesních pozemcích ve správě Lesů České republiky. Revitalizace i navržený následný monitoring jsou v souladu s platnými metodickými pokyny AOPK ČR, především „Standardy péče o přírodu a krajinu – Obnova vodního režimu rašelinišť a pramenišť, SPPK B02 002: 2022“.

Návrh monitoringu je uveden v **příl. H.VI** Dokumentace. V rámci úvodní etapy monitoringu bude nastaven i institut minimálních hladin, kdy při jejich podkročení bude případně omezován odběr z jímacích vrtů MH-25 a MH-26.

3. ÚDAJE O LOKALITĚ SOUSTAVY NATURA 2000

3.1 Popis dotčených lokalit

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

- jsou v přímém územním střetu se záměrem (zábor 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 se záměr dotýká **evropsky významné lokality (EVL) CZ 0314021 Borkovická blata**, jejíž hranice (konkrétně jižní okraj PP Veselská blata, která je součástí EVL Borkovická blata) se nachází 165 m od vrtu MH 25 a 980 m od vrtu MH 26. V širším okolí (cca 6,5 km vzdálená) se nachází ještě EVL CZ0313106 Lužnice a Nežárka, avšak vzhledem k charakteru záměru nelze předpokládat jakékoliv ovlivnění jejích předmětů ochrany. S ohledem na charakter záměru se neočekává působení na větší vzdálenost; lze tak prakticky vyloučit ovlivnění jiných území Natura 2000 včetně přeshraničních vlivů.

Bezprostředně dotčenou lokalitou je tedy **evropsky významná lokalita Borkovická blata**, která se nachází v rozsáhlé ploché sníženině tzv. Soběslavsko-veselských blat mezi obcemi Borkovice, Mažice, Klečaty, Komárov a Vlastiboř. EVL CZ 0314021 Borkovická blata byla zřízena nařízením vlády ČR v roce 2005 a Nařízením vlády č. 73/2016 o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, byla zvětšena rozloha EVL Borkovická blata i o PP Veselská blata. Aktuálně je EVL Borkovická blata v překryvu s těmito maloplošnými zvláště chráněnými územími (Obr. 1):

PP Veselská blata	453,81 ha
PR Borkovická blata	104,22 ha
PR Kozohlůdky	80,40 ha

Celková rozloha EVL Borkovická blata je 677,12 ha.

Z hlediska biogeografického členění se rozkládá v třeboňském bioregionu, z hlediska fyto geografického členění ve fyto geografickém okrese Třeboňská pánev, v nadmořské výšce cca 413–428 m n. m. Důvodem evropské ochrany jsou přechodová rašeliniště a trasoviště, rašelinný les, bezkolencové louky a výskyt vážky jasnoskvrnné (*Leucorrhinia pectoralis*).

Území patří k Třeboňské pánvi. Hlavní pánevní výplň jsou druhohorní světlé kaolinické pískovce až slepence a pestré jílovce klikovského souvrství (svrchní křída, coniak-santon), s mocností až 80 m. Na velké části plochy se nacházejí mohutná ložiska přechodové a vrchovištní rašeliny, v minulosti těžená. Jedná se o plochý a z velké části zalesněný komplex pánevních rašelinišť v rozsáhlé terénní sníženině, s celkovým velmi mírným spádem k jihu. V detailním utváření povrchu terénu se uplatňují zejména antropogenně podmíněné struktury hlubokých odvodňovacích příkopů (na ložisku Borkovická blata až 5 m široké a 3 m hluboké). V půdním pokryvu převládá organozem, glej a organozemní glej, na píscích je vyvinut podzol arenický. Primární paludifikace byla podpořena výstupnými prameny podzemní artézské vody z různě hlubokých zvodní. Výskyt rašelinných biotopů a na ně vázaných fauny a flóry je definován specifickými hydrogeologickými poměry a významnými antropickými zásahy v minulosti. Tyto faktory, významné pro hodnocení záměru „čerpání vody z mažické linie“ jsou podrobně popsány v samostatné kapitole 3.2.

Nejvýznamnějšími složkami vegetace jsou zbytky blatkových borů (as. *Pino rotundatae-Sphagnetum*) a rašelinných brusnicových borů (as. *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*) na ložisku Borkovická blata (severozápadní část území) a rozsáhlý komplex společenstev přechodového rašeliniště na ložisku Kozohlůdky (jihovýchodní část území), který zahrnuje mozaiku fytoocenóz svazů *Sphagno recurvi-Caricion canescentis*, *Eriophorion gracilis*, *Sphagno-Utricularion*, v malé míře i vrchovištní společenstva svazu *Sphagnion medii*. Blatkové bory byly v minulosti výrazně ovlivněny narušením vodního režimu souvisejícím s průmyslovou těžbou rašeliny v jejich bezprostředním okolí. Poslední realizovaná měření (Vejsadová et al. 2011) ukazují, že podle počtu živých stromů je stále dominantní dřevinou borovice blatka (*Pinus uncinata* subsp. *uliginosa*) se zastoupením 34 %, následují břízy (*Betula pendula*, *B. pubescens*) – 33 %, smrk ztepilý (*Picea abies*) – 31 % a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) – 2 %. Z celkového vyhodnocení zmlazení vyplývá, že současné podmínky konkurenčně zvyhodňují zejména smrk ztepilý a břízu bělokorou. Mladší věková stádia původní populace blatky se objevují jen velmi zřídka, semenáčky prakticky chybí. Vyhraněné rašelinné brusnicové bory tvoří dominantně borovice lesní. V přirozené vegetační zonaci původně tyto porosty navazovaly na blatkový bor. V důsledku změněných stanovištních podmínek v území dnes většinou doplňují pestrou mozaiku sukcesních stádií rašelinného lesa na plochách po ukončené těžbě humolitu (tato mozaika zahrnuje např. společenstva rašelinných náletových březin, mokřadních vrbin, či netypických bažinných olšin) a vytvářejí degradační fáze po odvodněných blatkových borech. V keřovém patře uvedených lesních společenstev je mimo

zmlazení stromů (především smrku ztepilého a břízy bělokoré) bohatě zastoupena krušina olšová (*Frangula alnus*).

V nižším keřovém a bylinném patře se nejčastěji a nejhojněji vyskytují borůvka (*Vaccinium myrtillus*), brusinka (*V. vitis-idaea*), vlochyně (*V. uliginosum*) a bezkoleneček modrý (*Molinia caerulea* agg.). Běžný je pěnišník bahenní (*Rhododendron tomentosum*), který v blatkovém boru dosud na řadě míst dominuje. Z dalších nápadných druhů rostou v podrostu roztroušeně například kaprad' osténkatá (*Dryopteris carthusiana*), k. rozložená (*D. dilatata*), či plavuň pučivá (*Lycopodium annotinum*). V borkovaných partiích borů přežívají suchopýry (*Eriophorum vaginatum*, *E. angustifolium*) a klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*). Tyto druhy jsou velmi hojné v obdobně využívaných otevřených plochách přechodových rašelinišť s ostřicovo-rašeliníkovými a suchopýrovými společenstvy. Dominantním druhem obnovených rašelinotvorných procesů je ostřice zobánkatá (*Carex rostrata*), místy spolu s ostřicí plstnatoplodou (*Carex lasiocarpa*), ostřicí šedavou (*C. canescens*), suchopýrem úzkolistým (*Eriophorum angustifolium*) či přesličkou poříční (*Equisetum fluviatile*). V dosud nezapojených porostech je častá rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*), zábělník bahenní (*Comarum palustre*) nebo vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*), roztroušeně se objevuje vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thysiflora*). V jihovýchodní části PR Borkovická blata se velmi vzácně vyskytuje suchopýr štíhlý (*Eriophorum gracile*).

V mechovém patře dominují rašeliničky (*Sphagnum* spp.). Řídké keřové patro tvoří zejména vrba ušatá (*Salix aurita*) a zmlazení břízy bělokoré (*Betula pendula*) s borovicí lesní (*Pinus sylvestris*). V rámci PR Kozohlůdky jsou nálety na rozsáhlých plochách rašelinných bezlesí od poloviny 90. let 20. století pravidelně vyřezávány. Zachováno zůstává jen několik stromových solitér. Součástí rašelinných bezlesí jsou rašelinné tůňky a zaslepené vodní příkopy, kde roste například rdest vzplývavý (*Potamogeton natans*), bublinatka jižní (*Utricularia australis*), b. menší (*U. minor*), místy žebratka bahenní (*Hottonia palustris*), vzácně i zevar nejmenší (*Sparganium natans*). Vlivem intenzivního rašelinotvorného procesu se plochy tůní s volnou vodní hladinou (zaplavené jámy po borkování a odvodňovací stoky) postupně zezemňují. Po obvodu ložiska Kozohlůdky a západně od Borkovických blat je vyvinuta většinou těžko prostupná mozaika mokřadních vrbín (as. *Salicetum pentandro-cinereae*), porostů tavolníku vrbolistého (*Spiraea salicifolia*), nepříliš typických mokřadních olšin a vysokostébelných ostřicových porostů svazu *Caricion gracilis*. Na suchých písčitých stanovištích severně od Kozohlůdek směrem k Borkovickým blatům se nacházejí lesní porosty řazené k boreo-kontinentálním lišejníkovým borům (as. *Cladonio rangiferinae-Pinetum sylvestris*). Jde většinou o stejnověké borové monokultury, které byly v minulosti uměle založené na přirozených

borových stanovištích. Ojedinele bývá vtoušen dub letní nebo bříza bělokorá. Keřové patro s výjimkou řídkého zmlazení borovice není vyvinuté. Druhově velmi chudé bylinné patro má jen nízkou pokryvnost, většinou do 10 %, maximálně do 20 %. V nápadně vyvinutém mechovém patře dominují lišejníky s celkovou pokryvností místy až 30 %.

Plošně nejvýznamnějším typem luční vegetace jsou louky svazu Molinion, vyvinuté v několika základních typech (polokulturní až kulturní *Sanguisorbo-Festucetum pratensis*, přirozenější porosty *Junco-Molinietum caeruleae* a posléze monocenotické porosty bezkolence modrého (*Molinia caerulea* agg.) na rašelině. Louky jsou aktuálně většinou kosené, z menší části i pasené (a většinou tím degradované) a malá část leží ladem. Z významnějších druhů na nich rostou svízel severní (*Galium boreale*), olešník kmínolistý (*Selinum carvifolia*), bukvice lékařská (*Betonica officinalis*), čertkus luční (*Succisa pratensis*), řebříček bertrám (*Achillea ptarmica*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmanii*), krvavec toten (*Sanguisorba officinalis*) a rdesno hadí kořen (*Bistorta major*). Je nutné zmínit ještě relativně významně zastoupené mezofilní ovsíkové louky svazu *Arrhenatherion*, vyskytující se zde ve vlhčím typu (*Arrhenatheretum elatioris* subsp. *sanguisorbetosum*) s vyšším podílem psárky luční (*Alopecurus pratensis*), medyňku vlnatého (*Holcus lanatus*) a metlice trsnaté (*Deschampsia cespitosa*).

Výskyt dalších naturových biotopů a biotopů ostatních je okrajový a nevýznamný.

Tab. 2. Předměty ochrany evropsky významné lokality 0314021 Borkovická blata. Hvězdičkou (*) jsou označeny prioritní stanoviště.

Kód	Předmět ochrany EVL Borkovická blata	Výskyt v EVL
Přírodní stanoviště		(ha)
3160	Přirozená dystrofní jezera a tůně	0,24
6410	Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (<i>Molinion caeruleae</i>)	116,18
7140	Přechodová rašeliniště a třasoviště	26,03
91D0*	Rašelinný les	106,14
91T0	Středoevropské lišejníkové bory	16,18
Živočiškové		typ populace
	vážka jasnoskrvná (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	stálá

Území hostí početné populace tyrfobiontní a tyrfofilní entomofauny, pestrá ptačí společenstva lesa i rašelinného bezlesí a velké populace obojživelníků. K nejvýznamnějším bezobratlým patří z brouků potápníci (*Bidessus grossepunctatus*, *Dytiscus circumcinctus* a *Hydaticus aruspex*), vodomilové (*Crenitis punctatostriata* a *Hydrophilus aterrimus*), rákosníčci (*Donacia cinerea*, *D. obscura* a *D. versicolorea*), dřepčík (*Sphaeroderma rubidum*), krytohlav (*Cryptocephalus decemmaculatus*), kozlíček vrbový (*Lamia textor*), majka fialová (*Meloe violacea*), svižník polní (*Cicindela campestris*), svižník lesomil (*Cicindela sylvicola*), střevlíček (*Amara famelica*), drabčící (*Tachyporus transversalis* a *Lathrobium rufipenne*). Z významných rovnokřídlých se zde vyskytuje saranče tlustá (*Stethophyma grossum*), z motýlů batolec duhový (*Apatura iris*), batolec červený (*Apatura ilia*), modrásek tečkovaný (*Phengaris teleius*), m. bahenní (*P. nausithous*), bělopásek tavolníkový (*Neptis rivularis*), bělopásek topolový (*Limenitis populi*), modrásek stříbrnoskvrný (*Vacciniina optilete*), ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*), okáč stříbrooký (*Coenonympha tulia*), perleťovec severní (*Boloria aquilonaris*), můra vlochyňovitá (*Anarta cordigera*), pestřenka (*Sericomyia silentis*) a mera (*Cacopsylla led*), z vážek šídlatka tmavá (*Lestes dryas*), šídélko kopovité (*Coenagrion hastulatum*), šídlo červené (*Aeshna isosceles*), šídlo luční (*Brachytron pratense*), vážka čárkovaná (*Leucorrhinia dubia*), vážka hnědoskvrná (*Ortherum brunneum*), vážka tmavoskvrná (*Leucorrhinia rubicunda*) a vážka jasnoskvrná (*Leucorrhinia pectoralis*), předmět ochrany EVL Borkovická blata.

V rámci ornitologického inventarizačního průzkumu (Svoboda et al. 2012) bylo v EVL Borkovická blata zjištěno celkem 111 druhů ptáků. Z významnějších druhů jsou to např. ještěáb lesní (*Accipiter gentilis*), husa velká (*Anser anser*), linduška luční (*Anthus pratensis*), kalous pustovka (*Asio flammeus*), moták pochop (*Circus aeruginosus*), holub doupňák (*Columba oenas*), strakapoud malý (*Dendrocopus minor*), datel černý (*Dryocopus martius*), bekasina otavní (*Gallinago gallinago*), slípka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), jeřáb popelavý (*Grus grus*), žluva hajní (*Oriolus oriolus*), koroptev polní (*Perdix perdix*), žluna šedá (*Picus canus*).

Z plazů byly zaznamenány ještěrka živorodá (*Zootoca viviparia*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký (*Anguis fragilis*), užovka obojková (*Natrix natrix*), zmije obecná (*Vipera berus*).

Z obojživelníků zde byly zjištěny následující druhy: čolek obecný (*Triturus vulgaris*), č. horský (*T. alpestris*), č. velký (*T. cristatus*), blatnice skvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan hnědý (*Rana temporaria*), s. ostronosý (*R. arvalis*), s. zelený (*Pelophylax esculentus*), s.

krátkonohý (*P. lessonae*), ropucha obecná (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*) a naturový druh kuňka obecná (*Bombina bombina*).

Z ohrožených druhů ryb se ve vodních plochách v oblasti Komárovských blat vyskytuje karas obecný (*Carrassius carrassius*).

Hodnoty výskytu v EVL (Tab. 2) byly převzaty z portálu <https://natura2000.cz> (navštíveno dne 7. 3. 2026).

3.2 Hydrogeologické poměry dotčené lokality

Hydrogeologickou charakteristiku severní části Třeboňské pánve v přehledné formě podává Krásný et al. (2012). Sedimentární výplň (geologický popis – viz Dokumentace **kap. C.I**), vyznačující se střídáním různých litologických typů, lze z hydrogeologického hlediska charakterizovat jako prostředí s nepravidelným výskytem hydrogeologických kolektorů a izolátorů. Pískovce a slepence křídý, písky a šterky terciéru a šterkopísky fluvialního kvartéru představují kolektory, zatímco jíly, jílovce a prachovce plní funkci izolátorů.

Proudění podzemní vody v severní části Třeboňské pánve je řazeno k tzv. horusickému zvodnělému systému (viz Dokumentace **Příl. H.VI**). K infiltraci dochází zejména ve vyvýšených územích s výchozy klikovského souvrství, menší podíl má přítok z okolního krystalinika, především v místech jeho kontaktu s klikovským souvrstvím podél drahotešického zlomu, přibližně v jihozápadním podloží mažického zlomu.

Z hydrogeologického hlediska má v území zásadní význam mažický zlom směru SV–JZ s výškou skoku přibližně 20 m, který rozděluje zvodnělý systém na dva hydraulicky do značné míry samostatné subsystémy – severozápadní (nad mažickým zlomem) a jihovýchodní (pod mažickým zlomem). Oba subsystémy se odlišují úrovní piezometrického povrchu, resp. výtlačné hladiny podzemní vody.

Před zahájením významných odběrů podzemní vody, zejména z horusické jímací linie v jižním subsystému, byla severní část zvodnělého systému charakterizována prouděním podzemní vody směrem k přirozeným drenážním oblastem, indikovaným rozsáhlými rašeliništi. V oblasti severozápadně od mažického zlomu přitékala podzemní voda k drenážnímu území při zlomové zóně, kde v místech původních přirozených vývěřů vznikla Mažická, Borkovická a Veselská blata. Část podzemní vody dále přetékala přes mažický zlom k jihovýchodu a východu, kde byla drénována především Blatskou stokou v úseku mezi Borkovicemi a jejím soutokem s Bechyňským potokem.

Vznik a dlouhodobá existence rašelinišť v těchto přirozených drenážních oblastech byl podmíněn existencí tzv. tlakového stropu, tvořeného převážně terciárními jílovitými písky a křídovými jílovcí, který umožňoval udržení napjaté hladiny podzemní vody v těsné blízkosti povrchu terénu. Podzemní voda tak na povrch vystupovala převážně plošně v místech se zvýšenou propustností, což vedlo k primární paludifikaci prostředí a vytvoření podmínek pro rozvoj rašelinné vegetace.

Po zahájení odběrů podzemní vody z horusické linie mezi Dolním Bukovskem a Horusicemi přibližně v polovině 70. let 20. století vznikla v jihovýchodním subsystému nová významná drenážní oblast. Došlo ke změnám směrů proudění podzemní vody a k proměně hydrogeologické funkce Horusického a Záblatského rybníka, z původních přirozených drenážních oblastí na potenciální oblasti infiltrační. Severní subsystém severozápadně od mažického zlomu nebyl těmito odběry zásadně ovlivněn (Krásný et al. 2012).

Přesto však došlo v celé oblasti k významnému antropogennímu narušení vodního režimu rašelinišť, především v důsledku povrchového odvodnění a těžby rašeliny. Tyto zásahy potvrzují, že stav a kolísání mělkých podzemních vod v kvartérních sedimentech mají pro fungování rašelinných ekosystémů zásadní význam, zatímco hlubší kolektory se uplatňují zejména nepřímo, prostřednictvím udržování výtlačného režimu a celkové rovnováhy systému proudění podzemní vody.

3.3 Identifikace potenciálně dotčených předmětů ochrany

Z předmětů ochrany EVL Šumava podle platného znění nařízení vlády (viz **Tab. 2**), byly jako v dotčeném území přítomné a potenciálně dotčené identifikovány 3 TPS a jeden druh:

6410 - Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*)

7140 - Přejížděná rašeliniště a třasoviště

91D0*- Rašelinný les

vážka jasnokvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*)

Všechny tyto předměty ochrany se nacházejí v rámci EVL Borkovická pata severozápadně od mažické linie, a tedy v území, které může být předloženým záměrem potenciálně ovlivněno. Stejně předměty ochrany byly coby dotčené identifikovány také v rozhodnutí KÚ Jihočeského kraje č.j. KUJCK 23800/2019.

Dva další předměty ochrany (TPS 3160 - Přirozená dystrofní jezera a tůň a TPS 91T0 – Středoevropské lišejníkové bory se nacházejí východně mažické linie), ve vzdálenosti 2700 m, resp. 3150 m, od bližšího z vrtů HM-25 a HM-26. S ohledem na vzdálenost, ale především existenci mažické linie, lze předpokládat, že tyto TPS nebudou záměrem negativně ovlivněny a nejsou proto předmětem tohoto naturového posouzení (vliv je nulový).

S ohledem na charakter a polohu záměru lze prakticky vyloučit vliv na další lokality soustavy Natura 2000.

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

6410 - Bezkolencové louky na vápnatých, rašelinných nebo hlinito-jílovitých půdách (*Molinion caeruleae*)

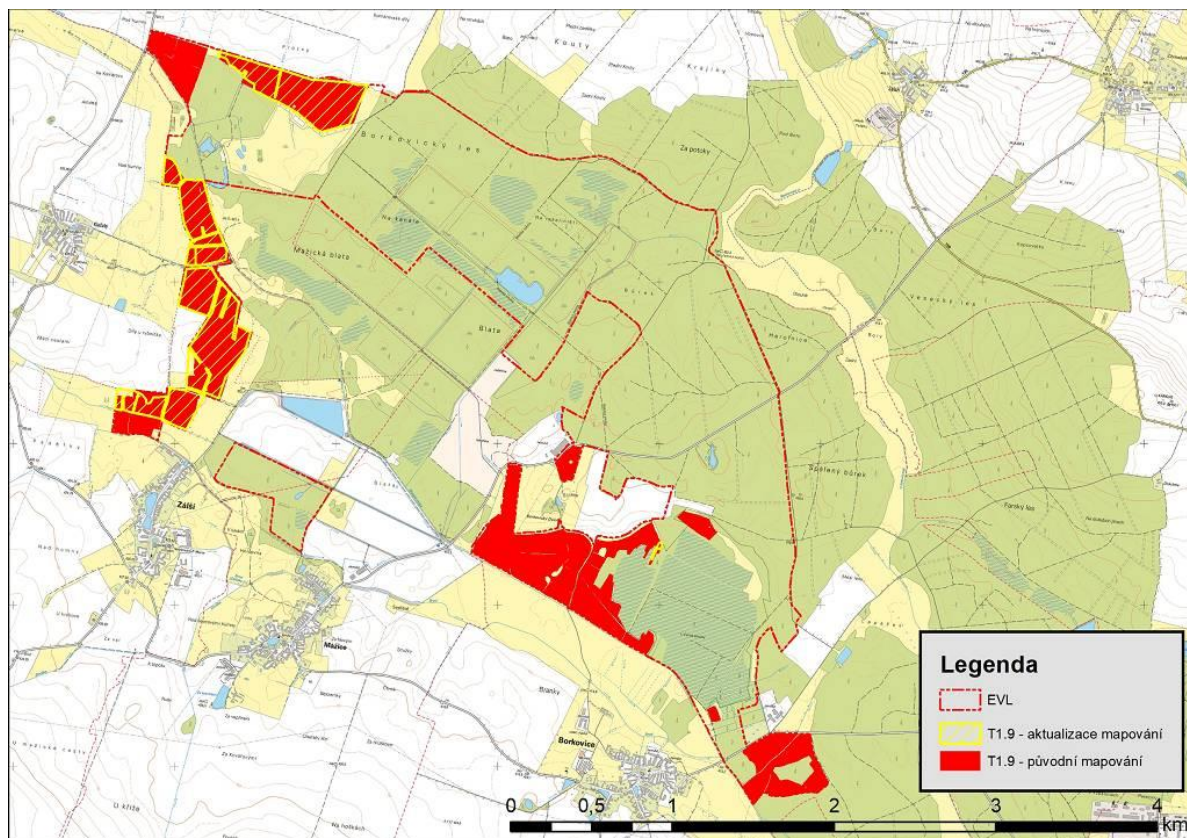
V území je tento TPS mapován jako biotop T1.9. Výměra podle SDF je uvedena v Tabulce 2. Vrstva aktualizovaného mapování 2014/2016 eviduje v rámci EVL 52,06 ha biotopu T1.9 (Obr. 3).

Tento TPS zahrnuje o středně vzrůstavé luční porosty s převládajícím bezkolencem rákosovitým (*Molinia arundinacea*) nebo bezkolencem modrým (*M. caerulea*) a hojnými dalšími travinami – kostřavami (*Festuca rubra*, *F. pratensis*), metlicí trsnatou (*Deschampsia cespitosa*), medýnkem vlnatým (*Holcus lanatus*), lipnicemi (*Poa pratensis*, *P. trivialis*), sítiny (*Juncus* sp.) a s častým výskytem dvouděložných rostlin. Časté jsou druhy vlhkých luk např. *Cirsium palustre*, *Lychnis flos-cuculi*, *Sanguisorba officinalis* a druhy slatinných a rašelinných luk např. *Carex davalliana*, *C. nigra* a *C. panicea*, *Selinum carvifolia*, *Succisa pratensis*.

Druhové složení se liší podle oblastí výskytu a nadmořské výšky. Vyskytují se roztroušeně, místy vzácně (např. Českomoravská vysočina) od planárního po submontánní stupeň. Jsou to střídavě vlhké louky na glejích, často na odvodněných rašelinných půdách. Zásobení živinami je spíše podprůměrné, bez závislosti na půdní reakci. V aluviích toků obsazují vyšší stupně aluviálních teras a jsou adaptovány na střídavě vysychavý vodní režim (letní přísušek koncem léta).

Jedná se extenzívně obhospodařované, střídavě vlhké a nehnojené louky. Půdy jsou chudší až středně bohaté. Zpravidla jednou ročně kosené, často v druhé polovině vegetačního období. Nejvíce jsou ohroženy odvodněním, následnou mineralizací půdních organických látek a tím způsobenou eutrofizací. Nežádoucí obohacení živinami může být

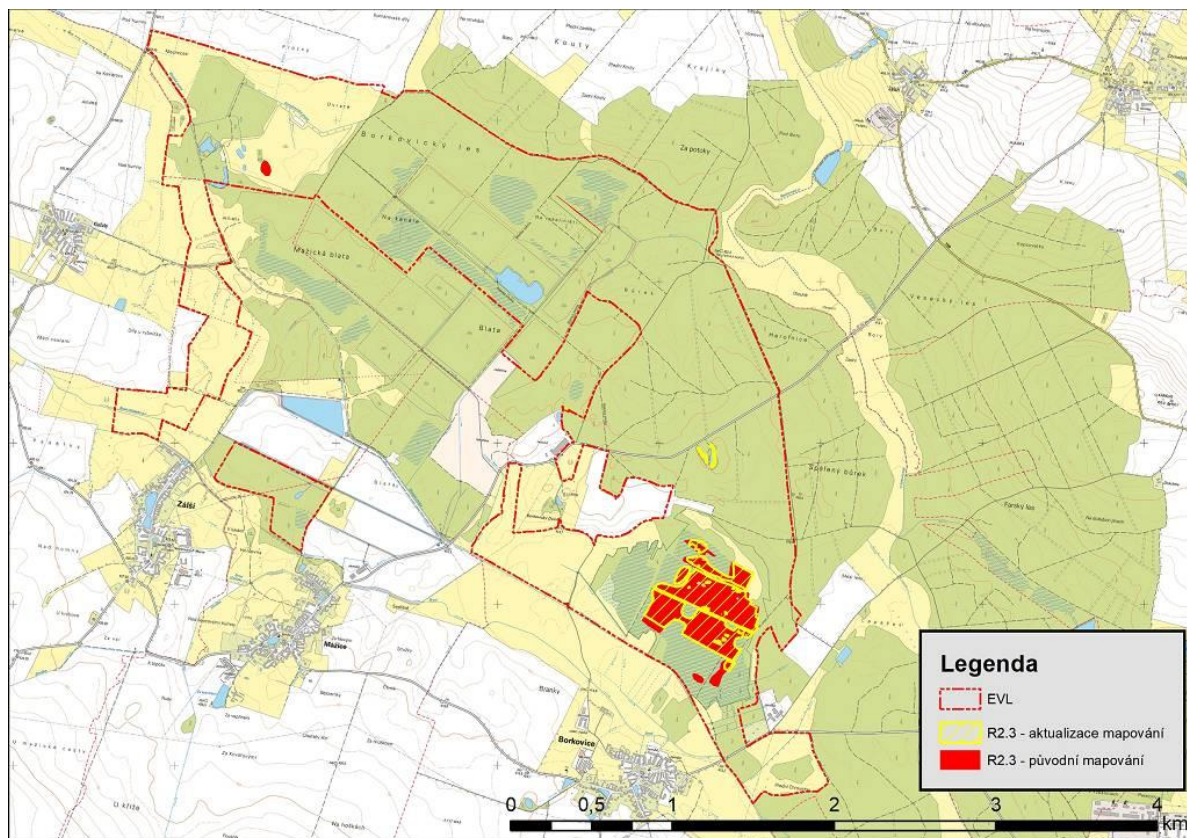
také způsobeno hnojením či atmosférickou depozicí dusíku. V důsledku toho dochází k navýšení pokryvnosti dominantních druhů trav, např. *Alopecurus pratensis*, *Dactylis glomerata*. S útlumem hospodaření hrozí nežádoucí sukcesní změny a nástup dřevin.



Obr. 3 TPS 6410 (= biotop T1.9) – výskyt v území EVL Borkovická blata dle původní a aktualizované VMP.

7140 - Přečhodová rašeliniště a třasoviště

V území je tento TPS mapován jako biotop R2.3 - Přečhodová rašeliniště. Často se vyskytuje v mozaice s dalšími rašelinnými nebo mokřadními biotopy, především R3.4. Výměra podle SDF je uvedena v Tabulce 2. Vrstva aktualizovaného mapování 2014/2016 eviduje v rámci EVL 27,45 ha biotopu R2.3 (Obr. 4).



Obr. 4 TPS 7140 (= biotop R2.3) – výskyt v území EVL Borkovická blata dle původní a aktualizované VMP.

Svahová nebo údolní minerotrofní rašelinště pokrytá ostřicovo-rašeliníkovou vegetací s dominancí zeleně a hnědě zbarvených rašeliníků ze sekce *Cuspidata* a *Subsecunda*, statných rašeliníků ze sekce *Sphagnum* i ploníků (*Polytrichum commune* a *P. strictum*). Plochá nebo čochkovitě vyklenutá ostřicovo-mechová rašelinště bohatě vyvinutým mechovým patrem a různě zapojeným bylinným patrem. Někdy se tvoří plošky s volnou vodní hladinou a submerzními mechorosty. Bylinné patro má nižší pokryvnost, uplatňují se nízké ostřice (*Carex chordorrhiza*, *C. echinata* a *C. nigra*) nebo vysoké ostřice (*Carex lasiocarpa* a *C. rostrata*), ale i jiné šáchorovité rostliny (*Eriophorum angustifolium* a *E. gracile*), přesličky (*Equisetum fluviatile*), vzácněji trávy. Místy rostou i keříčky (*Oxycoccus palustris* s. lat., *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*). Někdy má velkou pokryvnost rosnatka okrouhlolistá (*Drosera rotundifolia*).

Na dobře zavodněných rašelinštích není třeba provádět žádný management. Na rašelinštích s nižší hladinou vody je možné provádět kosení 1x ročně – v pozdním létě a kácení

náletových dřevin. Na odvodněných rašeliništích je potřebné zahrazení odvodňovacích stružek a náprava vodního režimu.

Tento TPS je ohrožen zalesňováním, odvodňováním, zarůstáním dřevinami, eutrofizací (letecké hnojení, splachy z polí), mechanickým narušováním těžkou mechanizací, zvěří nebo dobyt看em.

91D0*- Rašelinný les

V území je tento prioritní TPS mapován jako biotop L10.2 – Rašelinné brusnicové bory a L10.4 – Blatkové bory. Výměra podle SDF je uvedena v Tabulce 2. Vrstva aktualizovaného mapování 2014/2016 eviduje v rámci EVL 25,06 ha biotopu L10.2 a 28,42 ha biotopu L10.4, což je celkem 53,49 ha TPS 91D0* (Obr. 5, 6).

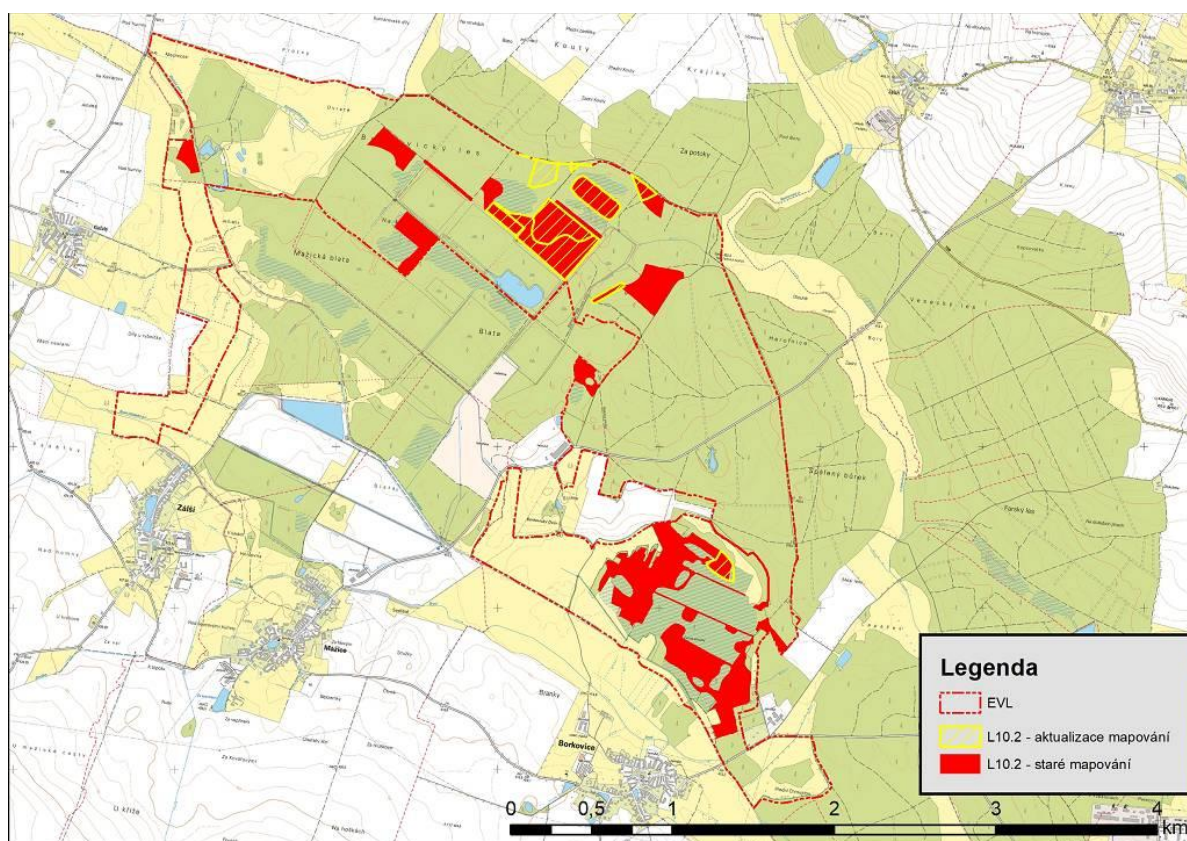
Rašelinné brusnicové bory jsou bory rašelinných půd s dominantní borovicí lesní (*Pinus sylvestris*) a přimíšeným smrkem (*Picea abies*) nebo břízou (*Betula pubescens*, *B. pendula*); v kontaktu s blatkovými bory bývá přimíšena i borovice blatka (*Pinus rotundata*). Stromové patro je na dosti zapojené a může dosahovat výšky až 25 m. Keřové patro je tvořeno stejnými druhy jako u L10.4, k nimž přistupuje krušina olšová (*Frangula alnus*). Bylinné patro má zpravidla vysokou pokryvnost. Dominují v něm keřičky (*Calluna vulgaris*, *Ledum palustre* a *Vaccinium* spp.) a zvláště na odvodněných rašeliništích je hojněji zastoupena *Molinia caerulea*. Ojedinele se vyskytují i vrchovištní druhy *Andromeda polifolia*, *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris* s. lat. a rašeliničky (*Sphagnum* spp.). V mechovém patře se dále vyskytují druhy rodů *Dicranum*, *Hylocomium*, *Pleurozium* a *Polytrichum*. Dnes se tyto bory vyskytují převážně na odvodněných vrchovištích a přechodových rašeliništích se silně rozloženou rašelinou. Hladina podzemní vody se nachází 30 cm pod povrchem a hlouběji.

Blatkové bory tvoří terminální stadium vrchoviště středních poloh, podobně jako brusnicové a suchopýrové rašelinné bory. Dominuje jim stromová borovice blatka (*P. rotundata*) a přimíšeny mohou být borovice lesní (*Pinus sylvestris*) nebo její kříženec s blatkou (*Pinus × digenea*), smrk ztepilý (*Picea abies*) a méně často bříza pýřitá (*Betula pubescens*). Stromové patro může mít různou výšku i zápoj. Výška stromů je nejčastěji 8–10 m, na lokalitách ovlivněných odvodňováním až 18 m. Bylinné patro je řídko zapojené. Dominují v něm keřičky (*Ledum palustre*, *Oxycoccus palustris* s. lat., *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum* a *V. vitis-idaea*) a na vlhách místech *Eriophorum vaginatum*. V mechovém patře převládají rašeliničky (*Sphagnum capillifolium*, *S. fallax*, *S. magellanicum* aj.) a v sušších partiích přistupují další mechorosty a lišejníky. Blatková vrchoviště jsou převážně srážkovou

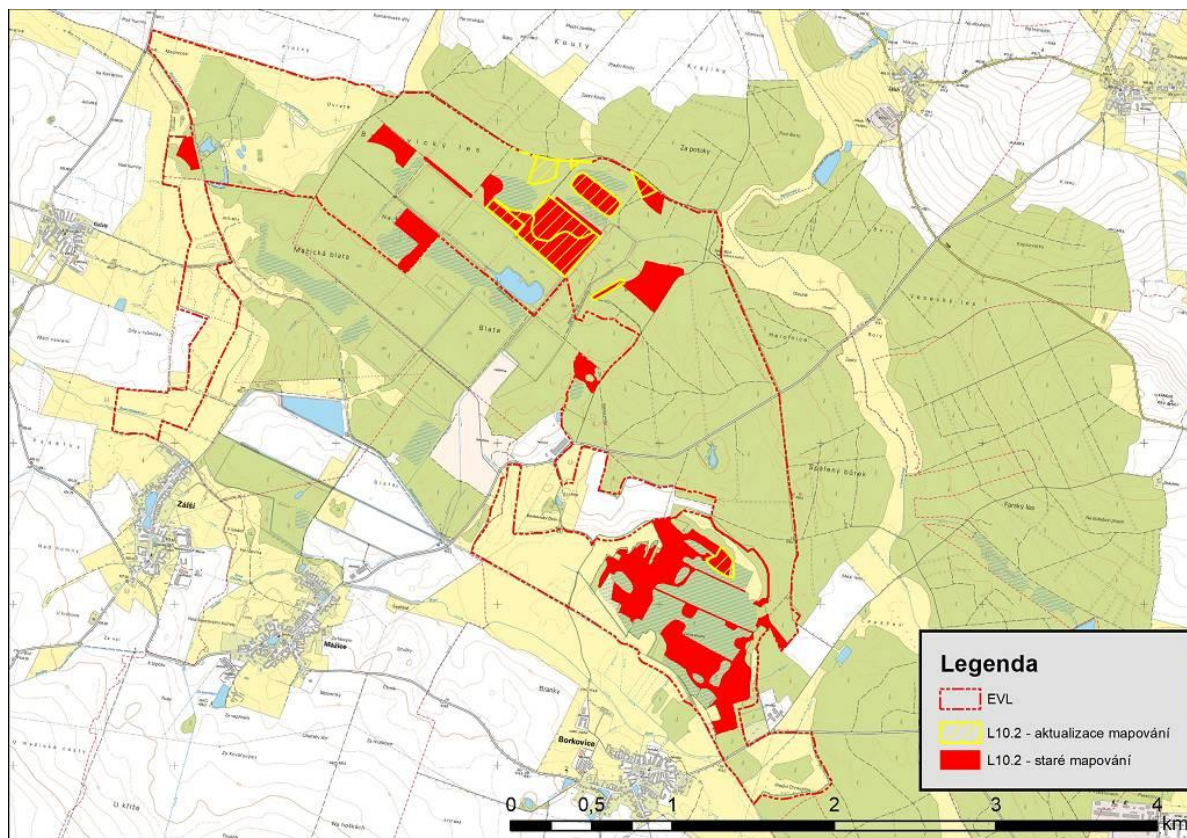
vodou syčená rašeliniště mírně konvexního tvaru hluboká přes 2 m. Hladina podzemní vody v nenarušených blatkových borech obvykle neklesá hlouběji než 30 cm pod povrch terénu. Často probíhá cyklická, mozaikovitá sukcese v závislosti na změnách vodního režimu. Kromě mechorostů reaguje na změny vodního režimu velmi citlivě i stromová vegetace: při odvodňování rychlejším růstem a zvyšováním zápoje, při náhlém zvodnění dočasným rozpadem stromového patra.

Při péči o tento prioritní TPS je potřebné udržovat existující vodní režim, v případě porostů ovlivněných odvodňováním je žádoucí postupná úprava vodního režimu.

Tento TPS je ohrožen odvodňováním, těžbou rašeliny, introgresivní hybridizací blatky a změnou lesních kultur.



Obr. 5 TPS 91D0* (= biotop L10.2) – výskyt v území EVL Borkovická blata dle původní a aktualizované VMP.



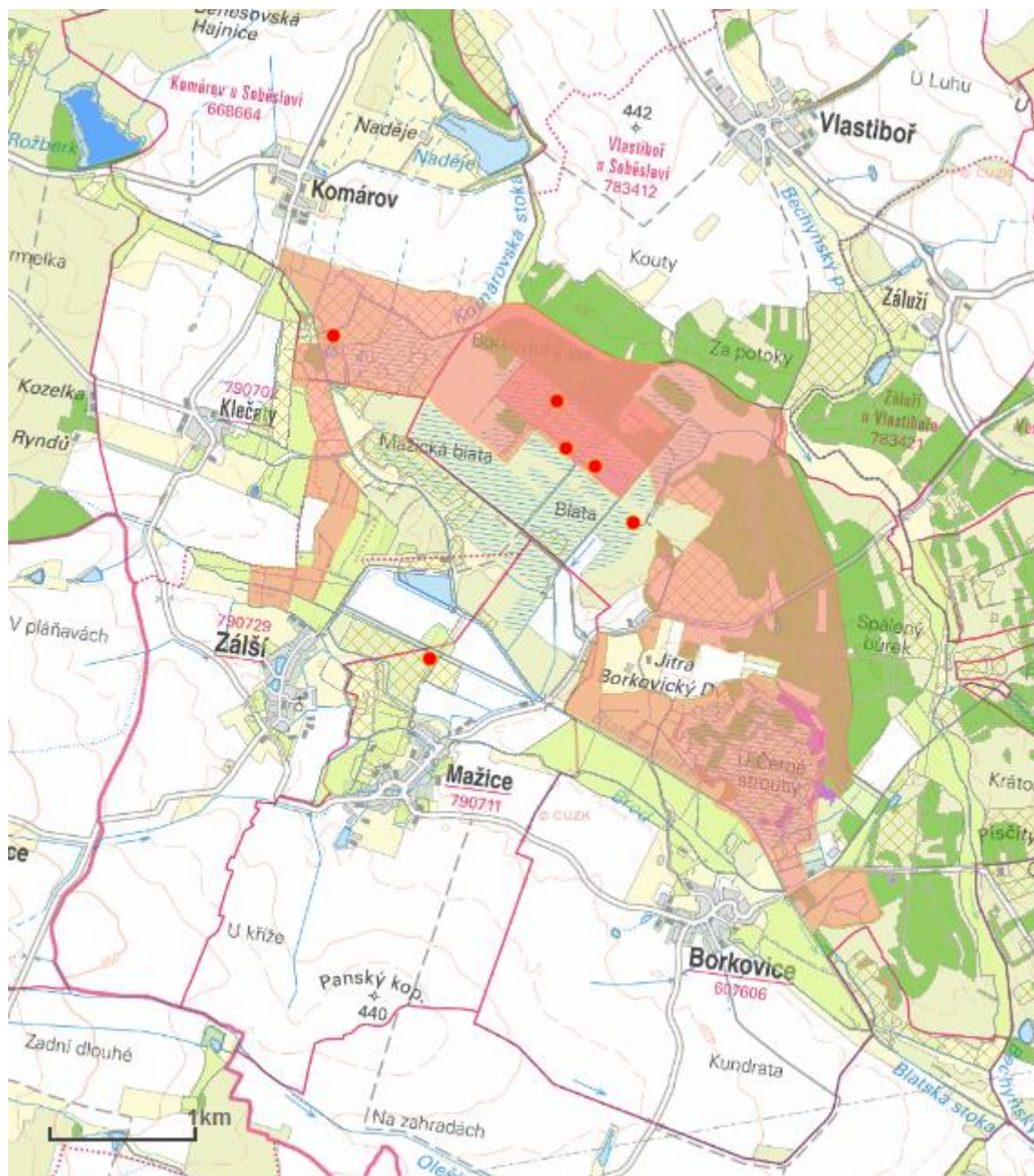
Obr. 6 TPS 91D0* (= biotop L10.4) – výskyt v území EVL Borkovická blata dle původní a aktualizované VMP.

Vážka jasnokvrnná (*Leucorrhinia pectoralis*) je největší z našich druhů r. *Leucorrhinia*. Dospělí černočervení samci jsou nezaměnitelní díky žluté jasné skvrně na S7 článku zadečku. U samic a mladých samců jsou skvrny na zadečku žluté až žlutooranžové, ale skvrna na S7 mívá světlejší odstín. Diagnostická je morfologie pohlavních orgánů, samice mají kladélkovou chlopeň s dvěma špičatými sbíhavými výběžky, samci typický tvar sekundárního pohlavního ústrojí.

Eurosibiřský druh, vyskytující se ve střední a západní Evropě ostrůvkovitě až po Francii, u nás ne příliš hojný. Na rozdíl od *L. dubia* není striktně vázána na rašelinné vody, spíše preferuje teplejší, dobře osluněné lokality kryté před větrem (lesní rybníčky či lesní těžební jámy, okrajově i slepá ramena řek, zarostlé extenzivně využívané rybníky). Fenologicky u nás jedna z prvních vážek, líhnoucí se na přelomu dubna a května), s maximem výskytu v první polovině června.

NDOP eviduje pro období od 1. 1. 2010 do současnosti celkem 20 záznamů o výskytu tohoto druhu v území EVL Borkovická blata. Významný podíl záznamů není přesně

lokalizován je vztažen na území celé EVL (Obr. 6). Plán péče o EVL Borkovická blata pro období 2014-2024 (NaturaServis, 2014) označuje populaci za stabilní s pravděpodobnou početností stovek dospělců.



Obr. 6 Výskyt vážky jasnokvrnné v zájmovém území od 1. 1. 2010 do současnosti. Zdroj: NDOP. Nálezová databáze AOPK ČR, excerpte údajů k 5. 3. 2026.

V ČR se jedná o zranitelný druh (VU), jehož ohrožení souvisí především s degradací stanovišť vhodných k vývoji, např. eutrofizací. Rizikovými faktory jsou odvodňování,

vypouštění lesních a extenzivních rybníků a výrazná manipulace s vodní hladinou. Významný vliv mají také přeměna přírodě blízkých mokřadů na nádrže a intenzivními rybochovnými aktivitami, chov ryb s nevhodnou rybí obsádkou, těžba rašeliny, vyhrnování bahna, úpravy břehů, likvidace litorálních porostů nebo znečišťování vody vnějšími zdroji. Aktuálně velké nebezpečí souvisí s necitlivými terestrickými rekultivacemi zavodněných ploch spontánně se vyvíjejících v regionech hornické krajiny.

S ohledem na existenci hydrogeologické bariéry – mažického zlomu (podrobněji kap. 3.2) je potřebné stav předmětů ochrany EVL Borkovická blata hodnotit parciálně, neboť z hydrogeologického hlediska je území EVL rozděleno do dvou spíše autonomních jednotek (Obr. 1). Toto rozdělení se týká vodního režimu křídových vrstev, v horních terciérních vrstvách dochází pravděpodobně k přelivům artézických vod ze SZ části zájmového území, přes mažický zlom, do JV části zájmového území. Přípovrchová zvedeň je existencí mažické linie ovlivněna spíše minoritně. Zavodnění rašelinných a mokřadních biotopů v EVL Borkovická blata je významně ovlivněno atmosférickými srážkami (Dokumentace **Příl. H.VI.**) a zároveň silným odvodněním (odvodňovací příkopy, odčerpávání vod z ekosystému etc.) Podrobněji k hydrologické situaci a vlivům viz PROGEO(2025).

Z důvodu rozdílů ve výměře dotčených TPS evidovaných v původní a aktualizované VMB bylo parciální vymezení počítáno pro údaje z obou podkladů. V Tabulce 3 jsou uvedeny výměry TPS dle původního i aktualizovaného mapování v obou částech EVL Borkovická blata. Uveden je také procentuální podíl z celkové výměry TPS v rámci EVL. Porovnání původní a aktualizované VMB eviduje pro součet 3 TPS, která jsou předmětem tohoto posouzení, celkový úbytek o 62,25 ha (Tab. 3). Na rozdíl od mnoha jiných lokalit soustavy Natura 2000, kde jsou zjištěné rozdíly mezi původní a aktualizovanou VMB, vysvětlovány různým přístupem různých mapovatelů, je možné toto vysvětlení v případě EVL Borkovická blata vypustit. Území původně i při aktualizaci mapovala dvojice zkušených mapovatelů Mgr. Andrea Kučerová, Ph.D. z Botanického ústavu v Třeboni a RNDr. Daniel Abazid z Blatského muzea v Soběslavi.

Tab. 3 Výměry dotčených TPS v částech EVL Borkovická blata jihovýchodně (EVL-JV) a severozápadně (EVL-SZ) od mažické linie. Uvedeny jsou výměry z původní VMB a aktualizované VMB.

Podle SDF - původní VMB					
TPS	Výměra v celé EVL [ha]	Výměra EVL-JV [ha]	%	Výměra EVL-SZ [ha]	%
6410	71.76	53.20	74.14	18.56	25.86
7140	26.03	20.59	79.10	5.44	20.90
91D0*	102.77	33.59	32.68	69.18	67.32
Σ	200.56	107.38		93.18	
Podle aktualizované VMB					
TPS	Výměra celá EVL [ha]	Výměra EVL-JV [ha]	%	Výměra EVL-SZ [ha]	%
6410	56.34	0.14	0.25	56.20	99.75
7140	27.30	27.28	99.93	0.02	0.07
91D0*	54.67	1.77	3.24	52.90	96.76
Σ	138.31	29.19		109.12	

Z pozice zadavatele mapování, tj. AOPK ČR, došlo mezi prvním a druhým mapováním k mírnému metodickému posunu, nicméně na základě konzultací s mapovateli je možné změny ve výměře dotčených předmětů ochrany vysvětlit především následujícími důvody:

- **TPS 6410:** Došlo k úbytku více jak poloviny výměry tohoto TPS, a to především v JV části EVL (okolí Borkovic a Borkovického dvora), kde je v aktualizované VMB evidováno již pouze 0,14 ha z původních 52,2 ha (Tab. 3, Obr. 3). V aktualizované VMB jsou dotčené segmenty mapovány jako biotop T1.5 – vlhké pcháčovité louky, které nejsou předmětem ochrany EVL. Změna souvisí především se způsobem obhospodařování dotčených pozemků. Louky jsou paseny hovězím dobytkem a přihnojovány. Většina segmentů s tímto biotopem zůstala zachována v SZ části EVL (nicméně jako T1.1 a T1.5 jsou mapovány také louky v SZ cípu EVL (jižně obce Komárov), které původně byly mapovány také jako T1.9 (Tab. 3, Obr. 3).
- **TPS 7140:** Výměra tohoto TPS se nezměnila, respektive v rámci aktualizované VMB došlo k mírnému zvětšení výměry o 1,42 ha (Tab. 3), a to segmenty mapující

zrašeliněné okraje staré pískovny v centrální části EVL (Obr. 4). Převážná většina tohoto TPS se vyskytuje v SZ části EVL.

- **TPD 91D0***: Také v případě tohoto prioritního TPS došlo k úbytku poloviny výměry (Tab. 3, Obr. 5, 6). Zásadní změna se týká především JV části EVL (PP Kozohlůdky), kde je v aktualizované VMB uvedeno pouze 1,3 ha biotopu L10.2 oproti původním 30,61 ha, které však byly horší reprezentativnosti a zachovalosti (komentáře v atributové tabulce a ústní sdělení A. Kučerová – mapovatelka původního i aktualizovaného mapování). Přísnější náhled na kvalitu mapovaných přírodních biotopů, který byl vyžadován při aktualizovaném mapování, je vysvětlením také pro úbytek tohoto TPS v SZ části EVL (centrální část PR Borkovická blata) V tomto případě se tedy nejedná o zhoršení stavu přírodních biotopů, ale o metodický posun v hodnocení jejich stavu

SDF doposud neobsahuje údaje získané z aktualizované VMB. Nicméně s ohledem na výše uvedené skutečnosti byla pro hodnocení stavu předmětů ochrany a jejich případné ovlivnění posuzovaným záměrem využita data z aktualizované VMB.

Z hlediska kvality a stavu předmětů ochrany EVL je třeba ještě doplnit, že potenciálním ohrožením pro dotčené předměty ochrany může být také zhoršení kvality podzemních vod v zájmové oblasti. Recentní studie dokladují vyšší koncentrace živin v artézských vodách (PROGEO 2021) i přípovrchové podzemní vodě (Kučerová, doposud nepublikovaná data z projektu Interreg) na Kozohlůdkách a některých odběrových profilech v PR Borkovická blata. Vyšší obsahy dusičnanů mohou pocházet např. z pastvin podél Bechyňského potoka (Kučerová, ústní sdělení). Rizika havárie ve skladu kapalných hnojiv ve Vlastiboři a režim nakládání s odpady (jímka a kaly) v rámci tohoto areálu byla předmětem naturového posudku (Macháček 2011), aktuálně nejsou známa data o monitoringu či hodnocení provozu v dotčeném areálu.

Studie PROGEO (2020) upozorňuje, že změna proudění podzemní vody může v obecné rovině představovat riziko zhoršení její jakosti, zejména v důsledku změny zdrojových oblastí a transportních drah. Tuto skutečnost reflektují zmírňující opatření zapracovaná přímo do záměru „Čerpání vody z mažické linie“ (viz **kap. B.I.6** Dokumentace). Aktualizovaná studie PROGEO (2025) se zaměřuje na hydraulické a bilanční aspekty systému a potvrzuje, že míra ovlivnění proudění je nižší ve Variantě 1 (20 l/s) než ve Variantě 2 (40 l/s).

3.5 Terénní průzkumy a konzultace s odborníky

Lokalita byla opakovaně navštívena a terénní průzkumy byly provedeny v průběhu vegetační sezóny 2020, 2021 a 2025. Výsledky provedených terénních šetření jsou uvedeny v textu jednotlivých kapitol.

Výsledky terénních šetření, možné vlivy záměru i předběžné závěry naturového posouzení byly konzultovány s Mgr. Andreou Kučerovou, Ph.D. z Botanického ústavu v Třeboni, Mgr. Ladislavem Rektorisem z regionálního pracoviště AOPK ČR Jižní Čechy a účastníky odborné exkurze do EVL Borkovická blata, kterou v říjnu 2021 pořádala Česká společnost pro ekologii. Názory oslovených odborníků jsou uvedeny v textu jednotlivých kapitol.

4. SOUHRNNÉ ZHODNOCENÍ VLIVŮ NA PŘEDMĚTY OCHRANY EVL BORKOVICKÁ BLATA

4.1 Zhodnocení přímých vlivů záměru

Předložený záměr předpokládá navýšení odběrů podzemní vody z vrtů MH-25 a MH-26, a to ve dvou variantách (20 l/s – Varianta 1; 40 l/s – Varianta 2), přičemž souběžně dochází k proporcionalnímu snížení odběrů z horusické linie tak, aby nebyl překročen celkový povolený objem odběrů v hydrogeologickém rajonu 2151. Celkový objem čerpání 100 l/s schválený v oblasti HGR 2151 bude rozdělen mezi 7 jímacích objektů spravovaných sdružením měst a obcí Bukovská voda, a to do dvou do jisté míry hydrogeologicky oddělených územích.

Hodnocení vychází z aktualizovaného regionálního numerického modelu proudění podzemní vody zpracovaného společností PROGEO (2025), který je standardně využíván pro každoroční bilanci zásob podzemních vod Třeboňské pánve a byl aktualizován o monitorovací a klimatická data do konce hydrologického roku 2024. Modelové hodnocení je provedeno jako stacionární simulace odpovídající dlouhodobě průměrným infiltračním podmínkám, s referenčním stavem odpovídajícím průměrným realizovaným odběrům roku 2024.

Hodnotíme-li tedy potenciálně možné vlivy zvýšení čerpání z hloubkových vrtů HM-25 a HM-26, pak část pod EVL Borkovická blata nacházející se jihovýchodně od mažické linie (281,99 ha; označena EVL-JV), nebude dle provedených modelů (Dokumentace **Příl. H.V**) negativně ovlivněna čerpáním z vrtů HM-25 a HM-26. Biotopy tohoto území mohou spíše profitovat ze snížení odběrů z horusické linie. Čerpáním z vrtů HM-25 a HM-26 mohou být potenciálně více ovlivněny biotopy vyskytující se severozápadně od mažické linie (395,14 ha; EVL-SZ).

Podle aktualizované VMB (Tab. 3) se v severozápadní části EVL Borkovická blata nachází pouze 0,02 % výměry **TPS 7140**. Není možné vyloučit, že těžiště výskytu tohoto TPS v PP Kozohlůdky, je ovlivňováno přelivy artézských vod přes mažickou linii, nicméně intenzita ovlivnění není kvantifikována, ani není znám její podíl v rámci jiných vlivů (např. povrchové odvodnění, režim Blatské stoky, zarůstání dřevinami, aktuálně realizovatelný revitalizační projekt ad.). S principem předběžné opatrnosti je možné potenciální vliv předloženého záměru (ve všech variantách) hodnotit maximálně jako – 1, tj. **mírně negativní**

vliv. Při realizaci záměru může dojít ke ztrátě a narušení pouze malého podílu TPS 7140 v rámci celé EVL.

Hodnota - 1 (mírně negativní vliv; dle Chvojková et al. 2011) nevyklučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu v EVL; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.

Naopak část EVL Borkovická blata nacházející se severozápadně od mažické linie je těžištěm výskytu zbývajících dvou posuzovaných **TPS 6410 a 91D0***. Nejbližší segmenty biotopu T1.9 (tj. TPS 6410) se nachází cca 1100 m od vrtu MH-25, který se nachází blíže k hranici EVL a místu výskytu dotčených TPS. Nejbližší segmenty biotopů L10.2 a L10.4 (TPS 91D0*) jsou nejméně 2700 m vzdálené.

Podkladem při hodnocení potenciálního vlivu plánovaného záměru na dotčené předměty ochrany EVL Borkovická blata byly využity modely hladiny podzemní vody a jejího snížení oproti průměrnému stavu roku 2020 při odběru 20 l/s (Varianta 1) a 40 l/s (Varianta 2; výstupy z modelů jsou uvedeny v Oznámení Příl. H.V.). Modelovány byly změny hladiny podzemní vody při průměrná infiltrace v hydrogeologickém povodí 1,15 l/s a při hodnotách snížených o 15%, tj. 1 l/s. Snížená hodnota infiltrace zhruba odpovídá suché periodě let 2014 – 2020, kdy ve sledovaných objektech zaklesla hladina podzemní vody pod dlouhodobý normál.

Na základě již dříve vyslovených odborných názorů (Kučerová & Abazid, 2014) je možné za fatální změnu hladiny vody v místě výskytu rašelinných ekosystémů považovat pokles o 50 cm a dlouhodobý pokles o více jak 10 cm může významně ovlivnit stav rašelinných společenstev. S ohledem na komplikovanou hydrogeologickou situaci zájmového území (více kap. 3.2) není možné přesně kvantifikovat provázanost modelovaných poklesů hladiny podzemní vody s režimem zamokření rašelinných a mokřadních ekosystémů v oblasti EVL Borkovická blata. V území od roku 2018 probíhá automatické měření hladiny vody ve vybraných rašelinných biotopech piezometry (Kučerová, ústní sdělení), nicméně doposud nebyly počítány korelace mezi kolísáním hladin v monitorovacích vrtech a piezometry sledujícími zamokření sledovaných biotopů. S využitím dílčích, předběžných a empirických zkušeností je možné předpokládat, že snížení

tlaku podzemní vody o více než 1 m může ohrozit funkci tzv. „tlakového stropu“ a negativně ovlivnit TPS, které jsou předmětem ochrany v EVL Borkovická blata.

Při realizaci Varianty 1 (20 l/s) modelové výsledky ukazují snížení hladin v přípovrchové vrstvě EVL v řádu desetin metrů a současně zachování převážně kladného výtlačného gradientu ve většině území Borkovických blat. Z hlediska fungování rašelinných a mokřadních ekosystémů je záměr v této variantě hodnocen jako mírně negativní (-1), přičemž případné lokální nepříznivé vlivy lze dále zmírnit vhodným managementem a probíhajícími/plánovanými revitalizačními opatřeními.

Potenciální vliv předloženého záměru ve **Variantě 1** je možné hodnotit jako **- 1, tj. mírně negativní vliv**. Při realizaci záměru může dojít k narušení malého podílu **TPS 6410 a 91D0*** v rámci celé EVL.

Hodnota - 1 (mírně negativní vliv; dle Chvojková et al. 2011) nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu v EVL; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej dále snížit navrženými zmírňujícími opatřeními.

Naopak při realizaci Varianty 2 (40 l/s) dochází podle modelových výsledků k výraznému omezení drenážní oblasti a k přechodu části území EVL-SZ do infiltračního režimu. V severní části Borkovických blat model indikuje vznik záporného hydraulického gradientu, který je považován za zásadní rizikový faktor pro dlouhodobé zachování rašelinných ekosystémů.

S ohledem na princip předběžné opatrnosti je proto **Varianta 2** hodnocena jako **významně negativní -2**, neboť může vést k zásadnímu narušení či ztrátě významné části stanovišť 6410 a 91D0* v rámci EVL.

Hodnota -2 znamená negativní vliv dle odst. 9 § 45i zákona č. 114/1992 Sb. a vylučuje realizaci záměru/varianty záměru (resp. záměr je možné realizovat pouze v určených případech dle odst. 9 a 10 § 45i zákona). Jedná se o 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. Vyplyvá ze zadání záměru, nelze jej eliminovat.

S ohledem na známá fakta o biologii druhu **vážka jasnokvrnná** (*Leucorhina pectoralis*) a známá místa výskytu v rámci EVL Borkovická blata lze s principem předběžné opatrnosti je možné potenciální vliv předloženého záměru (ve všech variantách) hodnotit maximálně jako **- 1, tj. mírně negativní vliv**. Při realizaci záměru může dojít ke ztrátě a narušení žádného nebo pouze malého podílu biotopů druhu vážka jasnokvrnná v rámci celé EVL.

Hodnota - 1 (mírně negativní vliv; dle Chvojková et al. 2011) nevylučuje realizaci záměru. Mírný rušivý vliv na stanoviště či populaci druhu v EVL; mírné narušení ekologických nároků stanoviště nebo druhu, okrajový zásah do biotopu nebo do přirozeného vývoje druhu. Je možné jej vyloučit navrženými zmírňujícími opatřeními.

Shrnutí vlivu záměru v předložených variantách na předměty ochrany EVI Borkovická blata je uvedeno v Tabulce 4.

Tab. 4 Výměry dotčených TPS v částech EVL Borkovická blata jihovýchodně (EVL-JV) a severozápadně (EVL-SZ) od mažické linie. Uvedeny jsou výměry z původní VMB a aktualizované VMB.

Předmět ochrany	Varianta 1 20 l/s	Varianta 2 40 l/s
6410	-1: mírně negativní	-2: silně negativní
7140	-1: mírně negativní	
91D0*	-1: mírně negativní	-2: silně negativní
vážka jasnokvrnná	-1: mírně negativní	
3160	není dotčen záměrem	
91T0	není dotčen záměrem	

Souhrnně je Varianta 1 hodnocena jako varianta s mírně negativním vlivem, Varianta 2 je hodnocena coby varianta se silně negativním vlivem. Nulová varianta je varianta aktuální, tedy stav současný. V této variantě odběr podzemní vody probíhá podle stávajícího vodoprávního povolení (viz. Dokumentace **Příl. H.III**) v celkovém povoleném množství 115 l/s. Vliv tohoto režimu čerpání na předměty ochrany EVL doposud hodnocen nebyl; je možné předpokládat vliv neutrální – mírně negativní. Aktuálně dostupná data a regionální numerický model proudění podzemní vody již umožňují základní hodnocení vztahu mezi hladinami v hlubších horizontech a přípovrchovou vrstvou, zejména z hlediska zachování či oslabení kladného (výtlačného) gradientu. Přímé a kvantitativní vyhodnocení vazby mezi změnami hladin v hlubokých monitorovacích vrtech a odezvou zamokření jednotlivých rašelinných a

mokřadních biotopů však nadále vyžaduje podrobnější ekohydrologický monitoring a cílené analýzy, které budou předmětem dalšího zkoumání.

4.2 Zhodnocení kumulativních vlivů záměru

Záměr teoreticky může spolupůsobit v kumulaci s dalšími záměry, které jsou realizovány nebo připravovány v zájmovém území. Konkrétně se jedná o následující projekty, záměry a koncepce:

1. Informační systém EIA eviduje záměr **JHC560 – VLASTIBOŘ - sklad kapalných minerálních hnojiv**. Jednalo se o záměr výstavby skladu kapalných minerálních hnojiv cca 2 km S-SV od severní hranice EVL Borkovická blata a cca 2,5 ř. km proti proudu Bechyňského potoka od místa kontaktu nivy tohoto toku se SV okrajem EVL, na urbanizovaném území a plochách ruderalních lad. Při naturovém posouzení (Macháček 2011) byly přímé vlivy na předměty ochrany EVL Borkovická blata vyloučeny. S uplatněním principu předběžné opatrnosti byla navržena opatření ve smyslu vytvoření předpokladů prevence, eliminace nebo minimalizace i potenciálních kumulativních vlivů souvisejících s rozsahem a způsoby aplikace prostředků výživy rostlin v infiltračním území zdrojů vod, na kterých jsou závislá rašeliništní a rašelinná stanoviště uvnitř EVL Borkovická blata. Zjišťovací řízení bylo ukončeno 30. 11. 2011; byl vyloučen vliv na soustavu Natura 2000. Případná havárie či chybné nakládání s odpady by mohlo způsobit nežádoucí zvýšení živin v artézských vodách i přípovrchové podzemní vodě. Nicméně žádná takováto situace nebyla evidována a aktuálně nejsou známa data o monitoringu či hodnocení provozu v dotčeném areálu, tzn. kumulace tohoto záměru s posuzovaným záměrem nebyla zjištěna.
2. Čerpání pitné vody v dotčeném území dalšími uživateli je v porovnání s navrhovaným odběrem z vrtů MH-25 a MH-26 ve výši 20 resp. 40 l/s zanedbatelné. Obce Mažice a Zálší jsou zásobovány pitnou vodou z vrtu B18 situovaném mezi vrty MH-25 a MH-26. Průměrný odběr z tohoto zdroje činil v roce 2020 okolo 0,6 l/s, tzn. kumulace tohoto záměru s posuzovaným záměrem na předměty ochrany EVL nebyla zjištěna.

3. Čerpání vody v prostoru rekultivačního objektu „bývalé zahradnictví“ SV obce Mažice; aktuálně je provoz čerpání ukončen a Státní pozemkový úřad připravil revitalizační projekt. Po realizaci revitalizačního projektu očekáváme zlepšení vodního režimu především v blízkém okolí. Z hlediska kumulace záměrů se tedy jedná o záměr s pozitivním vlivem.
4. Těžba rašeliny pro balneologické účely v SZ části EVL Borkovická blata. Jedná se o schválené ložisko balneologické rašeliny. Roční těžbu odhadujeme na desítky až nižší stovky m³. V území je zachován vodní režim. Vlivy na EVL jsou neutrální, či spíše pozitivní. Kumulace tohoto záměru s posuzovaným záměrem na předměty ochrany EVL nebyla zjištěna.
5. Revitalizační aktivity LČR s.p. - jsou sice realizovávány vně EVL, ale jejich vliv na lokalitu je pozitivní. Z hlediska kumulace záměrů se tedy jedná o záměry s pozitivním vlivem.
6. Nevhodné obhospodařování bezkolencových luk v okolí Borkovic – intenzivní pastva dobytka, hnojení. Změna z T1.9 na T1.5, tzn. zásadní úbytek předmětu ochrany. Jedná se o silně negativní vliv, nicméně vazba mezi nevhodným obhospodařováním dotčených pozemků a posuzovaným záměrem neexistuje.
7. Občasné zaplavování území EVL Borkovická blata rybníčními vodami při vypouštění rybníků na Blatenské stoce (vysoký objem živin, nebezpečí eutrofizace). Jedná se o silně negativní vliv, nicméně přímá vazba mezi nevhodným obhospodařováním dotčených pozemků a posuzovaným záměrem nebyla zjištěna. Podle sdělení pracovníků OST Lesů České Republiky s.p. – ing. Koutenská – se připravuje technické řešení tohoto problému.

4.3 Zmírňující opatření

Významným zmírňujícím opatřením, které je již zakotveno v platném vodoprávním povolení k čerpání podzemních vod z horusické linie a které bude nedílnou součástí jeho případné změny umožňující odběry z mažické linie, je pokračování systematického vyhodnocování stavu zásob podzemních vod a pravidelný monitoring jejich chemismu v rámci hydrogeologického rajonu 2151 – Třeboňská pánev, severní část. Tento dlouhodobě zavedený monitorovací a bilanční systém, provozovaný ve spolupráci Povodí Vltavy, s. p.,

společnosti ČEVAK, a. s., a společnosti PROGEO, s. r. o., umožňuje včasnou identifikaci trendů v množství i kvalitě podzemních vod a je základem kontroly udržitelnosti odběrů.

S ohledem na potenciální vlivy záměru na EVL Borkovická blata je tento systém **významně rozšířen o cílený ekologicko-hydrologický monitoring**, zaměřený na přípovrchovou zónu a rašelinné ekosystémy.

Nově bude zahrnovat zejména:

- kontinuální sledování hladiny podzemní vody v mělkých rašelinných sondách umístěných v revitalizovaných částech EVL (navazujících na již provozované sondy BB_A a BB_B),
- doplnění sítě o další sondy v klíčových mokřadních a rašelinných stanovištích EVL, z nichž část bude vybavena kontinuálním měřením umožňujícím zachytit rychlé reakce hladin na srážkové události,
- kontinuální sledování hladin ve vybraných hydrogeologických vrtech (např. Bo-14 a vybrané vrty skupiny Z) za účelem kontroly zachování kladného (výtláčného) hydraulického gradientu mezi hlubšími horizonty a přípovrchovou vrstvou,
- sledování hladin vybraných domovních studní v obcích Mažice a Zálší jako indikátoru případných lokálních dopadů odběrů,
- režimní měření přelivů vody přes hradítka vybraných tůní a objektů povrchových vod v EVL.

Na základě výsledků tohoto rozšířeného monitoringu budou **ještě před zahájením odběrů z vrtů MH-25 a MH-26 nastaveny konkrétní instituty minimálních hladin a podmínky zachování kladného výtláčného gradientu**, jejichž nedodržení automaticky povede k omezení nebo přerušení odběrů. Tato kombinace kontinuálního monitoringu a předem definovaných adaptačních opatření představuje klíčový nástroj prevence významných negativních vlivů na vodní režim rašelinných a mokřadních stanovišť v EVL Borkovická blata.

Vodoprávní rozhodnutí, jehož součástí bude povinnost realizovat uvedený monitoring a řídit odběry adaptivně podle jeho výsledků, je proto považováno za **zásadní zmírňující opatření nezbytné pro realizaci záměru**. Při důsledném uplatnění tohoto systému lze případné narušení či ztrátu dotčených typů přírodních stanovišť eliminovat nebo udržet na přijatelné míře.

V oblasti EVL Borkovická blata jsou současně plánovány a realizovány další revitalizační aktivity (např. na pozemcích Lesů ČR, v areálu bývalého zahradnictví a v dalších částech EVL), které přispějí ke zlepšení hydrologických a ekologických poměrů lokality. Vzhledem k tomu, že investory těchto projektů jsou jiné subjekty než předkladatel posuzovaného záměru, nejsou tato opatření ve smyslu vyhlášky č. 142/2018 Sb. považována za zmírňující opatření záměru, nicméně jejich pozitivní synergický efekt je při celkovém hodnocení stavu EVL zohledněn.

4.4 Závěr

Varianta 1 (čerpání 20 l/s) **není záměrem s významně negativním vlivem**. Podle stupnice doporučené metodikou hodnocení významnosti vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti se jedná o vliv nanejvýš málo významný (**hodnota vlivu = -1**).

Záměr s ohledem na svůj rozsah a umístění nenaruší celistvost EVL Borkovická blata.

Varianta 2 (čerpání 40 l/s) **je záměrem s významně negativním vlivem**. Podle stupnice doporučené metodikou hodnocení významnosti vlivů na evropsky významné lokality a ptačí oblasti se jedná o vliv významně negativní, vylučující realizaci záměru (**hodnota vlivu = -2**).

5. POUŽITÁ LITERATURA A ZDROJE

- Albrecht J. a kol. (2003): Českobudějovicko. In: Mackovčín P., Sedláček M (eds.): Chráněná území ČR, svazek VIII. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 808 str.
- Anonymus (2004): Hodnocení plánů a projektů, významně ovlivňujících lokality soustavy Natura 2000. Metodická příručka k ustanovení článků 6(3) a 6(4) směrnice o stanovištích 92/43/EHS. Edice Planeta 1/2004.
- 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, částka 11, s. 1–23.
- AOPK ČR (2019): Souhrn doporučených opatření pro evropsky významnou lokalitu CZ0314021 Borkovická blata.
- Homola a kol. (2005): Mažice – náhradní a havarijní prameniště pro úpravnu vody Dolní Bukovsko. – Závěrečná zpráva o hydrogeologickém průzkumu. Ms – depon in ČGS Geofond Praha, 31 s.
- Chvojková E., Volf O., Kopečková M., Hummel J., Čížek O., Dušek J., Březina S., Marhoul P. a kol. (2011): Příručka k hodnocení významnosti vlivů na předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000. – MŽP, Praha, 98 pp.
- Chytrý M. a kol. (2010): Katalog biotopů ČR. 2. vyd. – AOPK ČR, Praha.
- Chytrý M. a kol. (2007): Vegetace České republiky. Travinná a keříčková společenstva. Academia, Praha. 526 s.
- Chytrý M. a kol. (2011): Vegetace České republiky. Vodní a mokřadní vegetace. Academia, Praha. 828 s.
- Chytrý M. a kol. (2014): Vegetace České republiky. Lesní a křovinná vegetace. Academia, Praha. 552 s.
- Krásný a kol. (2012): Podzemní vody České republiky. Regionální hydrogeologie prostých a minerálních vod. Česká geologická služba, Praha 1143 s.
- Křenová Z. (2026): čerpání vody z mažické linie. Biologické hodnocení záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny – hodnocení podle § 67. Ms – Depon in GeoVision, Plzeň.
- Kučerová A., Abazid D. (2014): Podklady pro plán péče EVL Borkovická blata. Implementace a péče o území soustavy Natura 2000 v Jihočeském kraji 2009-2013, 169 p.
- Macháček M. (2011): Vlastiboř - sklad kapalných minerálních hnojiv. Naturové posouzení podle §45i ZOPK.
- Marhoul P., Turoňová D. (eds) (2008): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000. Metodika AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- Marhoul P., Turoňová D. (eds.) (2013): Zásady managementu stanovišť druhů v evropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000: Metodika AOPK ČR. Upravené vydání. Praha: AOPK ČR. 182 s.
- NaturaServis (2014): Plán péče o EVL/ZCHÚ Borkovická blata. MS. Depon in KÚ JČK. 60 s.

PROGEO (2020): Třeboňská pánev – severní část. Bilance zásob podzemních vod a jejich jakosti v hydrologickém roce 2009. Mgr. Ondřej Zeman a kol., ProGeo s.r.o., Praha, květen 2020. Ms – Depon in KÚ Jihočeského kraje-OŽPZ, Povodí Vltavy s.p.

PROGEO (2021): Hodnocení hydrogeologického vlivu projektovaného jímání ve vrtech MH-25 a MH-26 v oblasti EVL Borkovická blata. Ms – Depon in GeoVision, Plzeň.

PROGEO (2025): Hodnocení hydrogeologických poměrů a aktualizace modelového řešení proudění podzemní vody v oblasti EVL Borkovická blata. Ms – Depon in GeoVision, Plzeň.

Internet - weby příslušných lokalit Natura 2000

https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/evl/index.php?SHOW_ONE=1&ID=11599

<https://natura2000.cz/Lokalita/Pruvodka/?id=1666&grid=EwuuWAO>

6. PŘÍLOHY

Příloha H.VI.1. Mapa EVL s vyznačenými mapovanými přírodními biotopy.