

8 Vztah k životnímu prostředí

8.1 Úvod

Tato část dokumentace se zabývá vyhodnocením vlivu stavby „Modernizace trati Olomouc – Prostějov Nezamyslice“, na jednotlivé složky životního prostředí, které mohou být dotčeny v souvislosti s realizací záměru. Cílem dalších kapitol je zejména posouzení z hlediska vlivu na životní prostředí u všech variant vedení tratě, bez ohledu na současný stupeň projednání jednotlivých variant a jejich prioritizace pro realizaci. Hlavní náplní následujících kapitol je srovnání jednotlivých variant záměru ohledně jejich vlivů na stávající složky životního prostředí.

Aktualizace Studie proveditelnosti Modernizace trati Olomouc – Prostějov – Nezamyslice je ve své trase řešena ve více variantách. V původní studii proveditelnosti zpracovávané v roce 2013 byly řešeny varianty 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6. K dalšímu sledování byly vybrány varianty níže:

- Varianta 0 – Bez projektu.
- Varianta 2 – Optimalizace.
- Varianta 3 – Modernizace.

U varianty Optimalizace jsou dále prověřovány kombinace spojek:

- Varianta 5 – Optimalizace + Grygovská spojka.
- Varianta 6 – Optimalizace + Němčická spojka.

Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci EIA ve smyslu § 8, ani oznámení ve smyslu § 6 zák. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Stavba náleží dle přílohy č. 1. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, do kategorie I., tedy pod záměry vyžadující celý proces posuzování pod bod 44 *Celostátní železniční dráhy*, případně do kategorie II, tedy záměry podléhající zjišťovacímu řízení bod 45 *Železniční a intermodální zařízení, překladiště a železniční dráhy s délkou od stanoveného limitu (2km)*. Na základě vyjádření Krajského úřadu Olomouckého kraje ze dne 16.4.2018 (č.j. KUOK 43014/2018) je nutnost a rozsah procesu EIA následující:

- Varianta 0 – nepodléhá zákonu č. 100/2001 Sb.
- Varianta 2 – jedná se o změnu záměru ve smyslu §4 odst. 1 písm. b) zákona, která vyžaduje zjišťovací řízení dle § 7 zákona (příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí)

- Varianta 3 - jedná se o změnu záměru ve smyslu §4 odst. 1 písm. a) zákona, tedy podléhá celému procesu posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. (příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí)
- Varianta 5 – jedná se o záměr ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona a zároveň záměr uvedený § 3 písm. a) bodě 2., příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí. V souladu s § 6 odst. 5 a 6 zákona je nutno opatřit u této varianty **posouzení zpracované osobou, která je držitelem zvláštní autorizace (§ 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů)** a přiložit jej k oznámení a zohlednit závěry tohoto posouzení v oznámení. Zároveň oznamovatel nemůže u této varianty předložit dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona místo oznámení.
- Varianta 6 – jedná se o změnu záměru ve smyslu §4 odst. 1 písm. a) zákona, tedy podléhá celému procesu posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. (příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí)

Legislativa

V následujícím seznamu je uvedena legislativa ČR týkající se jednotlivých složek životního prostředí, a která byla platná v době zpracování této dokumentace:

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění.
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), v platném znění.
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění.
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád, v platném znění.

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací změněné nařízením vlády č. 217/2016.

8.2 Vyhodnocení potenciálních vlivů na jednotlivé složky životního prostředí

Technické řešení jednotlivých variant je obsahem jiných částí projektu. V následujících kapitolách je vyhodnocen vliv realizace jednotlivých variant záměru „Modernizace trati Olomouc – Prostějov Nezamyslice“ na životní prostředí.

8.2.1 Vliv na ovzduší a klima

8.2.1.1 Vliv na ovzduší

Při rekonstrukci tratě se počítá s ponecháním současné, tedy závislé trakce, ve všech uvažovaných variantách. Je zřejmé, že nevzniknou nové liniové ani stacionární zdroje znečištění ovzduší. Ovzduší může být zatíženo prachem v etapě výstavby u všech nově navrhovaných variant, a to i ve variantě č. 0, kde se počítá s investicemi vyvolané dožitím zařízení. Proces výstavby vždy znamená časově omezený a plně reverzibilní stav. Časové schéma i etapizace stavby jsou navrženy pro všechny varianty shodně. Ke zhoršení kvality ovzduší dojde zejména podél přístupových komunikací a kolem stavenišť. Při dodržení opatření pro ochranu obyvatelstva před úletem prachu, nebude mít etapa výstavby v žádné z variant významný dlouhodobý vliv na znečištění ovzduší.

Pro zónu Střední Morava byl vypracován Program pro zlepšování kvality ovzduší, kde byla navržena opatření vedoucí ke zlepšení kvality ovzduší a k dosažení přípustné úrovně znečištění. K záměru se vztahují zejména dvě opatření – AB4 Výstavba a rekonstrukce železničních tratí a BD3 – Omezování prašnosti ze stavební činnosti. Záměr Modernizace trati Olomouc – Prostějov – Nezamyslice je součástí navržených akcí v opatření AB4. V opatřeních BD 3 jsou pro omezování prašnosti ze stavební činnosti doporučována např. maximální izolace stavby od okolní zástavby, transport stavební suti v potrubích, případně vhodná forma zvlhčování potenciálních zdrojů prašnosti, omývání vozidel před výjezdem ze staveniště a zakrývání prašného nákladu plachtou při převozu

V případě instalace recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě vyšší než 25 m³ za den je nutno zpracovat rozptylovou studii dle § 11 odst. 9 zákona o ochraně ovzduší, a dále je

vyžadován provozní řád jako součást povolení provozu podle § 11 odst. 2 písm. d) zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší v platném znění.

8.2.1.2 Vliv na klima

Z hlediska makroklimatických poměrů náleží území pro výstavbu záměru k severnímu podnebnému pásu, ve kterém dochází ke střetu vlivů Atlantského oceánu a eurasijského kontinentu. Zájmová oblast leží podle Mapy klimatických oblastí Československa (Quitt, 1971) v klimatické oblasti T 2. Pro tuto klimatickou oblast je charakteristické dlouhé, teplé a suché léto, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá zima s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Makroklimatické prvky záměr ovlivňuje zejména emisemi skleníkových plynů. Předmětem záměru je rekonstrukce stávající trati, současná závislá trakce zůstane zachována. Energie je získávána z veřejné distribuční sítě. Velikost spotřeby energie, a z toho vyplývající emise skleníkových plynů, poroste ve všech variantách, vždy se předpokládá zvýšení objemu přepravy. Spotřeba energie pro provoz trati bude závislá na velikosti objednávky přepravy osob ze strany Ministerstva dopravy a Olomouckého kraje. U nákladní dopravy se předpokládá stagnace. Míra růstu objemu emisí vlivem zvýšení spotřeby energie bude ovlivněna celospolečenskými jevy, zejména strukturou energetického mixu České republiky.

Předpokládá se zvýšení poměru osob přepravených hromadnou dopravou na úkor individuální dopravy. Z toho vyplývá příznivý vliv záměru na emise skleníkových plynů a následný pozitivní vliv na klima.

Zábor prvků životního prostředí ovlivňujících klima v místním měřítku, tj. lesů, krajinné zeleně, vodních toků, vodních ploch a mokřadů, bude mít dílčí dopady. Krajina v řešené oblasti je převážně kulturní, naprostou většinu plochy kryjí plochy určené k zemědělské výrobě a sídla. Přírodní a přírodě blízké prvky zaujímají nepatrnou plochu.

Zábor lesů je řešen z hlediska záboru PUFL v kapitole 8.3.3 Vliv na zábor půdy. Zásah do PUPFL by nastal u variant 2, 3, 6, kde by vlivem zdvojkolejnění došlo k záboru PUPFL na k. ú. Kožušany.

Plánovaný zásah do krajinné zeleně (dřevin rostoucích mimo les) bude podle současného stupně znalostí o záměru u variant 0, 2, 3, 6 na srovnatelné úrovni. Dojde k podstatné redukci dřevin obsazujících drážní pozemky podél trati. Podstatnější zásah by nastal v případě varianty 5, kdy by vlivem výstavby mostního tělesa grygovské spojky (drážní km 92,855 resp. 95,21) došlo k narušení břehových porostů podél řeky Moravy a mokřadovitého porostu nad jezem v říčním km 226,3.

Zábor vodních toků, vodních ploch a mokřadů. Zábor vodních toků je řešen v kapitole 8.3.2.1 Vody povrchové. K záboru vodních ploch nedojde. V případě výstavby varianty 5 (most v drážním km 95,084) dojde k záboru mokřadu nad jezem v říčním km 226,3 a dále vodní plochy, která je součástí lokálního biocentra LC 18 na k.ú. Velký Týnec

Narušení mokřadu a břehových porostů řeky Moravy a vodní plochy v k.ú. Velký Týnec by v případě realizace varianty 5 bylo značné a nevratné. V rámci prací na studii proveditelnosti tedy došlo ke změně trasování této varianty do méně problematičtějších míst tak, aby nedošlo ke střetu s výše uvedeným mokřadem a vodní plochou, která je součástí LC 18.

Úseky zdvojkolejnění a novostaveb u variant 2, 3 a 6 jsou z hlediska záboru mikroklimatických prvků omezeného charakteru, představují především zábor ZPF.

V případě realizace tohoto záměru se v žádné variantě nepředpokládá podstatný vliv na klima v místním, ani v nadmístním měřítku.

Podrobněji je problematika vlivu na klima řešena v samostatné příloze.

8.2.2 Vliv na vodu

8.2.2.1 Vody povrchové

Zájmové území náleží do povodí Moravy, k úmoří Černého moře. Mezi významné vodní toky (dle vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb. v platném znění), které řešený záměr kříží, patří Morava, Romže, Hloučela, Blata a Brodečka. Záměr přichází do kontaktu s dalšími vodními toky, tabelární shrnutí pro jednotlivé varianty je uvedeno níže. V potaz jsou brány vodní toky, které železniční trať kříží i vodní toky, které jsou v těsné blízkosti záměru, a lze předpokládat jejich dotčení stavební činností. Rovněž jsou uvedena i hlavní odvodňovací zařízení (meliorace), jsou vylišena podbarvením i popisem vodního toku.

Stávající most přes řeku Moravu, v drážním km cca 98, společný pro všechny varianty, bude rekonstruován. Záměrem rekonstrukce je postavit most bez pilíře ve vodním toku, to znamená, že zde dojde k jednoznačnému zlepšení oproti stávajícímu stavu. Přesto stále nebude naplněn požadavek na bezpečné převedení povodňového průtoku $650 \text{ m}^3/\text{s}$, na který je navržena protipovodňová ochrana města Olomouce. Převedení povodňových průtoků bude řešeno inundačním mostem v rámci jiných investic (km 99,157, k. ú. Hodolany). Pro řešení tohoto mostu je nutná součinnost s Povodí Moravy s.p.

Varianta 3 přináší dvě přeložky trati, a to v části Nezamyslice – Pivín a další v okolí Blatce. V části Nezamyslice – Pivín dojde k novému trasování přes vodní toky Brodečka a Žlebůvka. Vodní tok

Brodečka je překonáván trati již ve stávajícím stavu. Stávající úsek trati je navržen k demolici. Žlebůvka je v nově navrženém stavu překonávána mostní estakádou o délce 384 m. Vodní tok Brodečka bude překonáván železničním mostem.

V okolí Blatce pak dojde k novému překonávání vodního toku Romza propustkem. Stávající mostní objekt přes tento vodní tok bude zachován, vzhledem k nutnosti zachování vlečky do areálu **MJM Litovel, a.s.**

Varianta 5 přináší novostavbou Grygovské spojky realizaci zcela nového mostu přes řeku Moravu a část jejího inundačního území v drážním km 95,084 v délce 395 m. Technické řešení není přesně specifikováno. V případě realizace této varianty je nezbytné sledovat takové řešení, které bude představovat co nejmenší příčnou překážku pro povodňové proudění, a nebude zvyšovat pravděpodobnost zachycení unášeného povodňového materiálu a následné riziko budování odtokové bariéry.

Varianta 6 představuje výstavbou Němčické spojky realizaci nového mostu přes vodní tok Brodečka. Podle dostupných dat se na vodním toku Brodečka mimořádné vodní stavy vyskytují velmi zřídka. Nový příčný objekt nepředstavuje zvýšení povodňového rizika.

Tabulka 1 Vodní toky dotčené záměrem ve variantě 0, 2
(<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>)

Varianta	Drážní km cca	Vodní tok (IDVT)	Dotčená katastrální území
0 – bez projektu 2 – optimalizace	63,64	Želečský potok (102 04589)	Víceměřice
	64,31	Brodečka (Drahanský p.) (101 00136)	Doloplazy
	64,7	bezejmenný vodní tok (10100136) vodní tok podél trati	Doloplazy, Dobromilice
	65,87	Potůček (10185981)	Dobromilice
	67,32	Okenná (10202979)	Pivín
	68,39	bezejmenný vodní tok (10193277) hlavní odvodňovací zařízení	Pivín
	69,98	Okenná (10202979)	Pivín
	70,91	Okenná (10202979)	Čelčice

Varianta	Drážní km cca	Vodní tok (IDVT)	Dotčená katastrální území
	71,49	Okenná (10202979)	Čelčice
	73,91	bezejmenný vodní tok (PB přítok Vřesůvky) (10194101)	Čehovice
	75,43	Vřesůvka (10197303)	Čehovice
	75,56	Malý Potůček (10197672)	Čehovice
	80,25	Čechovický náhon (10191574)	Prostějov
	81,49	Hloučela (10100133)	Prostějov
	82,45	Romže (10219476)	Držovice na Moravě
	82,45	bezejmenný vodní tok (10190777) vodní tok podél trati hlavní odvodňovací zařízení	Držovice na Moravě
	89,12	Mlýnský náhon (10189807)	Vrbátky
	89,50	bezejmenný vodní tok (10208476) hlavní odvodňovací zařízení	Vrbátky
	89,90	Blata (IDVT 101 00075)	Charváty
	92,11	Romza (10189948)	Blatec
	96,79	Nemilanka (10189783)	Slavonín
	98,45	Morava (10100003)	Hodolany

Varianta 3 je částečně vedena v nové stopě, a to v úseku přeložky Nezamyslice – Pivín a v úseku severní přeložky Blatce. Křížení dráhy s vodním tokem Romza jižně od obce Blatec zůstane zachováno vlivem provozování vlečky do areálu MJM Litovel a.s.. Důsledkem demolicí opuštěných železničních staveb budou realizací záměru v této variantě dotčeny všechny vodní toky uvedené ve variantách 0 a 2. V trasách přeložek dojde k novým křížením s níže uvedenými vodními toky.

Tabulka 2 Nově dotčené vodní toky záměrem ve variantě 3
(<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>)

Varianta	Drážní km cca	Vodní tok (IDVT)	Dotčená katastrální území
3 – modernizace	61,66 (přeložka Nezamyslice - Pivín)	Brodečka (Drahanský p.) (10100136)	Víceměřice
	64,2 (přeložka Nezamyslice - Pivín)	Žlebůvka (10198181)	Němčice nad Hanou
	89,79 (severní přeložka Blatec)	Romza (10189948)	Blatec

Varianta 5 sleduje stejnou trasu jako varianta 2, navíc prověřuje vedení grygovské spojky.

Tabulka 3 Nově dotčené vodní toky záměrem ve variantě 5
(<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>)

Varianta	Drážní km cca	Vodní tok (IDVT)	Dotčená katastrální území
5 – optimalizace + G	92,115	Romza (10189948)	Blatec
	94,92	Nemilanka (10189783)	Kožušany
	95,21	Morava (10100003)	Kožušany
	96,14	bezejmenný vodní tok (10196084) hlavní odvodňovací zařízení	Holice u Olomouce
	96,37	bezejmenný vodní tok (10206280) hlavní odvodňovací zařízení	Holice u Olomouce
	0,88	bezejmenný vodní tok (10440721) hlavní odvodňovací zařízení	Vsisko
	1,175	Týnečka (10194952)	Vsisko
	97,90	bezejmenný vodní tok (10206280) hlavní odvodňovací zařízení	Holice u Olomouce

Varianta	Drážní km cca	Vodní tok (IDVT)	Dotčená katastrální území
	97,90	bezejmenný vodní tok (10284290)	Holice u Olomouce
	98,10	bezejmenný vodní tok (10206280) hlavní odvodňovací zařízení	Holice u Olomouce
	202,021	bezejmenný vodní tok (10284290)	Holice u Olomouce

Varianta 6 sleduje stejnou trasu jako varianta 2, navíc prověřuje vedení novostavby Němčické spojky. Němčická spojka přichází do styku s níže uvedenými vodními toky.

Tabulka 4 Nově dotčené vodní toky záměrem ve variantě 6
(<http://eagri.cz/public/web/mze/voda/aplikace/cevt.html>)

Varianta	Drážní km cca	Vodní tok (IDVT)	Dotčená katastrální území
6 – optimalizace + N	0,745	Brodečka (Drahanský potok) (10100136)	Víceměřice

Záměr ve svých variantách představuje především rekonstrukci stávající tratě, počítá se s rekonstrukcí příčných objektů.

Negativní vliv na vodní toky představují především stavební práce v korytech vodních toků, při rekonstrukcích spodní stavby mostních objektů, při výstavbě nových mostů, nebo při pojezdech techniky v korytech vodních toků. Významný negativní vliv budou mít i havarijní stavy v blízkosti těchto vodních toků nebo přímo v tocích a to u všech variant.

Nově navrhované mostní objekty musí svými parametry odpovídat požadavkům na převedení povodňových průtoků. Zvláště pak se jedná o stávající a nově navrhované mosty přes řeku Moravu. Pokud budou tyto mosty provedeny s dostatečnou mírou propuštění povodňových průtoků v souladu s projektem „Protipovodňová opatření Olomouc“, nepředpokládá se podstatné zhoršení parametrů průtoku povrchových vod.

Upozorňujeme na skutečnost, že, dle §8 odst. č. 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), v platném znění, je i pro čerpání těchto vod ze stavebních výkopů nezbytný souhlas příslušného vodohospodářského orgánu.

Předmětem záměru nejsou změny morfologie ani trasování koryt dotčených vodních toků.

Z hlediska výše uvedeného pak významnost vlivů řešených variant od varianty nejvíce vhodné po variantu nejméně vhodnou je následující:

V2 < V6 < V3 < V5 < V0

Pozitivní vliv u varianty V2 je možno spatřovat v rekonstrukci stávajících mostních objektů a jejich dimenzování na povodňové stavy, případně odstranění stávajících překážek v odtokových poměrech.

8.2.2.2 Vodní zdroje a podzemní vody

Železniční tratě ve všech případech prochází chráněnou oblastí pro přirozenou akumulaci vod Kvartér řeky Moravy.

Trasy variant řešeného záměru kříží ochranné pásmo vodního zdroje. V úseku Blatec – Vrahovice (cca v km 84,6 – 90,5) tvoří záměr hranici ochranných pásem (stupeň 2b) vodních zdrojů „Dubany studny“ a „Hrdibořice studny“. V protokolu o stanovení pásem hygienické ochrany vodních zdrojů jsou uvedeny podmínky pro stavební činnost. Výstavba se bude provádět tak, aby nedošlo ke zhoršování situace na úseku čistoty vod. Na úseku dopravy budou dodržovány pokyny pro údržbu vozovek procházejících pásmem hygienické ochrany 2. stupně, včetně zabezpečení příkopů, zákazu průjezdu vozidel dopravujících látky závadné vodám (protokol ze dne 17. ledna 1984).

V úseku Nezamyslice – Doloplazy záměr prochází 2.b ochranným pásmem vodního zdroje Víceměřice. V protokolu ze dne 22. 3. 1984 nejsou stanoveny podmínky pro provádění staveb.

Tabulka 5 Dotčená ochranná pásma vodních zdrojů (<http://heis.vuv.cz>)

Variant	Drážní km	Katastrální území	OPVZ
0 – bez projektu 2 – optimalizace 3 – modernizace	cca 90,1 – 84,6	Blatec, Dubany, Vrbátky, Štětovice, Vrahovice, Kraličky, Čechůvky	Dubany studny,

Varianta	Drážní km	Katastrální území	OPVZ
5 – optimalizace + Grygovská spojka 6 – optimalizace + Němčická spojka		Charváty, Vrbátky, Štětovice, Kraličky, Čechůvky	Hrdibořice studny
0 – bez projektu 2 – optimalizace 5 – optimalizace + Grygovská spojka	cca 62,6 – 64,306	Víceměřice, Doloplazy	Víceměřice
3 – modernizace	cca 60,6 – 62,5	Víceměřice	
6 – optimalizace + Němčická spojka	cca 62,6 – 64,306 cca 0,5 – 1,6	Víceměřice	

Nejsou stanoveny podstatné omezující podmínky pro výstavbu.

8.2.2.3 Ovlivnění povrchových a podzemních vod z hlediska výstavby tunelů

V případě **varianty 3** je v úseku přeložky trati Nezamyslice – Pivín navržena výstavba dvou tunelů, které jsou z hlediska případného ovlivnění podzemních vod nejvýznamnější. Předpokládané ovlivnění povrchových a podzemních vod bylo zpracováno na základě rešeršních údajů z dostupných materiálů. Hlavním zdrojem údajů o geologické stavbě je databáze České geologické služby, útvaru Geofondu, z Hydroekologického informačního systému VÚV TGM a podklady příslušného územního plánu.

První tunel o délce cca 750 m je projektován v km 61,996 až 62,746 přeložky (kóta nivelety je cca 25 m pod úrovní terénu), umístění druhého tunelu v délce cca 830 m je v kilometrůžce 64,866 – 65,700 (kóta nivelety je cca 17 m pod úrovní terénu).

Dalším plánovaným objektem, který může mít hlavně při výstavbě vliv na povrchové a podzemní vody, je železniční estakáda s mostními objekty v km 61,300, 61,656 a dále pak v km 63,640, 64,00-64,400 a 66,370.

Povrch terénu je mírně zvlněný, nadmořská výška povrchu současného povrchu terénu se pohybuje v úrovních cca 207,6 – 258,5 m n.m.

Hydrologické údaje

Zájmová oblast je z hlediska odvodňování povrchovými vodami zařazena do vodního útvaru M 105, ID

vodního útvaru je MOV 1060, tok Haná od toku Tišínka (Uhřický potok) po ústí do toku Morava. Číslo hydrologického povodí je 4-12-02-056. Většina oblasti navrhované stavby leží v dílčím povodí levostranného přítoku řeky Haná, kterým je tok Žlebůvka (ČHP 4-12-02-0560-0-00).

V materiálech plánu dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu v II. plánovacím období je stav povrchových vod vodního útvaru uváděn následovně:

ekologický stav – zničený

chemický stav – nedosažení dobrého stavu

celkové hodnocení – nevyhovující stav.

V plánovací dokumentaci nejsou v oblasti uváděny žádné význačné odběry povrchových vod pro lidskou potřebu.

Geologické poměry

Geologická stavba navrhovaného úseku modernizované tratě je tvořena v jižní části úseku, v místě napojení nové trati, fluvialními nivními sedimenty kvartéru (holocén), dále na severovýchod a sever tvoří svrchní vrstvu kvartérní spraše a sprašové hlíny (svrchní pleistocén). Dále v místě překročení komunikace č. 433 Němčice nad Hanou – Výšovice jsou opět kvartérní fluvialní sedimenty potoka Žlebůvka a dále je v trase železnice geologická stavba tvořena vrstvou kvartérních spraší a sprašových hlín (svrchní pleistocén). Mimo tyto pokryvné útvary Českého masivu jsou v blízkosti trasy železnice i polohy vápnitých jíílů (tégel), místy s polohami písků, které náleží ke Karpatské soustavě.

Z databáze vrtné prozkoumanosti Geofondu lze získat přibližné údaje o vertikálním geologickém profilu v místech vrtu. Ve vrtu V-10 (ID 456782) v blízkosti trasy železnice SV od obce Víceměřice je kvartérní souvrství až do hloubky 9,7 m, dále byl zastižen již písčité jíl, tuhý svrchního miocénu. Většina dalších vrtů v trase návrhu železnice byla vyhloubena v kvartérních sedimentech.

Hydrogeologické poměry

Oblast projektovaných prací leží v útvaru podzemní vody základní vrstvy 22300 Vyškovská brána, ID:2230 (Hydroekologický informační systém VÚV TGM). Oblast náleží k hydrogeologickému rajonu Vyškovská brána (ID:2230) a ke skupině rajonů Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitro-karpatských pánví. Vrstevní kolektor je obecně uváděn štěrkopísek, hladina bývá napjatá, propustnost je průlinová, transmisivita střední 1.10^{-4} – 1.10^{-3} m²/s.

Jižní okraj zájmového území náleží k hydrogeologickému rajonu svrchní vrstvy 1624 Kvartér Valové,

Romže a Hané, který je aktuálně podrobně popsán v reibilanci zásob podzemních vod, kterou zpracovala Česká geologická služba v závěrečné zprávě v roce 2016. Z této zprávy uvádíme popis tohoto rajonu, který je v blízkosti uvažovaného zahloubení projektované železniční tratě. Hydrogeologický rajon 1624 Kvartér Valové, Romže a Hané je vymezen jako rajon fluviálních kvartérních štěrků, respektive souvrství údolní nivy a přilehlých teras, nacházející se na neogenních sedimentech hydrogeologických rajonů 2220 Hornomoravský úval a 2230 Vyškovská brána. Rajon je tvořen dvěma oddělenými územími, které jsou tvořeny úzkými pruhy kvartérních sedimentů podél toků Romže a Hloučely, které po soutoku tvoří Valovou a Hané. Geologicky je území rajonu tvořeno fluviálními štěrkopísčitými akumulacemi toků Romže, Valové a Hané, které budují spodní část uloženin údolní nivy s terasovými akumulacemi, o různých relativních výškách. Štěrkky jsou würmského až holocenního stáří. Podložní izolátor je tvořen pelitickými sedimenty výplně Vyškovské brány a Hornomoravského úvalu. Stropním izolátorem jsou jílovité hlíny svrchní části uloženin údolní nivy a sprašové hlíny v nadloží terasových stupňů.

V oblasti Hané kolísají mocnosti štěrkopísčitých uloženin údolní nivy převážně mezi 2 až 5 m, plioleistocenní sedimenty zde nebyly zjištěny.

Hydrogeologické poměry v údolních nivách řek Romže, Valové a Hané jsou charakterizovány úzkou hydraulickou spojitostí mělkého obzoru podzemních vod s povrchovou vodou v toku, s bezprostřední závislostí mezi změnami hladiny podzemní vody a kolísáním úrovně hladiny v řece. Mocnost štěrkopísčitých uloženin údolní nivy je značně proměnlivá a kolísá v rozmezí 1,5 – 7 m. Dobrá průlinová propustnost kolektoru je charakterizována součinitelem hydraulické vodivosti (filtrace) řádově až $n \cdot 10^{-4}$ m/s. Transmisivita kolektorů není příliš vysoká v důsledku jejich relativně malé mocnosti. Ověřená vydatnost hydrogeologických vrtů je do 10 l/s. K obohacování zásob podzemní vody údolních niv dochází v první řadě přirozenou infiltrací srážkových vod a skrytým příronem podzemní vody z terasových stupňů a dále pak se dá předpokládat drenáž podzemní vody z neogenních sedimentů.

Proudový systém podzemní vody je otevřený s výraznou interakcí podzemní a povrchové vody v tocích. K dotaci do rajonu 1624 nedochází z prostoru výskytu neogenních sedimentů. V oblasti Hané dochází k přítoku z kvartéru z navazující části nivy Hané od západu.

Jsou zde propojené kvartérní a neogenní sedimenty, štěrkopísky jsou fluviální, hladiny bývá volná, průlinová, transmisivita je střední $1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^{-3}$ m²/s.

Kvantitativní stav základní vrstvy vodního útvaru je označován jako dobrý, chemický stav – nedosažení dobrého stavu (látky nedosažení dobrého chemického stavu jsou mimo jiné obsahy dusičnanů, síranů, chlorovaných uhlovodíků a dalších organických látek). Stav útvaru podzemní vody – svrchní vrstva – kvantitativní stav nestanoven, chemický stav je nevyhovující.

Hydrologické a hydrogeologické aspekty projektované stavby.

Vliv záměru na stav dotčených vodních útvarů

Stavba nepřichází přímo do kontaktu s vodními toky. Překonání toku Brodečka v úseku 61,656 km je projektováno po železniční estakádě cca 8 m nad úrovní terénu. V úseku km 66,370 překonává železnice potok Žlebůvka po železniční estakádě cca 6m nad úrovní terénu. Přímý vliv na povrchové toky tak nelze očekávat. Nepřímý vliv na uvedené vodní útvary může mít stavba v období výstavby v důsledku havárie, technické závady stavebních mechanismů či selhání lidského faktoru (dočasný vliv). Při běžném provozu se negativní ovlivnění kvality a režimu vodního prostředí nepředpokládá (trvalý vliv).

Odvodnění srážkových vod na projektované trati lze provádět gravitačně, podél železniční trati do úžlabí s následným zasakováním do vsakovacích objektů. Ostatní dešťové vody je možné odvádět systémem drážních příkopů do trvalých a občasných vodotečí shodně se stávajícím stavem.

Vodní zdroje

V blízkosti prostoru stavby jsou evidovány dva vodní zdroje pro hromadné zásobování, které mají stanovená ochranná pásma. Je to VZ Víceměřice, který se nachází na levém břehu toku Brodečka a Dobromilice, který se nachází u východního okraje obce Dobromilice.

Vodní zdroj Víceměřice

Vodní zdroj tvoří 2 studny s označením HV 104 (S2) a HV 15 (S1), hluboké 9 m, s vydatností podle výsledků čerpací zkoušky při hydrogeologickém průzkumu 2,32 a 4,34 l/s, a s uváděnou celkovou vydatností zdroje 6,85 l/sec.

Ve vrtné databázi Geofondu jsou uvedeny údaje z provedených průzkumných prací. Průzkumný hydrogeologický vrt HV-15 (ID: 456640) byl vyhlouben v kvartérních fluvialních sedimentech do konečné hloubky. Na vrtu byla provedena dvakrát čerpací zkouška, první v roce 1973 v trvání 8 dní, druhá pak v roce 1974 v trvání 30 dní. U druhé, dlouhodobé čerpací zkoušky, byla hladina vody před čerpáním 1,47 m pod terénem (204,13 m n.m.), při maximálním snížení 5 m byla vydatnost 7,69 l/s. Minimální koeficient hydraulické vodivosti byl na tomto vrtě vypočten $3,95 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

Průzkumný hydrogeologický vrt HV-104 (ID: 456780) byl vyhlouben v kvartérních fluvialních sedimentech do konečné hloubky. Na vrtu byla provedena dvakrát čerpací zkouška, první v roce 1978 v trvání 4 dní, druhá pak následně v témže roce v trvání 37 dnů. U druhé, dlouhodobé čerpací zkoušky, byla hladina vody před čerpáním 1,25 m pod terénem (204,05 m n.m.), při maximálním snížení 2 m

byla vydatnost 2,32 l/s. Minimální koeficient hydraulické vodivosti byl na tomto vrtě vypočten $3,29 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$.

Vodní zdroj spravují Vodovody a kanalizace Prostějov a jsou zde vyhlášena ochranná pásma vodoprávním úřadem.

Vodní zdroj Dobromilice

Vodní zdroj tvoří 2 studny HV 1 a HV 4 s vydatností 0,76 a 0,36 l/s.

Průzkumný hydrogeologický vrt HV-1 (ID: 456257) byl vyhlouben v kvartérních fluvialních sedimentech do konečné hloubky 10,5 m. Na vrtu byla v roce 1965 provedena čerpací zkouška v trvání 16 dnů. Hladina vody před čerpáním byla v úrovni 4,48 m pod terénem (211,8 m n.m.), při maximálním snížení 1,48 m byla vydatnost 0,48 l/s.

Průzkumný hydrogeologický vrt HV-4 (ID: 456259) byl vyhlouben v kvartérních fluvialních sedimentech do konečné hloubky 8 m. Na vrtu byla provedena také v roce 1965 čerpací zkouška v trvání 16 dnů. Hladina vody před čerpáním byla v úrovni 2,79 m pod terénem (211,77 m n. m.), při maximálním snížení 1,51 m byla vydatnost 1,92 l/s.

Vodní zdroj spravují Vodovody a kanalizace Prostějov a jsou zde vyhlášena ochranná pásma vodoprávním úřadem.

Vliv stavby na vodní zdroje

Stavba nezasahuje do ochranného pásma **povrchového vodního zdroje**. Dále stavba také nezasahuje do **ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů**.

Projektovaná železnice je však vedena v km 61,200 – 62,300 nad východní částí **vyhlášeného pásma ochrany vodního zdroje podzemní vody Víceměřice** (6,85 l/s). Východně od trati v obci Dobromilice je vyhlášené ochranné pásmo vodního zdroje Dobromilice s uváděnou celkovou vydatností 1,12 l/s. Vodní zdroje pro individuální zásobování nejsou zaregistrovány.

Je nepravděpodobné, že by provozem železniční trati došlo k omezení vydatnosti tohoto vodního zdroje. Před obdobím výstavby je však nutné posoudit míru ovlivnění vydatnosti zdroje při případném čerpání ze stavební jámy pro základy mostních pilířů.

Pro období výstavby a také i pro období provozu stavebních činností a při provozu je dále nutné připravit opatření proti kontaminaci povrchových a podzemních vod a zpracovat havarijní opatření.

Vliv na podzemní vody

Většina úseků projektované železnice vede v úrovni terénu, nebo je nad její úrovní (železniční estakáda). Část trati ve variantě s vyhloubením dvou tunelů je v úsecích 61,9 – 62,8 km a 64,8 – 65,7 km cca 16 – 28 m pod úrovní terénu. Jak vyplývá z dokumentace různých průzkumných vrtů v okolí záměru, které jsou uvedeny v databázi Geofondu, lze očekávat hladinu podzemní vody cca 5 m pod úrovní terénu. Vliv stavby na podzemní vody vyhloubením tunelů lze očekávat. Upřesnit míru vlivu lze až po provedení průzkumných **geologických a hydrogeologických prací** v trase železnice.

V případě hloubení základů objektů posuzovaného traťového úseku (mosty, pozemní stavební objekty) nelze vyloučit, že i v dalších úsecích mimo prostoru tunelů budou v době výstavby prováděny práce pod úrovní hladiny podzemní vody. Tyto práce by měly mít dočasný vliv.

Při realizaci záměru je nezbytné dodržovat opatření na ochranu vod, tj.:

- *V případě odkrytí hladiny podzemní vody věnovat pozornost preventivním opatřením k její ochraně.*
- *V ochranném pásmu vodních zdrojů nesmí být prováděna jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování. Nesmí zde být opravovány žádné mechanizmy, vozidla a mechanizmy zde nesmí parkovat. Pokud bude při zemních pracích odkryta hladina podzemní vody, nelze v jejím okolí nakládat se závadnými látkami.*
- *Pro zajištění údajů o hydrogeologických poměrech zájmového území, které by upřesnily míru ovlivnění povrchových a podzemních vod, doporučujeme jako podklad pro další projekční práce provést hydrogeologický průzkum. V rámci tohoto průzkumu zmapovat studny a vodní zdroje v okolí uvažované stavby, provést zaměření hladin podzemní vody a chemické rozborů podzemních vod za účelem ověření stávajícího stavu kvantity a kvality zvodnělého prostředí.*

Významnost vlivů na podzemní zdroje vod, tak jak byla uvedena v předchozích kapitolách pro jednotlivé varianty je následující:

V0 = V2 = V5 < V6 < V3

Nejrizikovější se jeví varianta V3, vzhledem k vybudování dvou tunelů. Nicméně na základě rešerše literatury a dostupných průzkumů není negativní vliv realizace tunelů potvrzen. Toto je třeba ještě prověřit v navazujících stupních zpracování hydrogeologického průzkumu.

8.2.2.4 Lázeňské zdroje a jejich ochranná pásma

Záměr neprochází přes žádný lázeňský zdroj ani jeho ochranné pásmo. Nejbližším zdrojem s vymezeným ochranným opatřením je Skalka u Prostějova, cca 1,5 km západně od řešené trati.

8.2.2.5 Záplavová území

Záměr prochází záplavovým územím podél vodních toků Brodečka, Hloučela, Romže, Blata, Morava. Katastrální území dotčená jednotlivými variantami záměru podle jednotlivých záplavových území jsou tabelárně zpracována níže. Úsek Romže v Prostějově a úsek Moravy v Olomouci jsou vyhodnoceny jako Oblasti s potenciálně významným povodňovým rizikem (<http://cds.chmi.cz/>).

Tabulka 6 Záplavová území dotčená záměrem (<http://heis.vuv.cz/>)

Varianta	Drážní km	Vodní tok	Dotčená katastrální území
0 – bez projektu 2 – optimalizace	cca 63 – 65	Brodečka	Víceměřice, Doloplazy, Dobromilice
	cca 81 – 84	Hloučela	Prostějov
	cca 81 – 84	Romže	Držovice, Prostějov
	cca 89 – 90	Blata	Vrbátky, Charváty, Blatec
	cca 97 – 100	Morava	Slavonín, Povel, Nové Sady, Hodolany
3 – modernizace	cca 61 – 62	Brodečka	Víceměřice
	cca 81 – 84	Hloučela	Prostějov
	cca 81 – 84	Romže	Držovice, Prostějov
	cca 89 – 90	Blata	Vrbátky, Charváty, Blatec
	cca 97 – 100	Morava	Slavonín, Povel, Nové Sady, Hodolany
5 – optimalizace + Grygovská spojka	cca 63 – 65	Brodečka	Víceměřice, Doloplazy, Dobromilice
	cca 81 – 84	Hloučela	Prostějov
	cca 81 – 84	Romže	Držovice, Prostějov
	cca 89 – 90	Blata	Vrbátky, Charváty, Blatec
	cca 97 – 100 (stávající trať)	Morava	Slavonín, Povel, Nové Sady, Hodolany
	cca 91 – 96 (Grygovská spojka)		Tážaly, Kožušany, Grygov, Vsisko, Holice
6 – optimalizace + Němčická spojka)*	cca 63 – 65 cca 0 – 1	Brodečka	Víceměřice, Doloplazy, Dobromilice
	cca 81 – 84	Hloučela	Prostějov
	cca 81 – 84	Romže	Držovice, Prostějov
	cca 89 – 90	Blata	Vrbátky, Charváty, Blatec

Varianta	Drážní km	Vodní tok	Dotčená katastrální území
	cca 97 – 100	Morava	Slavonín, Povel, Nové Sady, Hodolany

V povodí vodních toků dotčených záměrem se vyskytují vodní stavy nad úrovní III. stupně povodňové aktivity. Ve 2. polovině 20. století a v 21. století se vyskytovaly na vodních tocích: Brodečka (stanice Otaslavice), Hloučela (stanice vodní dílo Plumlov), Romže (stanice Stražisko), Morava (stanice Nové Sady). Na vodním toku Blata (stanice Klopotovice) nejsou vodní stavy nad úrovní III. stupně povodňové aktivity zaznamenány (<http://portal.chmi.cz/>).

V0 = V2 = V3 < V6 < V5

Výše uvedené posouzení variant vychází z míry zasažení záplavových území v předmětném území. Vliv na záplavová území případně odtokové poměry však lze zmírnit vhodným dimenzováním mostních objektů.

Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu v dotčeném území vymezuje místa omezující průtočnost vodních toků. Na vodním toku Brodečka jsou jako nekapacitní vyhodnoceny následující železniční mosty: říční km 1,965, v obci Víceměřice, říční km 4,250 v obci Doloplazy. Na dalších dotčených vodních tocích místa omezující průtočnost vymezena nejsou.

Tabulka 7 Místa omezující průtočnost (http://pop.pmo.cz/download/web_PDP_Morava_kraje/kapitola-v/kapitola-v.html#a_v_2_3_4)

Variantá	Drážní km	Místo omezující průtočnost
0 – bez projektu 2 – optimalizace 5 – optimalizace + Grygovská spojka	Variantou není dotčeno	Železniční most v říčním km 1,9, k. ú. Víceměřice
3 – modernizace	Rekonstrukce mostu v drážním km 61,656	
6 – optimalizace + Němčická spojka	Novostavba mostu v drážním km 63,438, v projektové přípravě	
0 – bez projektu 2 – optimalizace 5 – optimalizace + Grygovská spojka 6 – optimalizace + Němčická spojka	Rekonstrukce mostu v drážním km 64,306	Železniční most v říčním km 4,2 Doloplazy,
3 – modernizace	Most v drážním km 64,306 na úseku trati určeném ke zrušení	

Záměr, včetně mostních objektů, je projektově připravován na průtok Q_{100} . Na území města Olomouce se realizuje dlouhodobý projekt „Protipovodňová opatření Olomouc“, který je projektován pro průtok Q_{380} ($650 \text{ m}^3/\text{s}$). Na úroveň Q_{380} bude území dotčené záměrem připravováno v rámci souboru investic „Protipovodňová opatření Olomouc“, dokončení se předpokládá po r. 2020. Možné střety jsou zejména v oblasti mostu přes Moravu na k. ú. Nové Sady a Hodolany. Připravovaný železniční most nebude mít středový pilíř, jak je tomu v současnosti, tím dojde k usnadnění průchodu povodňových vln. V průtočném povodňovém profilu je připravován inundační most poblíž ulice Rybářská na k. ú. Hodolany. Realizace inundačního mostu bude předmětem jiného záměru. Jednotlivé varianty záměru se liší v ploše zasažených katastrálních území, a zejména v ploše zasažených záplavových území. Převážná část záměru prováděná v ploše záplavových územích představuje přestavbu stávajících konstrukcí. Výjimkou je novostavba Grygovské spojky u varianty 5, kde je plánována výstavba nového příčného objektu.

Je nutno klást důraz na důsledné projednávání detailního řešení příčných objektů s příslušnými složkami správy vodních toků. U všech variant je nutné důsledné navázání na záměr „Protipovodňová

opatření Olomouc“ (<http://protipovodnovaopatreni.olomouc.eu/prehled-etap>), který požaduje kapacitu pro provedení průtoku Q_{380} tak, aby nedošlo k narušení účinku protipovodňových opatření prováděných v rámci tohoto projektu.

Lze předpokládat, že při důsledném projednávání záměru s příslušnými složkami správy vodních toků, a při navázání na záměr „Protipovodňová opatření Olomouc“, nebude záměr v žádné variantě významně měnit parametry záplavových území.

Součástí záměru jsou rekonstrukce příčných objektů v záplavových územích. **Pro záměr se doporučuje zpracovat studii vlivu záměru na odtokové poměry**, zejména pro záměr rekonstrukce most přes řeku Moravu na k. ú. Nové Sady a Hodolany (všechny varianty), a dále pro záměr novostavby mostu přes řeku Moravu a drážní cesty v záplavovém území na k. ú. Kožušany a Holice (varianta 5). Vzhledem k tomu, že jsou dle plánu povodí definována místa omezující průtočnost na vodním toku Brodečka, je třeba, aby rekonstrukce či novostavby mostů přes tento vodní tok v jednotlivých variantách tuto skutečnost zohledňovaly a mostní objekty byly navrženy v dostatečných parametrech.

V3 < V0 = V2 = V5 = V6

Nejoptimálnější variantou, co se týče odstranění míst omezujících průtočnost, se jeví varianta V3.

8.2.3 Vliv na zábor půd

Záměr požaduje zábory půdy, zejména v souvislosti s realizací nových úseků trati a se zdvojkolejněním některých traťových úseků. Zábory se předpokládají na ploše pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu (ZPF) i na ploše půdy určené k plnění funkce lesa (PUPFL). V současném stupni zpracování projektové dokumentace nelze přesně spočítat velikost záborů. Předpokládané zábory shrnuje tabulka níže.

Tabulka 8 Půda dotčená záměrem

Varianta	Drážní km	Příčina záboru	Předpoklad záboru	Předpoklad dotčení k. ú.
0 – bez projektu	-	-	bez trvalého záboru	-
2 – optimalizace	cca 67,5 – 72,5	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Pivín, Klenovice, Čelčice
	cca 85,5 – 98,5	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Čechůvky, Štětovice, Vrbátky, Charváty, Blatec,

Varianta	Drážní km	Příčina záboru	Předpoklad záboru	Předpoklad dotčení k. ú.
				Tážaly, Kožušany, Nemilany, Slavonín, Povel, Nové Sady
			trvalý a dočasný zábor PUPFL	Kožušany
3 – modernizace	cca 60,6 – 66,5	Přeložka Nezamyslice – Pivín	trvalý a dočasný zábor ZPF	Víceměřice, Němčice, Pivín
	cca 68,2 – 71,5	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Klenovice, Čelčice, Čehovice
	cca 83,2 – 96,0	zdvojkolejnění včetně přeložky Blatec	trvalý a dočasný zábor ZPF	Čechůvky, Štětovice, Vrbátky, Charváty, Blatec, Tážaly, Kožušany, Nemilany, Slavonín, Povel, Nové Sady
			trvalý a dočasný zábor PUPFL	Kožušany
5 – optimalizace + Grygovská spojka	cca 67,5 – 72,5	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Pivín, Klenovice, Čelčice
	cca 83,2 – 89,4	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Čechůvky, Štětovice, Vrbátky, Charváty, Blatec,
	cca 89,2 – 99,0, cca 0,0 – 1,5	Novostavba Grygovská spojka	trvalý a dočasný zábor ZPF	Blatec, Tážaly, Kožušany, Holice, Vsisko, Grygov
6 – optimalizace + Němčická spojka)*	cca 0,0 – 2,0	Novostavba němčická spojka	Trvalý a dočasný zábor ZPF	Němčice, Víceměřice
	cca 67,5 – 72,5	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Pivín, Klenovice, Čelčice
	cca 85,5 – 98,5	zdvojkolejnění	trvalý a dočasný zábor ZPF	Čechůvky, Štětovice, Vrbátky, Charváty, Blatec, Tážaly, Kožušany,

Varianta	Drážní km	Příčina záboru	Předpoklad záboru	Předpoklad dotčení k. ú.
				Nemilany, Slavonín, Povel, Nové Sady
			trvalý a dočasný zábor PUPFL	Kožušany

Předpokládáme, že bude nutné provést jak dočasné, tak trvalé zábory pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu (ZPF). Dočasné zábory budou souviset zejména se zřízením zařízení stavení nebo pro přístupy na stavení. V této souvislosti upozorňujeme na fakt, že bude nutné požádat na příslušném orgánu ochrany ZPF o dočasné či trvalé vynětí pozemků ze ZPF. Nejvíce budou vyžadovány zábory ze ZPF ve variantách, kdy dochází k realizaci nových úseků trati.

Předpokládáme, že bude nutné provést jak dočasné, tak trvalé zábory půdy určené k plnění funkce lesa (PUPFL). V Kožušanech – Tážalech v drážním km cca 92 – 93 prochází záměr ve všech variantách podél pozemků, jež jsou dle katastru nemovitostí vedeny jako půda určená k plnění funkcí lesa (PUPFL). U variant č. 2, 3, 6 se počítá se zdvojkolejněním tohoto úseku, tj. dojde k pravděpodobnému záboru PUPFL. Zábor bude pro všechny varianty (vyjma varianty bez projektu) shodný. K rozšíření trati dojde vlevo ve směru staničení, tedy na opačné straně než jsou situovány pozemky PUPFL.

Vzhledem k tomu, že stavba bude realizována do 50 m od pozemků PUPFL, bude třeba, aby bylo požádáno na příslušný úřad státní správy lesů o odnětí, nebo o omezení funkce lesa dle § 16 zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

8.2.4 Vliv na územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je v zájmové oblasti zastoupen dvěma nadregionálními prvky. Jedná se o stávající nadregionální biocentrum (NRBC) Skalka, které leží nalevo od trati (ve směru staničení) a těsně s tratí sousedí v km 69,60 – 71,66 a 73,66 – 75,56. Dále jde o stávající nadregionální biokoridor (NRBK) K136V (Ramena řeky Moravy – Chropýňský Luh), jehož osa kříží trať v km cca 98,70. Tento nadregionální biokoridor je vymezen podél řeky Moravy. Nově bude tento nadregionální biokoridor křížen ve variantě 5 „Grygovskou spojkou“. Jeho osa kříží trať v km 93,0. V zájmové oblasti je dále zastoupeno několik prvků ÚSES regionálního významu (viz tabulka níže). Prvky z kategorie regionálně významných prvků ÚSES nacházející se v nejbližším okolí zájmové lokality jsou shrnuty v tabulce níže.

Tabulka 9 Interakce mezi záměrem, nadregionálními a regionálními prvky ÚSES (<http://mapy.nature.cz/>, ZÚR)

Prvek ÚSES	Stav	Varianta	km	Katastrální území	Vymezení
NRBC Skalka (dle ZÚR č. 12)	Návrh	0, 2, 3, 5, 6	69,600 - 71,500 73,637 – 75,564	Pivín, Klenovice, Čelčice Čehovice, Bedihošť	Lemuje pravou stranu tratě ve směru staničení v km 69,600 – 71,500 Lemuje pravou stranu tratě ve směru staničení v km cca 73,637 * 75,564
RBK 1447 Držovice Skalka	Návrh	0, 2, 3, 5, 6	75,564 83,936 – 86,100	Bedihošť Vrahovice, Čechůvky	Kříží trať v km cca 75,564 Kříží trať v km 83,936 – 86,100
RBK 1449	Návrh	0, 2, 3, 5, 6	86,02 - 86,10	Čechůvky	Biokoridor probíhá těsně u trati (vlevo ve směru staničení) v km cca 84,90 – 86,02. Trať biokoridor kříží v km cca 86,02 – 86,10.
NRBK Ramena řeky Moravy – chropýňský luh (dle ZÚR č. 136)	Návrh	0, 1, 2, 3, 5, 6 5	98,732 93,0	Nové Sady, Hodolany	Biokoridor přetíná železniční most přes řeku Moravu v km cca 98,732 Biokoridor přetíná železniční most přes řeku Moravu v km cca 93,0

Kromě výše uvedených nadřazených prvků ÚSES je záměr v kontaktu s celou řadou lokálních prvků ÚSES (viz tabulka níže). Šedou barvou jsou zvýrazněné prvky ÚSES, které trať kříží nebo s ní těsně sousedí.

Tabulka 10 Interakce mezi záměrem a lokálními prvky ÚSES

Prvek ÚSES Lokální	Stav	Varianta	Km	Katastrální území	Vymezení
LBC 1 U chaty	Stávající	3	61,6	Víceměřice	Lokální biocentrum se nachází jihovýchodně od trati
LBC 2 Prutník	Stávající	2,5,6	63,6	Víceměřice	Lokální biocentrum se nachází západně od trati, protíná LBC 2 Prutník a LBK 4
LBC 3 Polámané čtvrtě	stávající	3	61,6	Víceměřice	Lokální biocentrum se nachází se jihovýchodně od trati
LBK 1	stávající	3	61,7	Víceměřice	Bezejmenný koridor, protínající nově navrženou trať
LBK 2	Stávající	3	61,8	Víceměřice	Biokoridor severně od nově plánovaného úseku trati
LBK 4	stávající	2,5,6	63,6	Víceměřice	Biokoridor protíná trať
LBK 5	návrh	2,5,6	63,6	Víceměřice	Biokoridor západně od trati
LBK 6	návrh	3	61,8	Víceměřice	Navržený lokální biokoridor severně od navržené trati

Prvek ÚSES Lokální	Stav	Varianta	Km	Katastrální území	Vymezení
LBK 29	Stávající	3	64	Němčice nad Hanou	Lokální biokoridor křížuje nově navržený úsek trati
LBC 20	stávající	3	64,4	Němčice nad Hanou	Biocentrum se nachází východně od nově navržené trati
LBK 35b	Stávající	3	65	Němčice nad Hanou	Biokoridor křížuje nově navržený úsek trati
LBK IV,V	Stávající	2,5,6	63,4	Doloplazy	Biokoridor křížuje původní trať
LBC 2 Prutník	Stávající	2,5,6	63,75	Doloplazy	Biocentrum se nachází západně od trati
LBK 2	Stávající	2,5,6	64,3	Doloplazy	Biokoridor protíná trať, je vymezen vodním tokem Brodečka
LBC Dobromilické rybníky	Stávající	2,5,6	64,75	Dobromilice	Biocentrum cca 50 m západně od trati
LBK 3	návrh	2,5,6	65,85	Dobromilice	Biokoridor křížuje úsek trati
LBC 25	návrh	2,5,6	65,9	Dobromilice	Biokoridor těsně sousedí se stávající trati
LBK 1	Stávající	2,5,6	69,9	Pivín	Biokoridor se nachází východně od trati
LBC 1	Stávající	2,5,6	69,9	Pivín	Biocentru těsně sousedí s trati na západní straně
LBK 3	Stávající	2,5,6	70,8	Klenovice na Hané	Biokoridor probíhá východně od trati v km 70,85 kříží trať
LBC	návrh	2,5,6	71,6	Čelčice	Navržené biocentrum leží západně od trati
LBK	stávající	2,5,6	75,4	Čechovice	Lokální biokoridor, je vymezen vodním tokem Vřesůvka
LBC	stávající	2,5,6	75,4	Čechovice	Lokální biocentrum se nachází západně od trati
LBK 2	Stávající	2,5,6	76	Bedihošť	Lokální biokoridor protíná dráhu u vlakového nádraží
LBC 2	stávající	2,5,6	76,2	Bedihošť	Lokální biocentrum se nachází východně od trati
LBK 3	Stávající	2,5,6	76,8	Bedihošť	Lokální biokoridor protíná trať a napojuje se na navržený lokální biokoridor
LBC 3	Stávající	2,5,6	76,8	Bedihošť	Lokální biocentrum se nachází západně od trati
LBK Hloučela	Stávající	2,5,6	81,5	Prostějov	Biokoridor křížuje žel. trať a je vymezen podél vodního toku Hloučela
LBK Romže	Stávající	2,5,6	82,5	Prostějov	Biokoridor křížuje trať a je vymezen vodním tokem Romže

Prvek ÚSES Lokální	Stav	Varianta	Km	Katastrální území	Vymezení
LBC Nad Vrahovicemi	Stávající	2,5,6	83,6	Prostějov	Biocentrum se nachází severně od trati a těsně s ní sousedí
LBC 4	Stávající	2,5,6	84,4	Prostějov	Biocentrum těsně sousedí s tratí na jižní straně
LBC 6	Stávající	2,5,6	85,2	Prostějov	Biocentrum se nachází severně od trati
RBK 1449/2	Stávající	2,5,6	85,3	Prostějov	Biokoridor, který kříží žel. trať
LBC U nádraží	návrh	2,5,6	88,2	Vrbátky	Navržené lokální biocentrum, které těsně sousedí s tratí
LBK	návrh	2,5,6	88,2	Vrbátky	Nově navržený lokální biokoridor, kříží trať poblíž LBC U nádraží
LBC Na dvorských	návrh	2,5,6	89,3	Vrbátky	Nově navržené biocentrum, nachází se severně od trati
LBK	návrh	2,5,6	89,3	Vrbátky	Nově navržený biokoridor, který kříží trať, je vymezen vodním tokem Blata
LBK 1	návrh	2,5,6	89,9	Vrbátky	Biokoridor probíhá rovnoběžně s tratí, podél toku Romza
LBK 5	návrh	2,5,6	92,8	Blatec	Biokoridor prochází těsně vedle žel. trati
LBC 4	návrh	2,5,6	93,2	Blatec	Biocentrum sousedící s tratí
LBK 5	návrh	2,5,6	93,4	Těšany	Biokoridor prochází těsně kolem trati
LBC V háji	Návrh	2,5,6	94,7	Kožušany	Biocentrum navržené napravo od trati
LBK 35	Stávající	2,5,6	95,5	Olomouc	Biokoridor kříží trať
LBC 26	Stávající	2,5,6	95,7	Olomouc	Biocentrum je vymezeno napravo od záměru
LBC 46	Návrh	2,5,6	98,9	Olomouc	Biocentrum leží napravo od žel. trati
LBC 45Zz12	Návrh	2,5,6	98,5	Olomouc	Biocentrum je navrženo severozápadně od trati
LBK 2	návrh	3	90	Blatec	Nově navržený biokoridor se nachází vlevo od nově navržené trasy
LBC Padělky	návrh	3	90,1	Blatec	Nový úsek trati protíná navržené biocentrum
LBK 3	návrh	3	90,6	Blatec	Nově navržený úsek trati kříží navržený biokoridor
LBC 8	Stávající	5	95	Kožulany	Lokální biocentrum se nachází východně od nově navržené trati

Prvek ÚSES Lokální	Stav	Varianta	Km	Katastrální území	Vymezení
LC 18	Stávající	5	97	Velký Týnec	Nově navržená trať prochází po jižním okraji lokálního biocentra
LK 15	Stávající	5	97	Velký Týnec	Lokální koridor kříží nově navrženou Trať, je veden osou vodního toku Týnečka
LBK 61	Stávající	5	96,4	Olomouc	Lokální biokoridor, který křížuje nově navrženou trať
LBC 50	Stávající	5	96,8	Olomouc	Lokální biocentrum v těsné blízkosti nově navržené trati
LBK 60	Stávající	5	97-98	Olomouc	Lokální biokoridor se nachází západně od nově navržené trati

Především u biokoridorů, se kterými přichází trať do styku, je nutné při jejich překlenování mostními objekty dbát na dostatečnou prostupnost pro migraci živočichů.

V případě **varianty 5** dochází k přímému střetu s LC 18 na k.ú. Velký Týnec. Jedná se o vodní plochu, se kterou je trať v přímém střetu. Realizace záměru by měla v tomto případě výrazný vliv na lokální biocentrum a došlo by k jeho zániku. V rámci prací na studii proveditelnosti tedy došlo ke změně trasování této varianty i v návaznosti na EVL Morava – Chropýňský luh. Lokální biocentrum bude stále navrženou grygovskou spojkou dotčeno, nicméně zásah je výrazně oproti původnímu trasování minimalizován.

Tabulka 11 Míra střetu (záboru) drážního tělesa s prvky ÚSES pro jednotlivé varianty

	Varianta 2		Varianta 3		Varianta 5		Varianta 6	
	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje
ÚSES (NRBK)	K 136	Rozloha: 0,194 ha	K 136	Rozloha: 0,194 ha	K 136	Rozloha: 0,194 ha	K 136	Rozloha: 0,194 ha
ÚSES (NRBC)	NRBC 12 Skalka	Rozloha: 3,336 ha, Zastoupení průniku 0,39 %	NRBC 12 Skalka	Rozloha: 3,336 ha, Zastoupení průniku 0,39 %	NRBC 12 Skalka	Rozloha: 3,336 ha, Zastoupení průniku 0,39 %	NRBC 12 Skalka	Rozloha: 3,336 ha, Zastoupení průniku 0,39 %
ÚSES (RBK)	RK 1447/, RK 1447/3, RK 1449/1, RK 1449/2, RK 1447b	Rozloha: 3,268 ha	RK 1447, RK 1449, RK 1447/, RK 1447/3, RK 1449/1, RK 1449/2, RK 1447b	Rozloha: 4,165 ha	RK 1447/, RK 1447/3, RK 1449/1, RK 1449/2, RK 1447b	Rozloha: 3,268 ha	RK 1447/, RK 1447/3, RK 1449/1, RK 1449/2, RK 1447b	Rozloha: 3,268 ha
ÚSES (LBK)	LBK 12, LBK 11, LBK 1, LBK 5, LBK 2, LBK 3	Rozloha: 0,977 ha	LBK 1, LBK 4, LBK 12, LBK 11, LBK 1	Rozloha: 0,606 ha	LBK 14, LBK 61, LBK 5, LBK 12, LBK 11, LBK 1,	Rozloha: 1.284 ha	LBK 1, LBK 12, LBK 11, LBK 1, LBK 5, LBK 2, LBK 3	Rozloha: 0,988 ha

	Varianta 2		Varianta 3		Varianta 5		Varianta 6	
	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje	Kvalitativní dopady	Kvantitativní údaje
					LBK 5, LBK 2, LBK 3			
ÚSES (LBC)	LBC 19	Rozloha: 0,008 ha, Zastoupení průniku 0,05 %	LBC 19	Rozloha: 0,008 ha, Zastoupení průniku 0,05 %	LBC 18, LBC Nad Jezem	Rozloha (celková): 0,176 ha, (LBC 18 rozloha: 0,049, Zastoupení průniku 0,99 %), (LBC Nad Jezem rozloha: 0,127 ha, Zastoupení průniku 2,94 %)	Není	

8.2.5 Vliv na chráněná území a významné krajinné prvky

8.2.5.1 Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Pro hodnocení vlivu na zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb. můžeme brát v potaz jednak velkoplošná a jednak maloplošná zvláště chráněná území.

Do velkoplošných zvláště chráněných území nebude zasahováno žádnou z řešených variant. Nejbližším velkoplošným zvláště chráněným územím v oblasti je CHKO Litovelské Pomoraví, které se nachází cca 3000 m severozápadně od železniční stanice Olomouc.

Do maloplošných zvláště chráněných území nezasáhne plánovaný záměr při žádném z variantních řešení. Nejbližším maloplošným ZCHÚ je NPP Hrdibořické rybníky vzdálené cca 2400 m východně od záměru.

„Grygovská spojka“ navržená ve variantě 5 prochází cca 1800 m severně od přírodní rezervace Království. Dále se cca 1500 m jihovýchodně od navržené trati nachází PP Cigánské zmoly.

8.2.5.2 Území soustavy NATURA 2000

Typem chráněných území jsou lokality soustavy Natura 2000 podle legislativy ES, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V České republice jsou v rámci území sítě Natura 2000 vyhlášovány evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti (PO).

Varianty 0, 2, 3, 6 prochází mimo tyto lokality.

Varianta 5 v drážním km cca 95 („Grygovská spojka“) kříží EVL Morava – Chropýňský luh. Tato EVL zahrnuje lesní porosty v nivě Moravy mezi Kroměříží a Troubkami a v okolí místní části Čičelec, Tovačovská jezera a koryto řeky Moravy mezi Tovačovem a Olomoucí. Předměty ochrany EVL Morava – Chropýňský luh jsou následující stanoviště a druhy: přirozené eutrofní vodní nádrže s vegetací typu *Magopotamion* nebo *Hydrocharion* (3150), extenzivní sečené louky nížin až podhůří (*Arrhenatherion*, *Brachypodio-Centaureion nemoralis*) (6510), smíšené jasanovo-olšové lužní lesy temperátní a boreální Evropy (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91E0, prioritní stanoviště), smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*), jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a středoevropské provincie (*Ulmenion minoris*) (91F0), bobr evropský (*Castor fiber*), čolek velký (*Triturus cristatus*), hrouzek Kesslerův (*Gobio kessleri*), modrásek bahenní (*Maculinea nausithous*), ohniváček černočárý (*Lycaena dispar*).

V místě původně navrhovaného křížení s tzv. Grygovskou spojkou se nachází porosty měkkých luhů, které jsou řazeny mezi prioritní stanoviště 91E0. Jedná se o podmáčené stanoviště s dominancí vrb, v bylinném patře s vysokými ostřicemi. Mokřad je pravděpodobně periodický, přes letní období vysychá. Na pravém břehu je vyvinut břehový porost řazený opět ke stanovišti 91E0. Levý břeh Moravy je doprovázen pouze úzkým pásem vzrostlých dřevin, vč. vrb, olší a javorů jasanolistých.

Vzhledem k rozloze **prioritního stanoviště 91E0** v EVL a jeho záborům v rámci stavby „Modernizace trati Brno – Přerov, 5. stavba Kojetín – Přerov“ a dalším záměrům v okolí, které již byly vyhodnoceny na hranici významně negativního vlivu, hrozí při dalších, byť plošně nepříliš rozsáhlých záborech, ovlivnění významně negativní a **tedy nemožnost realizace záměru**, resp. postup dle platné legislativy. V případě, že by byl prokázán významný negativní vliv na předmět nebo celistvost lokality EVL a **neexistuje variantní řešení bez významného negativního vlivu**, lze schválit jen variantu s nejmenším možným významným negativním vlivem, a to pouze **z důvodů týkajících se veřejného zdraví, veřejné bezpečnosti nebo příznivých důsledků nesporného významu pro životní prostředí**.

K jistému snížení vlivu na prioritní stanoviště 91E0 došlo přetrasováním tzv. „Grygovské spojky“ do úseků Moravy, kde jsou porosty stanoviště 91E0 zastoupeny pouze v úzkém pásu podél Moravy, a to cca 400 m jižně oproti v současnosti navržené ose drážního tělesa. I v tomto případě však bude stanoviště 91E0 alespoň okrajově ovlivněno.

Jižně od vedení tzv. Grygovské spojky se rozkládá také EVL Království, kde jsou předmětem ochrany dubohabřiny asociace *Galio-Carpinetum* (9170) a smíšené lužní lesy s dubem letním (*Quercus robur*),

jilmem vazem (*Ulmus laevis*), j. habrolistým (*U. minor*), jasanem ztepilým (*Fraxinus excelsior*) nebo j. úzkolistým (*F. angustifolia*) podél velkých řek atlantské a střeoevropské provincie (*Ulmion minoris*) (91F0). Z tohoto území jsou popisovány změny hydrických poměrů, které vycházejí z celkových změn hydrografických poměrů v aluviu řeky Moravy. Negativně se ve vztahu k porostům tvrdých luhů projevují zejména zaklesnutí hladiny spodní vody v důsledku regulace Moravy, přerозdělení vody na Tážalském jezu, snížené průtoky Morávkou a absence záplav. V souvislosti s návrhem realizace tzv. „Grygovské spojky“ je třeba prověřit vliv stavby drážního tělesa na hydrogeologické vztahy v území, zejména na proudění vody kvartérním fluvialním štěrkopískovým kolektorem. V souvislosti s výstavbou nesmí dojít k dalšímu narušení hydrologického a hydrologického režimu území.

Přesné vyhodnocení vlivu varianty 5, vč. tzv. „Grygovské spojky“, která je navržena v přímém střetu s EVL Morava – Chropyňský luh, bude podléhat hodnocení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

8.2.5.3 Významné krajinné prvky (VKP)

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definuje významný krajinný prvek jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotnou část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

V řešeném území se nachází významné krajinné prvky – vodní toky, údolní nivy, rybníky a lesy.

Vodní toky

Nejvýznamnějším vodním tokem v oblasti je řeka Morava. Trať ji ve všech variantách kříží na území města Olomouce. Ve variantě a 5 je naplánováno nové křížení Grygovskou spojkou. Mezi další významné vodní toky v oblasti uvedené v příloze 1. vyhlášky č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, v platném znění, patří řeka Brodečka, se kterou trať koliduje v Doloplazech, Hloučela a Romže, které železniční trať překonává v Prostějově a Blata, kterou trať kříží u Vrbátek. Všechny uvedené vodní toky jsou kříženy všemi variantami provedení záměru. Úplný přehled všech dotčených vodotečí je součástí kapitoly 8.3.2.1 Vody povrchové. Nové křížení přináší varianta 3 v trase přeložek – severní přeložky Blatec, přeložky Nezamyslice – Pivín, varianta 5 v trase novostavby Grygovské spojky.

Při realizaci staveb je nutné dodržovat opatření na ochranu vod souvisejícím především k zamezení znečištění a předcházení havarijních stavů.

Údolní nivy

Údolní niva je rovinné údolní dno aktivované při povodňovém stavu vodního toku; tvoří ji štěrkovité, písčité, hlinité nebo jílovité naplaveniny, jejichž úložné poměry často vykazují nepravidelnosti způsobené větvením toku, vznikem ostrovů, meandrů, náplavových kuželů a delt, sutí, svahových sesuvů apod. Podle této definice údolní nivy doprovází vodní toky Brodečka, Hloučela, Romže, Blata, Morava. Všechny údolní nivy jsou kříženy všemi variantami provedení záměru. Největší zásah do údolních niv představuje varianta 5, vlivem zásahu novostavbou Grygovské spojky.

Lesní porosty

Železniční trať Nezamyslice – Olomouc přichází do kontaktu s plošně malými lesními porosty na území obce Kožušany – Tážaly. V případě variant 2, 3, 6 budou lesní porosty dotčeny při zdvojkolejnění úseku vedoucí přes Kožušany – Tážaly. Vzhledem k tomu, že rozšíření trati je pro výše uvedené varianty shodné a je situováno na straně vzdálené od lesního porostu, je tento vliv minimální.

Rybníky

Podél tratě se vyskytuje několik vodních nádrží. Pro účely této kapitoly byly zaznamenány jednotlivé nádrže, které jsou blíže než 100 m od trati. Severně od obce Doloplazy, v těsném sousedství s úsekem trati Nezamyslice – Pivín leží rybníční soustava, jedná se o Horní a Dolní a rybník Doloplazy I a II (drážní km cca 64,5). Všechny jsou součástí LBC Dobromilické rybníky. Jižně od obce Čelčice se nachází víceúčelová nádrž na toku Okenná (drážní km cca 71,5). V Prostějově je na vodním toku Hloučela Pivovarský rybník (drážní km cca 81,5). V obci Vrbátky se nachází ve vzdálenosti cca 30 m nádrž na technologickou vodu pro potřeby cukrovaru (drážní km cca 89). Tato nádrž je přírodního charakteru. Na území obce Kožušany – Tážaly se v lesním porostu vpravo od trati, ve vzdálenosti cca 70 m, nachází rybník Žabák (drážní km cca 95). Na katastrální území Slavonín se nachází rybník Hamrys (drážní km cca 97,5). Na katastrálním území Nové Sady u Olomouce jsou rybníky Kaprodrom klubu (drážní km cca 98). Dále se v Olomouci, na k. ú. Hodolany, nalézá vodní plocha Cajnerák (drážní km cca 99), tato vodní plocha bude součástí investice „Protipovodňová opatření Olomouc“.

V k.ú. Velký Týnec je součástí lokálního biocentra LC 18 vodní plocha. Tato plocha přichází do přímého střetu s navrženým napojením na trať Olomouc – Přerov (varianta 5). V rámci projektových prací došlo ke změně trasování varianty 5 a trať byla přesunuta jižněji od původního záměru. Vodní plocha již nebude dotčena.

Registrované VKP

V nejbližším okolí záměru se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek.

8.2.5.4 Přírodní parky

V blízkosti trati se nenachází žádný přírodní park.

8.2.5.5 Památné stromy

V širším okolí řešeného záměru se vyskytují památné stromy. Nejbližšími jsou: Nádražní platan v km 61 cca 250 m jihovýchodně od trati, Lípa u Sarkardera v km 81 cca 500 m severně od trati, Střížova lípa v km 81 cca 100 m jihozápadně od trati, Čechůvská lípa v km 82 cca 350 m jižně od trati.

Tyto stromy pravděpodobně nebudou dotčeny zemními pracemi. Je nutno navrhnout takovou organizaci prací, aby nedošlo k poškození památných stromů v okolí záměru stavby.

8.2.6 Vliv na faunu a flóru

V souvislosti s realizací záměru lze předpokládat také zásah do stávajících biotopů. V dalších fázích projektové dokumentace bude potřeba provést podrobný biologický průzkum, kterým bude prověřen případný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a bude vyhodnocen dopad stavby na ně. V souvislosti s tím budou navržena ochranná opatření – např. záchranný transfer apod. – případně zmírňující či kompenzační opatření.

8.2.6.1 Fauna

Navržená řešení vedení tratě procházejí zejména intenzivně obhospodařovanou krajinou a sídelní zástavbou, kde se vyskytují především běžné a široce adaptované druhy živočichů. Výjimku tvoří varianty s grygovskou spojkou, v rámci jejichž realizace může dojít k dotčení přírodních biotopů s potenciálním výskytem ohrožených druhů (v místech přemostění Moravy). Ze zvláště chráněných druhů, které mohou být stavbou dotčeny, lze očekávat ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), která se často vyskytuje na železničních náspech.

Negativní vlivy na živočichy mohou vyplynout v případě jejich výskytu v prostorech kácení dřevin a záborů půdy (týká se především ptáků a menších savců). Vyhodnocení těchto vlivů a návrh ochranných opatření (např. záchranný transfer, kompenzační opatření) proběhne v dalších fázích projektové dokumentace na základě zoologického průzkumu.

8.2.6.2 Flóra

Území dotčené záměrem řešeným ve studii proveditelnosti představuje silně zemědělsky využívanou krajinu. Typická je pro ni velmi silná fragmentace a přítomnost rozsáhlých polních ploch. Spíše ve

fragmentech jsou zachovány přírodní či přírodě blízké biotopy. Nejčastěji se jedná o úzké porosty údolních jasanovo-olšových luhů ve vazbě na vodní toky či rozsáhlejší porosty v polích, u kterých je ovšem patrná silná eutrofizace. Na podmáčená místa jsou vázány porosty rákosiny eutrofních stojatých vod, v některých vodních plochách v území je vyskytuje makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod, porosty bez ochranné významných makrofytů. Roztroušeně lze zaznamenat porosty vysokých mezofilních a xerofilních křovin, místy v mozaice se suchými širokolistými trávničky, porostů bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce obecného (*Juniperus communis*). Spíše ojediněle jsou přítomny také mezofilní ovsíkové louky. Přehled biotopů, které trať doprovázejí v těsné blízkosti nebo jsou v přímém střetu s jejími nově navrženými úseky, jsou uvedeny v tabulce 12. Jejich výčet vychází z aktualizací mapování biotopů v ČR (<http://mapy.nature.cz>). Za cenné území, i z hlediska biodiverzity v krajině, lze považovat tok řeky Moravy s jejími břehovými porosty a navazujícími porosty měkkých luhů a vrbových křovin hlinitých a písčitých náplavů, které zahrnují mj. i staré, rozpadající se a doupné stromy.

Hodnotná stanoviště mohou ovšem představovat také místa, např. násypy a zářezy železnice, mokřady, travní porosty, vodní toky, meze, které jako přírodní či přírodě blízké biotopy vymapovány nebyly. Ve vazbě na železniční násypy a zářezy lze zaznamenat celou řadu druhů rostlin ohrožených či dokonce zvláště chráněných, pro které železnice představuje určitá refugia. Jedná se například o česnek hranatý (*Allium angulosum*) u Pivína či Iněnků Dollinerovu (*Thesium dollineri*).

V ploše záměru se vyskytují fragmenty přírodních biotopů, viz následující tabulka.

Tabulka 12 Interakce mezi jednotlivými variantami a přírodními biotopy (<http://mapy.nature.cz/>)

Přírodní biotop	Varianta	km cca	Katastrální území
L2.2 Údolní jasanovo-olšové luhy	0, 2, 3, 5, 6	64,710 (var. 2)	Doloplazy, Dobromilice
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny T3.4D Suché širokolisté trávničky, bez význačného výskytu vstavačovitých a bez jalovce	0, 2, 3, 5, 6	69,982 – 70,905 (var. 2)	Pivín, Klenovice na Hané
T.1.1 Mezofilní ovsíkové louky	0, 2, 3, 5, 6	93,500 – 94,000 (var. 2)	Tážaly
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	0, 2, 3, 5, 6	95,700 (var. 2)	Nemilany
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny	3	62,00 (var 3)	Víceměřice
K.2.1 Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů L2.4 Měkké luhy nížinných řek	5	95,210 (var. 5)	Kožušany

Přírodní biotop	Varianta	km cca	Katastrální území
V4.B Makrofytní vegetace vodních toků			

Dílčí přírodovědné průzkumy, včetně vyhodnocení vlivů, resp. návrhy zmírňujících opatření budou předmětem dalších stupňů projektové dokumentace.

8.2.6.3 Migrační prostupnost (fragmentace krajiny)

Žádná z navržených variant nezasahuje do vymezeného migračně významného území ani neprochází dálkovým migračním koridorem. Kromě toho se záměr nachází v již fragmentované oblasti (na základě definovaných jednotek fragmentace krajiny UAT). V zájmovém území lze proto očekávat zejména lokální migrace menších druhů savců – do velikosti srnce obecného (*Capreolus capreolus*) – a to nejčastěji v místech křížení záměru s vodními toky doprovázených vyvinutými porosty. Vymezení migračních profilů a návrh řešení pro zachování prostupnosti krajiny pro volně žijící živočichy (migrační objekty) proběhne v dalších fázích projektové dokumentace.

8.2.6.4 Kácení

Předmětem záměru je zejména rekonstrukce stávající trati. Některé varianty navrhuje výstavbu přeložek a úseky zdvoukolejnění. Kácení dřevin rostoucích mimo les může být navrhováno i vzhledem k možnosti budování nových přístupových komunikací a zařízení stavenišť v rámci výstavby. Je nutné omezit kácení dřevin pouze na opodstatněné případy a uchránit hodnotné dřeviny před likvidací a poškozením, aby nedocházelo ke zbytečnému ničení přírodních biotopů. Záměr projde drobnými úseky PUPFL na území obce Kožušany-Tážaly. Podél záměru je obvyklý porost dřevin rostoucích mimo les.

Žádost o povolení ke kácení je třeba podat v dostatečném předstihu před započítáním fáze výstavby jednotlivých variant dle § 8 zákona č. 114/1992 Sb., na příslušný obecní úřad. Za vykácenou zeleň může orgán ochrany přírody nařídít realizaci náhradní výsadby. Inventarizace dřevin rostoucích mimo les navržených k odstranění z důvodu stavby bude provedena v následujících stupních projektové dokumentace.

Záměr prochází intenzivně obhospodařovanou krajinou s velmi omezenými plochami lesa. Jakýkoliv porost dřevin je proto v místním měřítku velmi cenný. Doporučujeme omezit kácení jen na jedince, které hrozí zřícením na trať, případně by byly zničeny tělesem nové, případně rozšířené trati.

8.2.6.5 Vliv na krajinný ráz

Dle § 12 zákona č. 114/1992., o ochraně přírody a krajiny: Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Reliéf v území dotčeném záměrem je mírně zvlněný, vertikální členitost je nevýrazná. Podstatnější převýšení představují výběžky Kojetínské pahorkatiny a okraj nivy řeky Moravy. Současný krajinný pokryv má jednoznačně výrobní ráz. Převážnou většinu území zaujímají velkoplošné zemědělské celky a plochy sídel. Komunikace a vodní toky jsou lemovány fragmenty rozptýlené zeleně. Jiné plochy krajinné zeleně se v zájmovém území vyskytují velmi zřídka. Jedinou plochou zeleně výraznou v krajinném měřítku jsou břehové porosty řeky Moravy.

Varianty 0, 2, 6 se od sebe v dopadech na krajinu významně neliší. Realizace zdvojkolejnění nebude mít podstatný vliv na krajinu, vzhledem k tomu, že bude prováděno v ose stávající dráhy. Novostavba Němčické spojky ve variantě 6 bude provedena s minimálním převýšením, převážně ve stopě současné železnice, těsně na okraji zastavěného území. Dopad realizace těchto variant na krajinu bude nepatrný.

Varianta 3 představuje v dílčích úsecích podstatné zásahy do krajiny. V trase severní přeložky Blatce bude, vzhledem k vedení trasy v zářezu dopad na krajinu minimální. V trase přeložky trati v úseku Nezamyslice – Pivín budou budovány tunely, estakády, mohutné zářezy a násypy s potenciálně značným dopadem na krajinu. Dopad na krajinu, přes svou masivnost, bude omezený na místní měřítko, nejde o pohledově exponovanou plochu ze širšího území, dopad na krajinné měřítko je potlačen okolním zvlněným reliéfem.

Varianta 5 má ve většině průběhu totožný dopad na krajinu jako varianta č. 2. Podstatný zásah do krajiny bude v ploše Novostavby Grygovské spojky. Novostavba Grygovské spojky bude překonávat hranu nivy Moravy, řeku Moravu a železniční trať Olomouc Přerov. Celková délka mostních těles představuje cca 0,7 km. Dopad na krajinu bude opět omezen na místní měřítko. Zasažená krajina není pohledově exponovaná, v dalekých pohledech bude vliv nových staveb setřen okolním zvlněným reliéfem.

8.2.7 Odpady

U všech variant dojde při realizaci stavby ke vzniku odpadů různých skupin a druhů, především ze skupiny stavebních. Bude se jednat jak o odpady kategorie „ostatní“ (O) tak o odpady kategorie „nebezpečný“ (N). Nakládání s odpady se v ČR řídí zákonem č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech, v platném znění, a prováděcími předpisy k tomuto zákonu. Původce odpadů je povinen postupovat při veškerém nakládání s odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) dle příslušných platných legislativních opatření. Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí. Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

8.2.7.1 Odpady vznikající při výstavbě

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou, na základě smluvních vztahů mezi investorem a dodavatelem stavby. Obecně platí zásada, že na ploše staveniště je vhodné ukládat odpady jen krátkodobě, po nezbytně nutnou dobu.

Při realizaci stavby budou vznikat odpady různých skupin a kategorií. Nejvíce však budou zastoupeny odpady ze skupiny č. 17 – Stavební a demoliční odpady (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst). Půjde především o výkopové zeminy (17 05 04), štěrk z kolejiště (17 05 08) a stavební odpady z demolic (17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07). V tabulce níže je uveden seznam druhů odpadů, které budou při realizaci stavby pravděpodobně vznikat.

Z hlediska produkce odpadů při výstavbě bude podstatným příspěvkem výstavba Grygovské spojky (varianta 5), přeložka Nezamyslice – Pivín včetně výstavby tunelů (varianta 3), zdvojkolejnění žel. dráhy ve variantách 2, 3, 5, 6. Zvýšené množství odpadu, zejména výkopku zeminy, způsobí výstavba drážního tělesa, žel. mostů a žel. tunelů.

Tabulka 13 Druhy odpadů pravděpodobně vznikající v rámci realizace stavby

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie
02 01 03	Odpad rostlinných pletiv	Ostatní
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Ostatní
15 01 02	Plastové obaly	Ostatní
15 01 03	Dřevěné obaly	Ostatní
15 01 06	Směsné obaly	Ostatní
17 01 01	Beton	Ostatní
17 01 02	Cihly	Ostatní
17 01 03	Tašky	Ostatní
17 02 01	Dřevo	Ostatní
17 02 02	Sklo	Ostatní
17 02 03	Plasty	Ostatní
17 04 05	Železo a ocel	Ostatní
17 04 07	Směsné kovy	Ostatní
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Ostatní
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	Ostatní
17 05 07	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	Nebezpečný
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	Ostatní
20 03 01	Směsný komunální odpad	Ostatní

Nejvýznamnějším množstvím odpadu budou především odpady z rušených úseků tratí, tedy štěrka a zemina a kamení.

8.2.7.2 Odpady vznikající při provozu

V rámci provozu všech uvažovaných variant nebudou výrazné rozdíly v produkovaných odpadech. Lze předpokládat vznik především komunálního odpadu z provozu dráhy a pak stavebního odpadu v rámci různých drobných oprav a dále odpad z kácených dřevin při údržbě trati.

8.2.8 Staré ekologické zátěže

Kontaminovaná místa mohou být rozmanitého charakteru – může se jednat o skládky odpadů, průmyslové a zemědělské areály, drobné provozovny, nezabezpečené sklady nebezpečných látek, bývalé vojenské základny, území postižená těžbou nerostných surovin nebo opuštěná a uzavřená uložistiště těžebních odpadů přesahující závažná rizika. Staré ekologické zátěže a kontaminovaná místa, které se nachází poblíž záměru, shrnuje tabulka níže.

Tabulka 14 Stará ekologická zátěž/kontaminované místo v blízkosti záměru stavby
(<http://kontaminace.cenia.cz/>)

Stará ekologická zátěž/kontaminované místo ve variantě 2, 3, 5, 6			
Stará ekologická zátěž/kontaminované místo	Katastrální území	Lokalizace	Kilometráž
Skládka ŽPSV + obce	Dobromilice	východně	65
DT vyhybkárna a mostárna a.s.	Prostějov	západně	76
HŽP - služby a.s Prostějov	Prostějov	západně	76
Skládka u lesíka „Husova studánka"	Blatec	jihovýchodně	93
Močidlo	Blatec	západně	93
Skládka na parc. č.p 268/2	Kožušany	východně	94,5
Na Pančošce	Nemilany	východně	95,5
Stará pískovna, svah nad tratí	Nemilany	západně	95,7
Zbořeniště statku	Nemilany	východně	96
Slavonín-stará pískovna	Slavonín	východně	96,2
365 U tratě	Slavonín	západně	97
341 U železn. Za sídl. SA	Hodolany	západně	98
Olomouc - kasárna P. Holého	Hodolany	severně	98

Tabulka 15 Stará ekologická zátěž/kontaminované místo v blízkosti záměru stavby
(<http://kontaminace.cenia.cz/>)

Stará ekologická zátěž/kontaminované místo ve variantě 5 (Grygovská spojka) další území, které bude dotčeno vzhledem k odlišnému vedení dílčího úseku této varianty			
Stará ekologická zátěž/kontaminované místo	Katastrální území	Lokalizace	Kilometráž
Za drahou	Grygov	jižně	94
Vsisko u trati	Vsisko	západně	95

8.2.9 Ložisková a sesuvná území

Geologie

Záměr se nachází na území Vněkarpatských sníženin. Horninové podloží tvoří kvarterní nepevněné sedimenty, zejména spraše a sprašové hlíny, v nivách řek se setkáme s fluvialními sedimenty.

Sesuvná území

Záměr neprochází ani se nenachází v blízkosti sesuvných území.

Dobývací prostory

Záměr se nenachází v blízkosti dobývacích prostorů, ani těžených, ani netěžených.

Chráněná ložisková území (CHLÚ)

V blízkosti všech variant záměru se nachází několik chráněných ložiskových území (CHLÚ). CHLÚ Vrahovice (ID 13240000, cihlářské suroviny) cca 100 m severně od všech variant trati. CHLÚ Štětovice (ID 00820000, štěrkopísky), leží cca 50 m jižně od všech variant trati.

Výhradní ložiska nerostných surovin (VLNS)

V blízkosti všech variant záměru se nachází několik výhradních ložisek nerostných surovin (VLNS). VLNS Vrahovice (ID 3132400, cihlářské suroviny), cca 100 m severně od trati. VLNS Štětovice (ID 3008200, štěrkopísky), cca 50 m jihovýchodně od trati.

Varianta 5 v km cca 95 – 96, novostavba grygovské spojky, přímo prochází výhradním ložiskem nerostných surovin Kožušany – Slavonín (ID 3088200, štěrkopísky). Ložisko má plochu cca 830 000 m². Rozloha záboru záměrem bude 7 270 m², což procentuálně odpovídá přibližně 0,86 % celkové plochy.

8.2.10 Vlivy na obyvatelstvo

Předmětem stavby je podstatná rekonstrukce cca 40 km železniční trati, která prochází sídly. Vzhledem k charakteru stavby můžeme očekávat vlivy na obyvatelstvo jak v období výstavby, tak v období provozu posuzovaného záměru. V následujících kapitolách jsou shrnuty vlivy na obyvatelstvo z hlediska hluku, vibrací, elektromagnetického záření, emisí radonu z podloží a kvality ovzduší.

8.2.10.1 Hluk a protihluková opatření

Dle dodaných podkladů bylo provedeno zhodnocení hlukové zátěže v okolí posuzované tratě č. 301 v úseku Nezamyslice – Olomouc. Posuzovány byly samostatně všechny navrhované varianty řešení rekonstrukce uvedeného úseku železniční tratě.

Pro posouzení byl proveden, dle níže uvedených intenzit dopravy, rozbor pro možnost použití tzv. korekce pro starou hlukovou zátěž.

Tabulka 16 Intenzity vlakových souprav během dne – rok 2000

druh vlaku	Olomouc – Prostějov		Prostějov - Nezamyslice		podíl kotoučových brzd (popř. kompozitních špalků)
	den	Noc	den	noc	
R /Sp	12	1	13	0	0
Os	23	6	19	0	0
Pn / Nex	3	3	2	3	0
Mn	1	0	1	0	0

Tabulka 17 Intenzity vlakových souprav během dne – Stávající stav

druh vlaku	Olomouc - Prostějov		Prostějov - Nezamyslice		podíl kotoučových brzd (popř. kompozitních špalků)
	den	noc	den	noc	
R / Sp	21	0	16	0	40
Os	29	8	27	8	80
Pn / Nex	3	0	2	0	0
Mn	1	1	0	0	0

Tabulka 18 Intenzity vlakových souprav během dne – Výhledový stav (platí pro varianty 2, 3)

druh vlaku	Olomouc - Prostějov		Prostějov - Nezamyslice		podíl kotoučových brzd (popř. kompozitních špalků)
	den	noc	den	noc	
R / Sp	34	1	34	1	90
Os	41	9	27	7	95
Pn / Nex	3	0	2	0	20
Mn	1	1	0	0	0

Tabulka 19 Intenzity vlakových souprav během dne – Výhledový stav (platí pro variantu 5)

druh vlaku	Olomouc - Prostějov		Prostějov - Nezamyslice		podíl kotoučových brzd (popř. kompozitních špalků)
	den	noc	den	noc	
R /Sp	34	1	34	1	90
Os	41	9	27	7	95
Sp*	32	6			90
Pn / Nex	3	0	2	0	20
Mn	1	1	0	0	0

*Sp jede v nové trase a potom v úseku Blatec - Prostějov úseku

Tabulka 20 Intenzity vlakových souprav během dne – Výhledový stav (platí pro variantu 6)

druh vlaku	Olomouc - Prostějov		Prostějov - Nezamyslice		podíl kotoučových brzd (popř. kompozitních špalků)
	den	noc	den	noc	
R /Sp	34	1	34	1	90
Os	41	9	27	7	95
Pn / Nex	3	0	2	0	20
Mn	1	1	0	0	0

Os jede v nové trase od Němčic (Kojetína) napojení u Víceměřic

Zvýšení hluku vlivem navýšení traťové rychlosti je kompenzováno nasazením moderních souprav a rekonstrukcí železniční trati, proto se nepředpokládá prokazatelný nárůst hlučnosti vlivem zvýšení rychlosti u žádné z posuzovaných variant.

VARIANTA 2 (optimalizace)

V této variantě dochází ke stavebním úpravám stávající tratě a dochází ve vybraných úsecích ke zdvoukolejnění.

Prokazatelné zvýšení hlučnosti se předpokládá v lokalitách, kde budou nově brzdit a zastavovat vlakové soupravy, proto zde nelze přiznat režim SHZ. V úsecích, kde dochází k přidání koleje, se rovněž nepředpokládá možnost použití korekce pro starou hlukovou zátěž.

Hygienický limit pro venkovní chráněný prostor staveb bez SHZ je 60,0 dB pro denní dobu a 55,0 dB pro noční dobu v ochranném pásmu dráhy (OPD). Mimo OPD pak platí hygienické limity 55,0 dB pro denní dobu a 50,0 dB pro noční dobu.

V úsecích, kde nejsou navrhovány změny, mimo zvýšení rychlosti, lze použít režim staré hlukové zátěže.

Tabulka 21 Navržené protihlukové clony – Varianta 2

číslo	umístění		délka	výška	
1	Pivín	L	144 m	2,0	m nad TK
2	Pivín	P	144 m	2,0	m nad TK
3	Čelčice	P	290 m	2,0	m nad TK
4	Bedihošť	L	125 m	2,5	m nad TK
5	Bedihošť	P	125 m	2,5	m nad TK
6	Bedihošť	L	134 m	2,0	m nad TK
7	Bedihošť	P	135 m	2,0	m nad TK
8	Kraličky	P	155 m	2,0	m nad TK
9	Vrbátky	L	270 m	2,5	m nad TK
10	Vrbátky	L	297 m	2,0	m nad TK
11	Vrbátky	L	349 m	2,0	m nad TK
12	Blatec	L	191 m	2,0	m nad TK
13	Blatec	P	187 m	1,5	m nad TK
14	Kožušany-Tážaly	P	301 m	1,5	m nad TK
15	Olomouc – Nemilany	P	72 m	2,0	m nad terénem
16	Olomouc – Slavonín	P	231 m	1,5	m nad TK
17	Olomouc – Slavonín	L	79 m	1,5	m nad TK
18	Olomouc – Nové Sady	P	143 m	2,0	m nad TK
19	Olomouc – Hodolany	P	126 m	2,0	m nad TK

Návrh stěn je doplněn individuálními protihlukovými opatřeními na 11 objektech. U objektů je potřeba umožnit větrání obytných místností bez otevírání oken na fasádách, které jsou ovlivněny nadlimitním hlukem.

VARIANTA 3

V této variantě dochází v některých úsecích k novému trasování železniční trati, ve vybraných úsecích ke zdvojkolejnění a stavebním úpravám stávající tratě umožňujícím zvýšení rychlosti (v přímých úsecích až max. 160 km/h). Změna trasování je v úseku mezi obcemi Nezamyslice až Pivín. Nová trasa jde úplně mimo obec Doloplazy.

Režim SHZ není přiznán v úsecích, kde je navržena nová trasa kolejí, dochází k přidání nové koleje a v lokalitách, kde budou nově brzdit a zastavovat vlakové soupravy.

V těchto úsecích je hygienický limit pro venkovní chráněný prostor staveb bez SHZ 60,0 dB pro denní dobu a 55,0 dB pro noční dobu v ochranném pásmu dráhy (OPD). Mimo OPD pak platí hygienické limity 55,0 dB pro denní dobu a 50,0 dB pro noční dobu.

Tabulka 22 Navržené protihlukové clony – Varianta 3

číslo	umístění		délka	výška	
1	Víceměřice	L	415 m	2,0	m nad TK
2	Víceměřice	L	220 m	1,5	m nad TK
3	Čelčice	P	290 m	2,0	m nad TK
4	Bedihošť	L	125 m	2,5	m nad TK
5	Bedihošť	P	125 m	2,5	m nad TK
6	Bedihošť	L	134 m	2,0	m nad TK
7	Bedihošť	P	135 m	2,0	m nad TK
8	Kraličky	P	155 m	2,0	m nad TK
9	Vrbátky	L	270 m	2,5	m nad TK
10	Vrbátky	L	297 m	2,0	m nad TK
11	Vrbátky	L	349 m	2,0	m nad TK
12	Blatec	L	258 m	2,0	m nad TK
13	Kožušany-Tážaly	P	256 m	1,5	m nad TK
14	Olomouc – Nemilany	P	84 m	2,0	m nad terénem
15	Olomouc – Slavonín	P	231 m	1,5	m nad TK
16	Olomouc – Slavonín	L	79 m	1,5	m nad TK
17	Olomouc – Nové Sady	P	143 m	2,0	m nad TK
18	Olomouc – Hodolany	P	126 m	2,0	m nad TK

Návrh stěn je doplněn individuálními protihlukovými opatřeními na 11 objektech. U objektů je potřeba umožnit větrání obytných místností bez otevírání oken na fasádách, které jsou ovlivněny nadlimitním hlukem.

VARIANTA 5

V této variantě dochází v některých úsecích k novému trasování železniční trati, ve vybraných úsecích ke zdvojkolejnění a stavebním úpravám stávající tratě umožňujícím zvýšení rychlosti (v přímých úsecích až max. 160 km/h). V této variantě je uvažováno s výstavbou železniční spojky od obce Blatec na koridorovou trať severně o obce Grygov.

Režim SHZ není přiznán v úsecích, kde je navržena nová trasa kolejí, dochází k přidání nové koleje a v lokalitách, kde budou nově brzdit a zastavovat vlakové soupravy.

V těchto úsecích je hygienický limit pro venkovní chráněný prostor staveb bez SHZ 60,0 dB pro denní dobu a 55,0 dB pro noční dobu v ochranném pásmu dráhy (OPD). Mimo OPD pak platí hygienické limity 55,0 dB pro denní dobu a 50,0 dB pro noční dobu.

Tabulka 23 Navržené protihlukové clony – Varianta 5

číslo	umístění		délka	výška	
1	Pivín	L	144 m	2,0	m nad TK
2	Pivín	P	144 m	2,0	m nad TK
3	Čelčice	P	290 m	2,0	m nad TK
4	Bedihošť	L	125 m	2,5	m nad TK
5	Bedihošť	P	125 m	2,5	m nad TK
6	Bedihošť	L	134 m	2,0	m nad TK
7	Bedihošť	P	135 m	2,0	m nad TK
8	Kraličky	P	155 m	2,0	m nad TK
9	Vrbátky	L	270 m	2,5	m nad TK
10	Vrbátky	L	297 m	2,0	m nad TK
11	Vrbátky	L	349 m	2,0	m nad TK
12	Olomouc – Hodolany	P	126 m	2,0	m nad TK

Návrh stěn je doplněn individuálními protihlukovými opatřeními na 10 objektech. U objektů je potřeba umožnit větrání obytných místností bez otevírání oken na fasádách, které jsou ovlivněny nadlimitním hlukem.

VARIANTA 6

V této variantě dochází v některých úsecích ke zdvoukolejnění a stavebním úpravám stávající tratě umožňujícím zvýšení rychlosti (v přímých úsecích až max. 140 km/h). V této variantě je navrhována výstavba železniční spojky směrem obci Němčice nad Hanou.

Režim SHZ není přiznán v úsecích, kde je navržena nová trasa kolejí, dochází k přidání nové koleje a v lokalitách, kde budou nově brzdit a zastavovat vlakové soupravy.

V ostatních úsecích je hygienický limit pro venkovní chráněný prostor staveb bez SHZ 60,0 dB pro denní dobu a 55,0 dB pro noční dobu v ochranném pásmu dráhy (OPD). Mimo OPD pak platí hygienické limity 55,0 dB pro denní dobu a 50,0 dB pro noční dobu.

Tabulka 24 Navržené protihlukové clony – Varianta 6

číslo	umístění		délka	výška	
1	Víceměřice	P	145 m	2,0	m nad TK
2	Víceměřice	L	212 m	2,0	m nad TK
3	Víceměřice	P	122 m	2,0	m nad TK
4	Pivín	L	144 m	2,0	m nad TK
5	Pivín	P	144 m	2,0	m nad TK
6	Čelčice	P	290 m	2,0	m nad TK
7	Bedihošť	L	125 m	2,5	m nad TK
8	Bedihošť	P	125 m	2,5	m nad TK
9	Bedihošť	L	134 m	2,0	m nad TK
10	Bedihošť	P	135 m	2,0	m nad TK
11	Kraličky	P	155 m	2,0	m nad TK
12	Vrbátky	L	270 m	2,5	m nad TK
13	Vrbátky	L	297 m	2,0	m nad TK
14	Vrbátky	L	349 m	2,0	m nad TK
15	Blatec	L	191 m	2,0	m nad TK
16	Blatec	P	187 m	1,5	m nad TK
17	Kožušany-Tážaly	P	301 m	1,5	m nad TK
18	Olomouc – Nemilany	P	84 m	2,0	m nad terénem
19	Olomouc – Slavonín	P	231 m	1,5	m nad TK
20	Olomouc – Slavonín	L	79 m	1,5	m nad TK

číslo	umístění		délka	výška	
21	Olomouc – Nové Sady	P	143 m	2,0	m nad TK
22	Olomouc – Hodolany	P	126 m	2,0	m nad TK

Návrh stěn je doplněn individuálními protihlukovými opatřeními na 11 objektech. U objektů je potřeba umožnit větrání obytných místností bez otevírání oken na fasádách, které jsou ovlivněny nadlimitním hlukem.

8.2.10.2 Radonové riziko

Zájmová lokalita se nachází na území s převážně nízkým rizikem emise radonu z podloží. Podle bodového měření Rn indexu se v blízkosti trati ve městě Prostějov nachází místa se středním radonovým indexem U varianty 4 a 5 na území obce Grygov, záměr stavby těsně sousedí s územím středního radonového rizika. (zdroj: www.geology.cz). V současné době jsou v objektech výpravních budov objekty pro bydlení (žst. Pivín, zast. Čelčice, žst. Bedihošť). Stavba nenavrhuje budování žádného nového objektu určeného k bydlení nebo k delšímu pobytu obsluhy a proto není třeba provádět v dalším stupni projektové dokumentace radonová měření.

8.2.10.3 Elektromagnetické záření

Elektromagnetické záření se vytváří především v okolí technologických zařízení, jako jsou trafostanice, RZZ, měničky. Je třeba, aby při provozu měníren a dalších zařízení byly dodrženy limity pro elektromagnetické záření dle vyhlášky č. 1/2008 Sb., a aby byly splněny technické požadavky na kvalitu výrobků. Při dodržení těchto podmínek bude vliv na obyvatelstvo minimalizován.

8.2.11 Vliv na kulturní památky, městské rezervace, archeologická a paleontologická naleziště

8.2.11.1 Archeologická naleziště a paleontologické nálezy

Archeologická naleziště

Dle údajů uvedených na stránkách Národního památkového ústavu se ve studované oblasti nenacházejí významné archeologické lokality.

Území s archeologickými nálezy (UAN) je definováno metodikou, kterou vypracoval Národní památkový ústav (ústřední pracoviště) pro „Státní archeologický seznam (SAS)“. Jedná se o území, na

němž se primárně vyskytují archeologické nálezy nemovité povahy vytvořené člověkem, nebo vzniklé přírodním procesem na základě působení či využití člověkem a archeologické nálezy movité povahy.

UAN jsou pracovně rozděleny do čtyř kategorií:

UAN I. území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů

UAN II. území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51-100% (např. svědectví písemných pramenů, výsledky geofyzikálního průzkumu, letecké prospekce apod.)

UAN III. území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré území státu kromě kategorie IV)

UAN IV. území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá vytěžená území – doly, lomy, pískovny, cihelny apod.)

Na všechny typy území s archeologickými nálezy se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění. To znamená, že je nutné u UAN I, UAN II a UAN III respektovat § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o st. památkové péči v platném znění, tj. stavebníci jsou již od přípravy stavby, tj. záměru provádět jakékoli zemní práce, při nichž může být objeven archeologický nálezy, ve smyslu § 23 citovaného zákona (viz také čl. 1, odst. 2-3 Úmluvy o ochraně archeologického dědictví Evropy, tzv. Maltské konvence), povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo organizaci oprávněné k archeologickým výzkumům provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

Záměr varianty 2 spadá do UAN I. UAN II. UAN III.

Záměr varianty 3 spadá do UAN I. UAN II. UAN III., záměr v této variantě neprochází obcí Doloplazy (UAN II.) a obcí Blatec (UAN I.) prochází v severní hranici obce (původní varianta železniční stanice se nachází jihovýchodně v obce Blatec)

Záměr varianty 5 spadá do UAN I. UAN II. UAN III, záměr v této variantě neprochází obcí Blatec (UAN I.) prochází v severní hranici obce (původní varianta železniční stanice se nachází jihovýchodně v obce Blatec). Nové umístění Grygovské spojky k žel. stanici Grygov se nachází na území UAN III.

Záměr varianty 6 spadá do UAN I. UAN II. UAN III., v této variantě dojde k zdvojkolejnění stávající trati.

Tabulka 25 Míra dotčení území s archeologickými nálezy

	Variant 2	Variant 3	Variant 5	Variant 6
Území s archeologickými nálezy (UAN I)	Rozloha: 3,119 ha	Rozloha: 2,109 ha	Rozloha: 4 ha	Rozloha: 3,833 ha
Území s archeologickými nálezy (UAN kategorie II)	Rozloha: 0,881 ha	Rozloha: 0,881 ha		

Paleontologické lokality

Paleontologické naleziště v ploše dotčené záměrem nepředpokládáme.

8.2.11.2 Nemovité kulturní památky

Městská památková rezervace

Městská památková rezervace v Olomouci se nachází v dostatečné vzdálenosti od trati, nebude tedy realizací stavebního záměru ovlivněna.

Městská památková zóna

Městská památková zóna v Prostějově se nachází v dostatečné vzdálenosti od trati, nebude tedy realizací stavebního záměru ovlivněna.

Nemovité kulturní památky

V okolí 100 m od záměru se nachází několik nemovitých kulturních památek, nepředpokládá se jejich ovlivnění stavebním záměrem. Výčet nemovitých kulturních památek zobrazuje tabulka níže.

Tabulka 26 Nemovité kulturní památky v blízkosti do 100 m od záměru (<http://monumnet.npu.cz/>)

Název památky	Rejstříkové číslo	Obec	Lokalizace	Varianta	kilometráž
Archeologická lokalita Kratiny	103820	Vícheměřice	severně od původní dráhy, směr Němčice	3,4,6	61,8 (var 3,4) 63,7 (var6)
Kaple sv. Floriána	27925 / 7-5496	Čelčice	východně od trati	2,3,5,6	72,1
Kaple sv. Jana Nepomuckého	50934 / 7-8958	Čehovice	východně od trati	2,3,5,6	74,8
Boží muka	19902 / 7-5436	Bedihošť	západně od nádraží	2,3,5,6	76
Kruhová cihelna	14532/8-2686	Olomouc (Slavonín)	západně od trati	2,3,5,6	96,7
Socha Panny Marie	47170/8-1750	Olomouc (Nové sady)	u nádraží Olomouc-Nové sady	2,3,5,6	98,5

8.3 Varianty ve vztahu k procesu SEA a EIA

SEA (Strategic Environmental Assessment), tedy posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí je nástroj práva životního prostředí, jehož smyslem je zajistit, aby při tvorbě a schvalování programových dokumentů nejrůznějšího typu byly zvažovány jejich následky na životní prostředí. Jedná se o systematický a formální proces, který analyzuje dopady strategických dokumentů zpracovávaných na různých úrovních rozhodovacího procesu na životní prostředí¹. SEA přispívá k ochraně životního prostředí tím, že ještě před realizací strategického dokumentu je posouzen jeho dopad na životní prostředí.

EIA (Environmental Impact Assessment) je označení pro proces (respektive studii), jehož cílem je získat představu o výsledném vlivu stavby na životní prostředí a vyhodnocení, zda je z tohoto ohledu vhodné ji realizovat, resp. za jakých podmínek je realizace akceptovatelná. Jde o klíčový nástroj v oblasti ekologické prevence, jehož prostřednictvím jsou posuzovány možné dosud neexistující dopady plánovaných projektů a staveb na životní prostředí. Proces posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) zaujímá jedno z nejdůležitějších míst v systému prevence poškozování životního prostředí. Může pomoci zabránit vzniku nenapravitelných škod a minimalizovat negativní dopady lidské činnosti. V rozvinutých zemích je proces EIA řazen mezi nejvýznamnější nástroje k hodnocení investičních plánů, u nichž je předpokládán výraznější dopad na místo, v němž mají být plány uskutečněny.

Oba tyto procesy jsou zakotveny v legislativě České republiky, a to konkrétně v zákoně č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

8.3.1 Strategic Impact Assessment (SEA)

Jednou z koncepcí, která podléhá tomuto procesu, jsou územní plány, a to nejen na lokální, ale i na krajské úrovni. Navrhované přeložky tratí ve variantách 3, 5 a 6 nejsou v souladu se Zásadami územního rozvoje Olomouckého kraje. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že u těchto variant bude nutné projít procesem SEA. V případě varianty 5 pak z důvodu nového vedení přes EVL Morava – Chropýňský luh je pravděpodobné, že nebude vyloučen významný vliv na lokality soustavy Natura 2000 a součástí posouzení koncepce bude i vyhodnocení vlivu na lokality soustavy Natura 2000.

8.3.2 Environmental Impact Assessment (EIA)

Stavba náleží dle přílohy č. 1. zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, do kategorie I., tedy pod záměry vyžadující celý proces posuzování pod bod 44 *Celostátní železniční dráhy*, případně do kategorie II, tedy záměry podléhající zjišťovacímu řízení bod 45 *Železniční a intermodální zařízení, překladiště a železniční dráhy s délkou od stanoveného limitu (2km)*. Na základě vyjádření Krajského úřadu Olomouckého kraje ze dne 16.4.2018 (č.j. KUOK 43014/2018) je nutnost a rozsah procesu EIA následující:

- Varianta 0 – nepodléhá zákonu č. 100/2001 Sb.
- Varianta 2 – jedná se o změnu záměru ve smyslu §4 odst. 1 písm. b) zákona, která vyžaduje zjišťovací řízení dle § 7 zákona (příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí)
- Varianta 3 - jedná se o změnu záměru ve smyslu §4 odst. 1 písm. a) zákona, tedy podléhá celému procesu posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. (příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí)
- Varianta 5 – jedná se o záměr ve smyslu § 4 odst. 1 písm. a) zákona a zároveň záměr uvedený § 3 písm. a) bodě 2., příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí. V souladu s § 6 odst. 5 a 6 zákona je nutno opatřit u této varianty **posouzení zpracované osobou, která je držitelem zvláštní autorizace (§ 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů)** a přiložit jej k oznámení a zohlednit závěry tohoto posouzení v oznámení. Zároveň oznamovatel nemůže u této varianty předložit dokumentaci vlivů záměru na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona místo oznámení.

- Varianta 6 – jedná se o změnu záměru ve smyslu §4 odst. 1 písm. a) zákona, tedy podléhá celému procesu posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb. (příslušným úřadem je Ministerstvo životního prostředí)

8.4 Závěr

Dopad záměru na ovzduší a klima se ve variantách 0, 2, 3, 6 podstatně neliší. Mírně horší dopad by měla varianta 5 záborem mokřadních porostů.

Jednotlivé varianty se liší v míře dopadu na vodní toky. Rekonstrukcí tratě a přidružených mostních budou dotčeny všechny vodní toky křížící trať. Největší dopad bude mít varianta 5 vlivem novostavby Grygovské spojky. Dále je třeba řešit omezení na průtočnosti vodních toků a to zejména v souvislosti s realizací variant 2, 3, 5,6.

Předložené projekční řešení modernizace tratě v úseku Nezamyslice – Pivín pro studii proveditelnosti uvažuje také s variantami vedení trati dvěma tunely v úsecích 61,996 – 62,746 a 64,866 – 65,700. Tato varianta znamená zásah do režimu podzemních vod.

K negativnímu ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod zde může dojít v období výstavby v důsledku havárie, technické závady stavebních mechanismů nebo selháním lidského faktoru. Při běžném provozu se negativní ovlivnění kvality a režimu vodního prostředí nepředpokládá.

Maximální pozornost je potřeba věnovat prostoru, kde budou vyhloubeny uvažované tunely a místu, kde u východního okraje obce Víceměřice je trať vedena cca 9 m nad částí vyhlášeného pásma ochrany vodního zdroje Víceměřice (železniční estakáda). Tento vodní zdroj je součástí skupinového vodovodu s kapacitou 6,85 l/s. V těchto místech je také překonáván vodní tok Brodečka.

Zábor půd nelze v současném stupni znalostí dostatečně posoudit, zejména kvůli nízkému stupni projektové rozpracovanosti úseků zdvoukolejnění. Již nyní lze říci, že jednoznačně největší vliv bude mít varianta 3 vlivem novostavby Severní přeložky Blatec a Přeložky Nezamyslice – Pivín. Velký vliv bude mít varianta 5 vlivem novostavby Grygovské spojky.

Vliv na územní systém ekologické stability nelze v současném stupni znalostí dostatečně posoudit, objektivní názor bude možno vyslovit po zpracování všech mostní staveb a propustků. Jednoznačně největší dopad bude mít varianta 5 vlivem novostavby Grygovské spojky, a to výstavbou nového mostního objektu přes řeku Moravu.

Záměr přímo nezasahuje do žádného zvláště chráněného území, nicméně nelze vyloučit kumulativní vlivy dopadů zesílení dopravy po trati Olomouc – Přerov, která se dotýká Přírodní rezervace Království.

Varianta 5 protíná EVL Morava – Chropýňský luh, je nutné prověřit výskyt a kvalitu předmětů ochrany a vyhodnotit míru vlivu. Největší dopad do VKP (vodní toky, údolní nivy) představuje varianta 5, vlivem zásahu novostavbou Grygovské spojky.

Lze předpokládat zásah do stávajících biotopů. V dalších fázích projektové dokumentace bude potřeba provést podrobný biologický průzkum, kterým bude prověřen případný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů a bude vyhodnocen dopad stavby na ně. Žádná z navržených variant nezasahuje do vymezeného migračně významného území ani neprochází dálkovým migračním koridorem. V zájmovém území lze proto očekávat zejména lokální migrace menších druhů savců, nejčastěji v místech křížení záměru s vodními toky doprovázených vyvinutými porosty. Vymezení migračních profilů a návrh řešení pro zachování prostupnosti krajiny pro volně žijící živočichy (migrační objekty) proběhne v dalších fázích projektové dokumentace.

Předmětem záměru je zejména rekonstrukce stávající trati. Některé varianty navrhuje výstavbu přeložek a úseky zdvoukolejnění. Kácení dřevin rostoucích mimo les může být navrhováno i vzhledem k možnosti budování nových přístupových komunikací a zařízení stavenišť v rámci výstavby. Záměr prochází intenzivně obhospodařovanou krajinou s velmi omezenými plochami lesa. Jakýkoliv porost dřevin je proto v místním měřítku velmi cenný. Doporučujeme omezit kácení jen na jedince, které hrozí zřícením na trať, případně by byly zničeny tělesem nové, případně rozšířené trati. Je nutné uchránit hodnotné dřeviny před likvidací a poškozením, aby nedocházelo ke zbytečnému ničení přírodních biotopů. Záměr projde drobnými úseky PUPFL na území obce Kožušany-Tážaly.

Investiční varianty řešeného záměru představují zásah do krajiny. Dopad na krajinu bude i u nejmohutnějších staveb omezen na místní měřítko. Zasažená krajina není pohledově exponovaná, v dalekých pohledech bude vliv nových staveb setřen okolním zvlněným reliéfem.

Záměr bude při své realizaci významným producentem odpadů, pravděpodobně se dotkne i starých ekologických zátěží. Území je na některých místech citlivé vůči znečištění. Při nakládání s odpady je nutné řídit se platnou legislativou.

Záměr nebude mít významné dopady na geologické struktury v území.

Zvýšení hluku vlivem navýšení traťové rychlosti je kompenzováno nasazením moderních souprav a rekonstrukcí železniční trati, proto se nepředpokládá prokazatelný nárůst hlučnosti vlivem zvýšení rychlosti u žádné z posuzovaných variant. Pro jednotlivé varianty byl proveden návrh protihlukových stěn. Návrh stěn je doplněn individuálními protihlukovými opatřeními na 11 objektech. U objektů je

potřeba umožnit větrání obytných místností bez otevírání oken na fasádách, které jsou ovlivněny nadlimitním hlukem.

Záměr na více místech prochází územím archeologických nálezů první kategorie (tj. územím s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů) i nižších kategorií. Při zemních pracech v těchto lokalitách je nutno dbát zvýšené míry opatrnosti a pečlivosti.

Z hlediska vlivu na životní prostředí se jeví jako nejméně vhodná varianta č. 5 a to především z důvodu jejího střetu s EVL Morava – Chropýňský luh a průchodem přes výhradní ložisko. Doporučenou variantou z hlediska životního prostředí je varianta 2, kdy by bylo vhodné do realizace záměru zahrnout i rekonstrukci mostních objektů, kde jsou evidována místa omezující odtokové poměry v území.

Významnost vlivů jednotlivých variant od nejvíce vhodné po nejméně vhodnou je následující:

$$V2 < V6 < V3 < V5 < V0$$

Přílohy (pouze elektronicky):

Studie vyhodnocení vlivů na klima