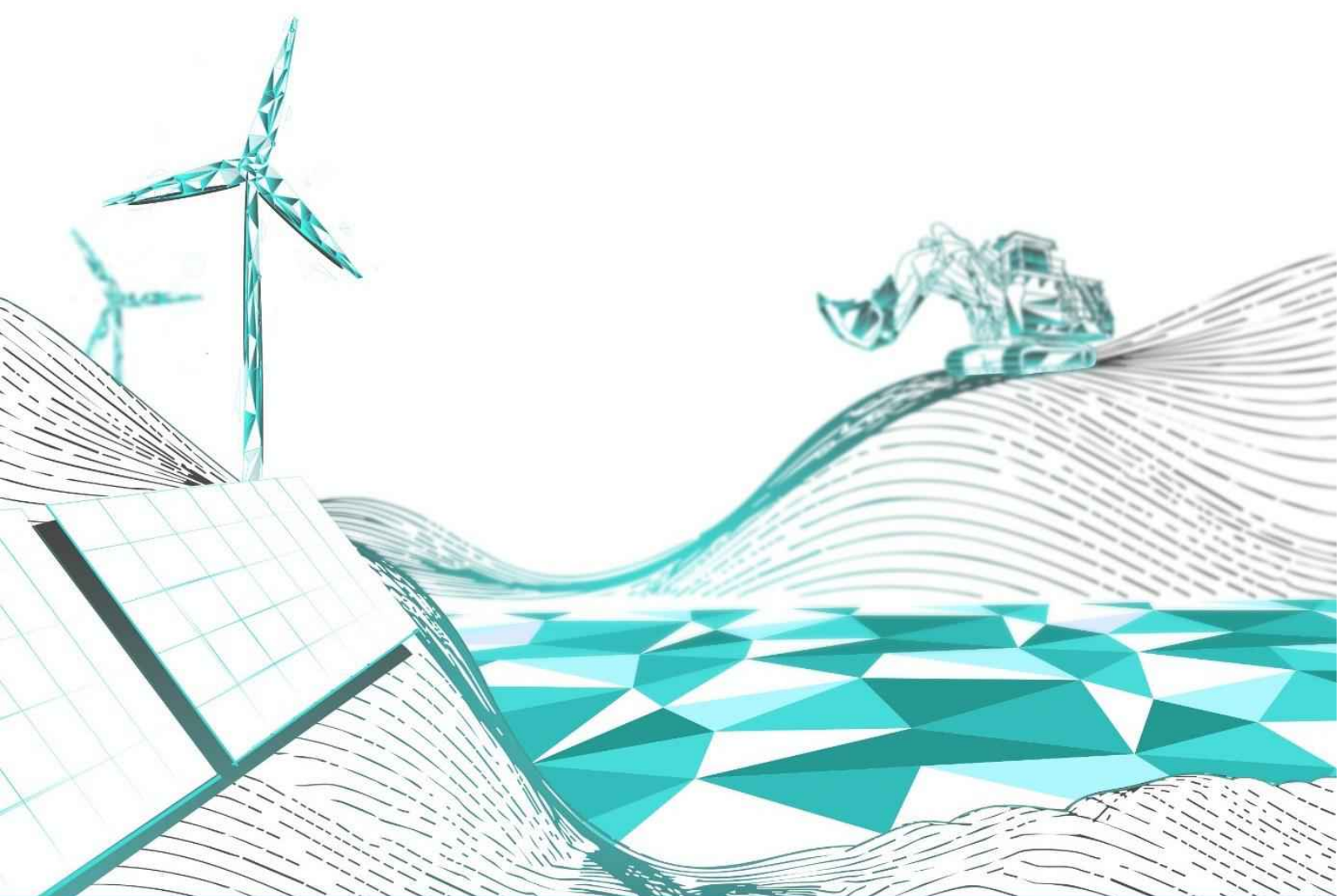


Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany

Oznámení záměru dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů



Oznámení k procesu posuzování vlivů záměru na životní prostředí (režim small-scale EIA)
podle zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, zpracované v rozsahu podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.

Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany

Zdražil, V., Keken, Z., Hendrychová, M., Dvořáková, P., a kolektiv spoluautorů.

Česká zemědělská univerzita v Praze | Fakulta životního prostředí | Katedra aplikované ekologie
Kamýcká 129 | Praha-Suchbát | 165 00 Česká republika

Sev.en Česká energie

Sev.en Česká energie je energetická skupina, která svou klíčovou kompetenci vidí v konvenčním způsobu výroby elektrické energie. Jsme přesvědčeni, že právě ona bude hrát důležitou roli v přechodu energetických soustav směrem k energii z obnovitelných zdrojů. Skupina zahrnuje širokou škálu činností od těžby a výroby nejkvalitnějšího hnědého uhlí v Evropě, po výrobu elektrické energie a tepla.

Budoucnost energetiky je bezesporu v čisté energii. Jsme přesvědčeni, že přechod od klasických k obnovitelným zdrojům bude postupný a bude mít spíš charakter evoluce než revoluce. Jde o změnu nevídaných rozměrů s řadou dosud neznámých dopadů.

Naši roli vnímáme jako pojistku nebo lépe jako most mezi energetickými světy dneška a zítřka. Chceme naplňovat stále stoupající poptávku po spolehlivé energii a zároveň pomoci bezpečně transformovat energetické trhy směrem k většímu využití obnovitelných zdrojů.

Vršanská uhelná a.s.

Vršanská uhelná a.s. je členem skupiny SEV.EN Česká energie. Zajišťuje těžbu hnědého uhlí v lokalitě Vršany v centrální části Severočeské hnědouhelné pánve. Lom Vršany disponuje největšími vytěžitelnými uhelnými zásobami v ČR. Dosavadní postup těžby je plně v souladu se Státní energetickou koncepcí.

Kontext záměru

Aktualizovaný Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany (SPSaR 2025) navazuje na dlouhodobou koncepci využití území po těžbě hnědého uhlí v lokalitě Vršany (Obr. 1), kde těžba probíhá postupem do prostoru bývalého Hořanského koridoru inženýrských sítí. Dokument reflektuje aktuální stav k roku 2025, vývoj báňských prací, postup těžby, postup a míru realizace jednotlivých rekultivací a všechny relevantní změny v plánovací dokumentaci, tj. zejména v Plánu otvírky přípravy a dobývání lomu Vršany (POPD lomu Vršany) i požadavky orgánů veřejné správy.

Při věcném formování samotného dokumentu aktualizace SPSaR 2025 hraje zásadní roli usnesení vlády č. 298/2024, které určilo strategické zásady pro budoucí využití zbytkových jam a rekultivovaných ploch v Ústeckém kraji. Aktualizace SPSaR 2025 proto zapracovává nový balanční scénář multikriteriální analýzy (Deloitte 2022), jenž harmonizuje přírodo-ochranné, vodohospodářské, energetické, ekonomické i společenské zájmy související s povrchovými doly po skončení těžby. Dokument tak představuje komplexní aktualizaci přístupů k sanaci i rekultivaci s ohledem na:

- vývoj těžby a její předpokládané ukončení,
- upřesnění skutečného rozsahu prací dle stavu k 1. 1. 2025,
- nejnovější technické a ekologické poznatky,
- strategické dokumenty České republiky a Evropské unie,
- nové usnesení vlády, které posunulo směr využití území k ekologické obnově a energetickým projektům,
- aktualizace báňského Plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD) lomu Vršany.

Účel aktualizovaného SPSaR 2025 lze materiálně rozdělit do tří obecných dimenzí i) nastavit závazný plán sanací a rekultivací až do ukončení těžby; ii) reagovat na nové priority státu a regionu; a iii) stanovit nový rámec pro vodohospodářské řešení s ohledem na klimatické změny a veškerá specifika z nich vyplývající.

Při nastavování závazného plánu a postupu sanací a rekultivací v časovém horizontu až do ukončení samotné těžby aktualizace SPSaR 2025 zejména vymezuje:

- jak bude zajištěna stabilita svahů,
- jak bude provedeno překrytí uhelných slojí,
- jaké budou konečné tvary výsypek a zbytkové jámy,
- v jakých principech bude celé území rekultivováno a navráceno krajině, respektive k dalšímu využití.

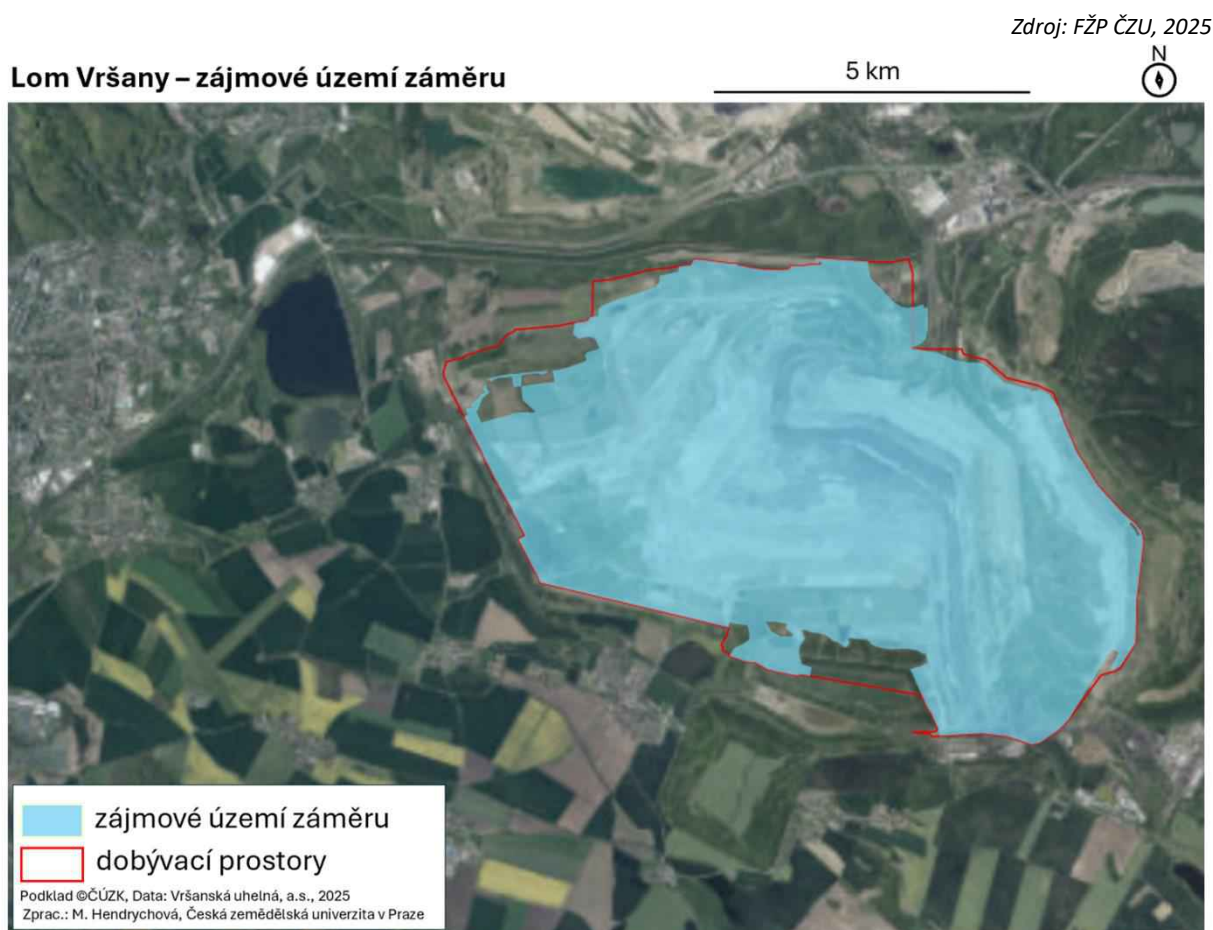
Z hlediska požadavku reagovat na nové priority státu a regionu v území, jenž bylo ovlivněno těžební činností, aktualizace SPSaR 2025 reflektuje posun od tradiční zemědělsko/lesnické rekultivace směrem k:

- ekologické obnově a vymezování jádrových zón pro samovolné sukcesní procesy,
- přípravě ploch pro fotovoltaické elektrárny,
- přípravě území pro budoucí varianty využití a minimalizace nároků na pravidelný management území.

V kontextu rámce pro vodohospodářské řešení s ohledem na klimatické změny a veškerá specifika z nich vyplývající je cílem aktualizace SPSaR 2025 zajistit, aby vznikající jezero bylo hydrologicky udržitelné i při změně klimatu. Aktualizace SPSaR 2025 tedy definuje:

- aktualizovaný model samovolného zatápní zbytkové jámy,
- předpoklad budoucí hladiny s ponecháním možnosti jejího kolísání;
- plochu jezera v rozsahu cca 250 ha,
- dobu přirozeného plnění cca 71 let (95% pravděpodobnost).

Aktualizace SPSaR 2025 představuje zásadní přehodnocení celého rekultivačního konceptu lomu Vršany. Jejím cílem je připravit území na období po ukončení těžby s ohledem na moderní přístupy ke krajině, ekologii a energetice. Dokument nově zavádí rozdělení území na jádrové přírodní plochy a plochy pro energetické využití, popisuje přirozené napouštění zbytkové jámy bez cílové hladiny a stanovuje aktualizovaný plán sanací i rekultivací v dlouhodobém časovém horizontu.



Obrázek č. 1 Lokalizace zájmového území předmětného záměru

Úvod

Posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment, tedy ve zkratce EIA) je důležitou součástí environmentálního práva a politiky životního prostředí. EIA je jedním z nejvýznamnějších nástrojů realizujících v oblasti ochrany životního prostředí princip, respektive zásadu prevence.

Princip prevence v pojetí EIA spočívá zejména v tom, že potenciální dopady závažných lidských činností na životní prostředí a veřejné zdraví je nutno vyhodnocovat ještě před realizací zvažovaných činností, respektive jejich povolením. Na základě takového vyhodnocení jsou pak pro identifikované významné vlivy navržena opatření, prostřednictvím nichž je možno nepříznivým vlivům předcházet, eliminovat je, minimalizovat je, popřípadě je kompenzovat (Dvořák, 2020).

Cílem procesu EIA v České republice je systematicky posoudit vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví ještě před jeho povolením, tj. získat objektivní odborný podklad pro vydání rozhodnutí, popřípadě opatření podle zvláštních právních předpisů, a přispět tak k udržitelnému rozvoji společnosti. Detailněji tedy: i) identifikovat, popsat a zhodnotit předpokládané vlivy záměru na životní prostředí a veřejné zdraví; ii) navrhnout opatření, která povedou k předcházení, eliminaci, minimalizaci, popřípadě kompenzaci identifikovaných negativních významných vlivů; iii) zapojit veřejnost a dotčené orgány do procesu rozhodování; a iv) poskytnout podklady pro následná správní řízení.

Proces EIA je v ČR zahajován předložením oznámení záměru příslušnému úřadu. Oznámení je podkladem pro zahájení zjišťovacího řízení. Náležitosti oznámení jsou zákonem č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v příloze č. 3 stanoveny jednotně, ať už má zjišťovací řízení podobu scopingovou, nebo screeningovou. V případě, že oznámení pracuje se záměrem, který je dle své povahy a kapacity zařazen do kategorie I přílohy č. 1 citovaného zákona, pak má zjišťovací řízení podobu scopingu. Na druhou stranu, pakliže oznámení pracuje se záměrem, který je dle své povahy a kapacity zařazen do kategorie II přílohy č. 1 citovaného zákona, pak má zjišťovací řízení podobu screeningu.

Na základě povahy a rozsahu aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 byl předmětný záměr zařazen dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů do bodu 93, kategorie II citovaného zákona (s přesným zněním „Restrukturalizace pozemků v krajině a záměry využití neobdělávané půdy nebo polo přírodních území k intenzivnímu zemědělskému využívání na ploše od stanoveného limitu - 10 ha“). Z toho plyne, že pro záměr aktualizace SPSaR 2025 bude mít zjišťovací řízení podobu screeningu, tj. má sloužit ke zjištění, zda konkrétní záměr musí být dále posuzován v plnohodnotném procesu EIA (full-scale EIA), nebo zda jeho vlivy na životní prostředí nebudou významné a úplné posouzení tedy není potřeba. Při screeningu je klíčovým podkladem samotné oznámení a dále pak písemná vyjádření jednotlivých stakeholderů (dotčených správních úřadů, dotčených územních samosprávných celků, veřejnosti, nevládních organizací (NGO) atd.). Dále se přihlíží ke kritériím pro zjišťovací řízení viz. příloha č. 2 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů zejména s ohledem na i) velikost a charakter záměru, ii) umístění záměru (citlivé území, blízkost obcí, CHKO, Natura 2000 apod.), iii) povaha možných dopadů (emise, hluk, odpady, dopravní zátěž, zásah do krajiny, ovlivnění biodiverzity atd.), a iv) možné kumulace s jinými záměry, či rizika přeshraničních vlivů.

Závěr zjišťovacího řízení vydá příslušný úřad a v jeho výrokové části bude jasně definovaný závěr, zdali záměr aktualizace SPSaR 2025 bude či nebude zdrojem významných vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, tj. zdali musí proběhnout full-scale EIA či nikoliv.

Z hlediska samotného naplňování Souhrnného plánu sanací a rekultivací aktualizace 2025 je nutné konstatovat, že předmětný dokument sám o sobě nezakládá právní nárok na realizaci konkrétních stavebních či investičních záměrů a případné budoucí záměry z něj plynoucí či na něj navazující, které by svým charakterem či kapacitou potenciálně podléhaly procesu EIA budou posuzovány samostatně.

Obsah

Kontext záměru	4
Úvod	6
Obsah.....	8
Seznam použitých obrázků	13
Seznam tabulek	15
Seznam použitých zkratk	18
A. Údaje o oznamovateli.....	20
A.1. Obchodní firma	20
A.2. IČ	20
A.3. Sídlo (bydliště).....	20
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	20
Zpracovatel oznámení	21
Zpracovatelé dílčích studií	22
Základní datový podklad charakterizující záměr	24
B. Údaje o záměru	25
B.I. Základní údaje	25
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	25
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	27
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	29
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	31
B.I.4.1. Cíle aktualizace SPSaR 2025	31
B.I.4.2. Strategický rámec záměru – Balanční scénář	32
B.I.4.3. Shrnutí změn oproti SPSaR 2017	35
B.I.4.4. Časový rámec	38
B.I.4.5. Shrnutí a doporučení ve vztahu k záměru a jeho rozsahu.....	39
B.I.4.6. Možnost kumulace s jinými záměry	41
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	48
B.I.5.1. Přehled zvažovaných variant	48
B.I.5.2. Přehled hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro výběr, resp. odmítnutí zvažovaných variant.....	49
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o	

integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	52
B.I.6.1. Sanace zbytkové jámy	52
B.I.6.2. Vodohospodářské řešení zbytkové jámy	56
B.I.6.3. Rekultivační část	63
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	77
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	77
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	78
B.II. Údaje o vstupech	79
Využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti	79
B.II.1. Zábor půdy	79
B.II.2. Odběr a spotřeba vody	80
B.II.3. Energetické zdroje	82
B.II.4. Surovinové zdroje	82
B.II.5. Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu	83
B.II.6. Biologická rozmanitost	84
B.III. Údaje o výstupech	86
Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	86
B.III.1. Emise generované do ovzduší	86
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění	89
B.III.3. Kategorie a množství odpadů	90
B.III.4. Hlukové poměry	94
B.III.5. Vibrace	95
B.III.6. Záření a radiace	96
B.III.7. Světelné znečištění	97
B.III.8. Zápach	97
B.III.9. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	98
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	99
C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost	100
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	102

C.2.1. Klima.....	102
C.2.2. Ovzduší	104
C.2.2.1. Koncentrace NO ₂	108
C.2.2.2. Koncentrace PM ₁₀	109
C.2.2.3. Koncentrace PM _{2,5}	112
C.2.2.4. Koncentrace benzenu	113
C.2.2.5. Koncentrace benzo(a)pyrenu	115
C.2.2.6. Koncentrace kadmia.....	116
C.2.2.7. Koncentrace arsenu.....	118
C.2.2.8. Koncentrace nikl	119
C.2.2.9. Koncentrace olova	120
C.2.3. Geologické poměry.....	121
C.2.3.1. Nerostné suroviny, poddolovaná a sesuvná území	126
C.2.4. Pedologické poměry	135
C.2.4.1. Zemědělský půdní fond	136
C.2.4.2. Pozemky určené k plnění funkce lesa.....	136
C.2.5. Voda.....	137
C.2.6. Biologická rozmanitost	146
C.2.6.1. Fauna	148
C.2.6.2. Flóra.....	165
C.2.7. Biosférické rezervace a Ramsarské mokřady	168
C.2.8. Lokality soustavy Natura 2000.....	170
C.2.9. Velkoplošná zvláště chráněná území	171
C.2.10. Maloplošná zvláště chráněná území	172
C.2.11. Dimenze krajinného rázu (Přírodní parky a památné stromy)	174
C.2.12. Územní systém ekologické stability	179
C.2.13. Území hustě zalidněná a území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.....	182
C.2.14. Území se zvláštní citlivostí, staré ekologické zátěže, extrémní poměry	184
C.2.15. Stávající akustická situace.....	186
C.2.16. Dopravní infrastruktura	191
C.2.17. Pravděpodobný vývoj území bez provedení záměru	194
D. Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí.....	196
Kategorizace vlivů	197

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	199
D.1.1. Vlivy na ovzduší a klima	199
D.1.2. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje	202
D.1.3. Vlivy na půdu	203
D.1.4. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje	204
D.1.5. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra a ekosystémy)	206
D.1.6. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	212
D.1.7. Vlivy na hlukovou situaci a fyzikální a biologické charakteristiky	215
D.1.8. Vlivy na veřejné zdraví	216
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví	218
D.1.10. Ostatní vlivy	219
D.1.11. Celková syntéza možných kumulativních a synergických vlivů	220
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	222
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	223
D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné	225
D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	227
D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích	228
E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)	229
Údaje podle kapitol B, C, D, F a G se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru	229
F. Doplnující údaje	233
F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	233
F.2. Další podstatné informace oznamovatele	233
G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru	234
G.1. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru ve vazbě na účel, kontext a rozsah záměru	234
G.2. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru ve vazbě na small-scale EIA proces, tj. environmentální charakteristiky dotčeného území a hodnocení vlivu záměru na ŽP	237
H. Příloha	240
H.1. Identifikační údaje zpracovatele	240
H.2. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny	241

H.2.1. Žádost o vydání odůvodněného stanoviska	241
H.2.2. Odůvodněné stanovisko.....	243
H.2.3. Závěr k možnému vlivu na lokality Natura 2000	245
Seznam použitých zdrojů.....	246
Přílohy.....	248
Fotodokumentace	249

Seznam použitých obrázků

Obrázek č. 1 Lokalizace zájmového území předmětného záměru	5
Obrázek č. 2 Polygon dotčeného území záměru SPSaR 2025	27
Obrázek č. 3 Základní popis zvažovaných scénářů na lokalitě Vršany	33
Obrázek č. 4 Posuzované hladiny jezera	61
Obrázek č. 5 Lokalizace zájmového území pro záměr.....	62
Obrázek č. 5a Vykazovaná produkce odpadů pro rok 2024.....	91
Obrázek č. 5b Vykazovaná produkce odpadů pro rok 2024	92
Obrázek č. 5c Vykazovaná produkce odpadů pro rok 2024.....	93
Obrázek č. 6 Prostorové vymezení dobývacího prostoru	99
Obrázek č. 7 Klimatické oblasti v rámci dobývacího prostoru	102
Obrázek č. 8 Pětileté průměrné koncentrace – čtverce ČHMÚ (2019–2023).....	105
Obrázek č. 9 Koncentrace NO ₂	109
Obrázek č. 10 Koncentrace PM ₁₀	110
Obrázek č. 11 Koncentrace PM _{2,5}	113
Obrázek č. 12 Koncentrace benzen	114
Obrázek č. 13 Koncentrace benzo(a)pyren	116
Obrázek č. 14 Koncentrace kadmium	117
Obrázek č. 15 Koncentrace arsen	118
Obrázek č. 16 Koncentrace nikl	120
Obrázek č. 17 Koncentrace olovo	121
Obrázek č. 18 Geologické poměry v rámci dobývacího prostoru	122
Obrázek č. 19 Dobývací prostory a ložiska nerostných surovin.....	126
Obrázek č. 20 Chráněná ložisková území v rámci dobývacího prostoru	127
Obrázek č. 20a Mapa rozmístění realizovaných vrtů	128
Obrázek č. 21 Hlavní půdní typy v rámci dobývacího prostoru	135
Obrázek č. 22 Pozemky určené k plnění funkce lesa v rámci dobývacího prostoru	137
Obrázek č. 23 Vodní toky v rámci dobývacího prostoru	139
Obrázek č. 24 Vodní plochy v rámci dobývacího prostoru.....	139
Obrázek č. 25 Detailní přehled vodních útvarů v rámci polygonu zájmového území.....	140
Obrázek č. 26 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod v orientaci k dobývacímu prostoru.....	141
Obrázek č. 27 Zranitelné oblasti v orientaci k dobývacímu prostoru	142
Obrázek č. 28 Záplavová území Q ₁₀₀ v orientaci k dobývacímu prostoru	143
Obrázek č. 29 Útvary podzemních vod v rámci dobývacího prostoru	144
Obrázek č. 30 Chráněná pásma přírodních léčivých zdrojů v orientaci k dobývacímu prostoru	145
Obrázek č. 31 Přehled studijních ploch v rámci biologického hodnocení	147
Obrázek č. 32 Biosférické rezervace v orientaci k dobývacímu prostoru	168
Obrázek č. 33 Ramsarské mokřady v orientaci k dobývacímu prostoru	170
Obrázek č. 34 Lokality Natura 2000 v orientaci k dobývacímu prostoru	171
Obrázek č. 35 Velkoplošná zvláště chráněná území v orientaci k dobývacímu prostoru	172
Obrázek č. 36 Maloplošná zvláště chráněná území v orientaci k dobývacímu prostoru	173
Obrázek č. 37 Vymezená oblast krajinného rázu	175
Obrázek č. 38 Lom Vršany, vymezený dotčený krajinný prostor - DKP	175
Obrázek č. 39 Návrh prvků ÚSES ze začleněním jádrové zóny do sítě ÚSES.....	176

Obrázek č. 40 Lokalizace registrovaných významných krajinných prvků	177
Obrázek č. 41 Přírodní parky v orientaci k dobývacímu prostoru.....	178
Obrázek č. 42 ÚSES	179
Obrázek č. 43 Lokalizace registrovaných VKP	181
Obrázek č. 44 Hustota zalidnění v rámci území dobývacího prostoru.....	184
Obrázek č. 45 Migračně významná území v orientaci k území dobývacího prostoru.....	185
Obrázek č. 46 Silniční dopravní infrastruktura v orientaci k území dobývacího prostoru	191
Obrázek č. 47 Železniční dopravní infrastruktura v orientaci k území dobývacího prostoru.....	192
Obrázek č. 48 Infrastruktura TEN-T v orientaci k území dobývacího prostoru	193

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	25
Tabulka č. 1a Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	26
Tabulka č. 2 Souhrnné údaje o rekultivaci	34
Tabulka č. 3 Potenciál kumulativních efektů pro zájmové území záměru	42
Tabulka č. 3a Potenciál možných kumulativních vlivů se záměry posuzovanými v rámci EIA	43
Tabulka č. 4 Stav deponií zúrodnitelných zemin (ornice, spraše) Vršanská uhelná a.s. - stav k 31.12.2024	64
Tabulka č. 5 Limity koncentrace radonu pro jednotlivé indexy radonu v závislosti na propustnosti půd	96
Tabulka č. 6 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik	100
Tabulka č. 7 Přehled základních klimatických charakteristik pánevní oblasti a Krušných Hor.....	103
Tabulka č. 8 Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2019–2023	105
Tabulka č. 9 Limitní hodnoty pro ochranu zdraví – dle Směrnice EU o ochraně ovzduší.....	106
Tabulka č. 10 Průměrné hodnoty koncentrací za období 2019–2023 vyhodnocené ve vztahu k limitům dle EU Směrnice o ovzduší.....	106
Tabulka č. 11 Koncentrace znečišťujících látek zaznamenané v roce 2024 na AIM Most (UMOMA)..	107
Tabulka č. 12 Koncentrace suspendovaných částic PM ₁₀ zaznamenané v roce 2024 na AIM Chomutov (UCHMA).....	107
Tabulka č. 13 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM ₁₀ zaznamenané měřením v obci Horní Jiřetín – osada Černice č. p. 10	111
Tabulka č. 14 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM ₁₀ zaznamenané měřením v obci Strupčice (okraj obce v blízkosti objektu č. p. 100)	111
Tabulka č. 15 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM ₁₀ zaznamenané měřením v obci Most – Ressler (ulice Okrajová).....	111
Tabulka č. 16 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM ₁₀ zaznamenané měřením v obci Vrskmaň 1 (severovýchodní okraj)	112
Tabulka č. 17 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM ₁₀ zaznamenané měřením v obci Vrskmaň 2 (východní okraj)	112
Tabulka č. 17a Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů v rámci vrtů	129
Tabulka č. 18 Přehled druhové diverzity na lokalitě Vršany	147
Tabulka č. 19 Přehled druhů měkkýšů	148
Tabulka č. 20 Výsledky průzkumu měkkýšů.....	149
Tabulka č. 21 Přehled druhů pavouků ZCHD a uvedené v ČS	149
Tabulka č. 22 Výsledky průzkumu pavouků	150
Tabulka č. 23 Přehled druhů vážek uvedených v ČS	151
Tabulka č. 24 Výsledky průzkumu vážek	151
Tabulka č. 25 Přehled druhů rovnokřídlých druhů uvedených v ČS	152
Tabulka č. 26 Výsledky průzkumu rovnokřídlých a druh škvara	152
Tabulka č. 27 Přehled druhů žahadlového hmyzu, které patří mezi ZCHD a jsou v ČS.....	154
Tabulka č. 28 Výsledky průzkumu žahadlového hmyzu	154
Tabulka č. 29 Přehled druhů brouků, které jsou ZCHD nebo uvedeny v ČS.....	155
Tabulka č. 30 Výsledky průzkumů brouků	156
Tabulka č. 31 Přehled druhů motýlů, které jsou ZCHD nebo uvedeny v ČS.....	157

Tabulka č. 32 Výsledky průzkumů motýlů	157
Tabulka č. 33 Přehled zkoumaných druhů bezobratlých, z toho počty ZCHD a druhy ČS.....	158
Tabulka č. 34 Přehled obojživelníků	158
Tabulka č. 35 Výsledky průzkumů obojživelníků.....	158
Tabulka č. 36 Přehled druhů plazů.....	159
Tabulka č. 37 Výsledky průzkumů obojživelníků.....	159
Tabulka č. 38 Přehled druhů ptáků na 14 sledovaných plochách	159
Tabulka č. 39 Výsledky ornitologických průzkumů	163
Tabulka č. 40 Přehled druhů savců	164
Tabulka č. 41 Přehled druhů savců, z toho ZCHD a druhy ČS.	165
Tabulka č. 42 Přehled zkoumaných druhů bezobratlých, z toho počty ZCHD a druhy ČS.....	165
Tabulka č. 43 Přehled ohrožených a vzácných druhů rostlin dle ZOPK a dle ČS	166
Tabulka č. 44 Počty druhů ZCHD a ČS jsou uvedeny v následujícím přehledu.	167
Tabulka č. 45 Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	176
Tabulka č. 46 Hygienický limit pro stacionární zdroje hluku plynoucí z nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro chráněný venkovní prostor staveb.....	186
Tabulka č. 47 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – Okrajová č.p. 1569 obec Most (rok 2023)	187
Tabulka č. 48 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 47 obec Vrskmaň (rok 2023)	187
Tabulka č. 49 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – obecní úřad obce Vrskmaň, č.p. 46 (rok 2023)	188
Tabulka č. 50 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 100 obec Strupčice (rok 2023).....	188
Tabulka č. 51 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – Okrajová č.p. 1569 obec Most (rok 2024)	189
Tabulka č. 52 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 47 obec Vrskmaň (rok 2024)	189
Tabulka č. 53 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – obecní úřad obce Vrskmaň, č.p. 46 (rok 2024)	190
Tabulka č. 54 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 100 obec Strupčice (rok 2024).....	190
Tabulka č. 55 Celková charakteristika vlivů na ovzduší a klima	202
Tabulka č. 56 Celková charakteristika vlivů na horninové prostředí a nerostné zdroje	203
Tabulka č. 57 Celková charakteristika vlivů na půdu.....	204
Tabulka č. 58 Celková charakteristika vlivů na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje	206
Tabulka č. 59 Přehled zvláště chráněných druhů bezobratlých	207
Tabulka č. 60 Přehled zvláště chráněných druhů obojživelníků a plazů	208
Tabulka č. 61 Přehled zvláště chráněných druhů ptáků.....	209
Tabulka č. 62 Přehled zvláště chráněných druhů savců.....	210
Tabulka č. 63 Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a jejich ovlivnění.....	211
Tabulka č. 64 Celková charakteristika vlivů na biologickou rozmanitost (fauna, flóra a ekosystémy) .	212
Tabulka č. 65 Vliv navrhované obnovy lomu Vršany na ekosystémy v jednotlivých variantách	213
Tabulka č. 66 Celková charakteristika vlivů na krajinu a její ekologické funkce	215
Tabulka č. 67 Celková charak. vlivů na hlukovou situaci a fyzikální a biologické charakteristiky	216

Tabulka č. 68 Celková charakteristika vlivů na veřejné zdraví	218
Tabulka č. 69 Celková charakteristika vlivů na hmotný majetek a kulturní dědictví	219
Tabulka č. 70 Celková charakteristika ostatních vlivů	220
Tabulka č. 71 Porovnání Aktivní a Nulové varianty.....	229

Seznam použitých zkratk

AIM	Automatická imisní měřicí stanice
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
As	Arsen
BaP	Benzo(a)pyren
BAT	Best Available Techniques (nejlepší dostupné techniky)
BS	Balanční scénář
Cd	Kadmium
ČGS	Česká geologická společnost
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČS	Červený seznam (ohrožených druhů)
ČS	Čerpací stanice
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká technická norma
ČSA	Československé armády
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
DIČ	Daňové identifikační číslo
DIAMO, s. p.	Státní podnik DIAMO
DJŠ	Důl Jan Šverma
DKP	Dotčený krajinný prostor
DP	Dobývací prostor
DPN	Netěžený dobývací prostor
DPT	Těžený dobývací prostor
EHS	Evropské hospodářské společenství
EIA	Environmental Impact Assessment (posuzování vlivů na životní prostředí)
EKOLA group, spol. s r.o.	EKOLA group, společnost s ručením omezeným
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
FVE	Fotovoltaická elektrárna
EVL	Evropsky významná lokalita
FŽP ČZU	Fakulta životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze
ha	Hektary
CHKO	Chráněná krajinná oblast
CHLÚ	Chráněné ložiskové území
CHOPAV	Chráněné ložisko přirozené akumulace vod
IČ	Identifikační číslo
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro standardizaci)
JZ	Jádrová zóna
KU	Krajský úřad
kV	Kilovolt
LTO	Lehké topné oleje
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
MW	Mega watt
MZCHÚ	Maloplošné zvláště chráněné území
NGO	Non-Governmental Organization (nevládní organizace)

Ni	Nikl
Natura 2000	Soustava chráněných území Evropské unie
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NO ₂	Oxid dusičitý
OBÚ	Obvodní báňský úřad
ObKR	Oblast krajinného rázu
OHSAS	Occupational Health and Safety Assessment Series
OOP	Orgán ochrany přírody
ORP	Obec s rozšířenou působností
OSN	Organizace spojených národů
PAH	Polyaromatické uhlovodíky
PAU	Polycyklický aromatický uhlovodík
Pb	Olovo
PP	Přírodní památka
PM _{2,5}	Suspendované prachové částice o velikosti ≤ 2,5 μm
PM ₁₀	Suspendované prachové částice o velikosti ≤ 10 μm
PO	Ptačí oblast
POPD	Plán otírky, přípravy a dobývání
PR	Přírodní rezervace
PVN	Průmyslový vodovod Nechanice
PUPFL	Pozemky určené k plnění funkce lesa
PÚ	Průzkumná území
PVZ	Pásový výsypkový zakladač
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
SBS	Státní báňská správa
SEA	Strategic Environmental Assessment (posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí)
SPSaR	Souhrnný plán sanace a rekultivace
TEN-T	Trans-European Transport Network (transevropská dopravní síť)
TTP	Trvalý travní porost
ÚDV	Úpravna důlních vod
UCHMA	Územní centrála hygienické monitorovací aktivity
UMOMA	Územní monitorovací oblast měření ovzduší
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VEP	Vedlejší energetický produkt
VH	Vodohospodářskou
VKP	Významný krajinný prvek
VN	Vysoké napětí
VVN	Velmi vysoké napětí
VUHU a.s.	VUHU (výzkumný ústav pro hnědé uhlí)
VÚV	Výzkumný ústav vodohospodářský
VRV	Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s.
VZCHÚ	Velkoplošné zvláště chráněné území
ZCHD	zvláště chráněné druhy
ZOPK	Zákon o ochraně přírody a krajiny
ZPF	Zemědělský půdní fond
ŽP	životní prostředí
ZÚR	Zásady územního rozvoje

A. Údaje o oznamovateli

A.1. Obchodní firma

Vršanská uhelná a.s.

A.2. IČ

28678010

A.3. Sídlo (bydliště)

Václava Řezáče 315, 434 01 Most
e-mail: vrsanskauhelna@7group.cz
tel.: +420 476 202 511

Spisová značka: B 1987 vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem
Den zápisu: 22. 10. 2008

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Za oznamovatele:

Ing. Petr Lenc
Vršanská uhelná a.s.
Václava Řezáče 315 | Most | 434 01 Česká republika
tel.: +420 476 202 511

Za zpracovatele oznámení:

Ing. Vladimír Zdražil, Ph.D.
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchbátka | 16521 Česká republika
zdrazil@fzp.czu.cz | tel.: +420 224 384 351

Zpracovatel oznámení

Zpracovatel oznámení:

Ing. Vladimír Zdražil, Ph.D.

osvědčení odborné způsobilosti č. j.: 5920/946/OPV/93, které bylo dne 19. 1. 2017 prodlouženo rozhodnutím č. j. 88473/ENV/16

(metodický postup hodnocení, expertní hodnocení vlivů).

Zpracovatelský tým:

doc. Ing. Zdeněk Keken, Ph.D. (metodický postup hodnocení, expertní hodnocení vlivů, koordinace projektu), **Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.** (analýza stavu ŽP, expertní hodnocení, rekultivace), **Ing. Petra Dvořáková** (analýzy stavu ŽP, expertní hodnocení), **Ing. Jakub Mlejnek** (analýzy stavu ŽP, expertní hodnocení), **Ing. Daniel Franke, Ph.D.** (GIS analytik), **Bc. Martina Jenčíková** (popis stavu jednotlivých složek ŽP), **doc. Ing. Lenka Wimmerová, MSc., Ph.D.** (expertní hodnocení vlivů), **Ing. Vojtěch Havlíček, Ph.D.** (hydrologie).



Fakulta životního
prostředí

Dále pak členové řešitelských týmů jednotlivých subdodavatelů, tj. společnost Juros, s.r.o., a Ekola group spol. s.r.o., detailněji viz níže.

Zpracovatelé dílčích studií

Zpráva z biologického průzkumu vybraných lokalit lomu Vršany za rok 2023 a 2024/2025



Sídlo: Doudova 544/11, 147 00 Praha 4 – Podolí
Provozovna: Masarykova 62/109, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 25423363, DIČ: CZ25423363

Ing. Pavel Majer, Ing. Pavel Benda, Ph.D., Jan Lohniský

Na jednotlivých průzkumech, koordinaci terénních prací a tvorbě zpráv z průzkumů se podíleli: **Ing. Čestmír Ondráček** (botanika), **Ing. Pavel Benda, Ph.D.** (savci, vážky), **Mgr. Václav Beran** (ptáci), **Ing. Pavel Majer, Jan Lohniský** (obojživelníci, plazi), **RNDr. Luboš Beran, Ph.D.** (vodní měkkýši), **RNDr. Milan Řezáč, Ph.D.** (pavouci), **Mgr. Pavel Marhoul** (rovnokřídlí), **Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.** (terén, zpracování), **doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.** (determinace druhů – žahadloví blanokřídlí), **Pavel Krásenský** (brouci), **Tomáš Binter** (motýli).

Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.



Sídlo: Doudova 544/11, 147 00 Praha 4 – Podolí
Provozovna: Masarykova 62/109, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 25423363, DIČ: CZ25423363

Ing. Markéta Kavková
držitel autorizace č. j. MZP/2023/610/2162

Ing. Pavel Majer, Ing. Pavel Benda, Ph.D., Jan Lohniský

Na jednotlivých průzkumech, koordinaci terénních prací a tvorbě zpráv z průzkumů se podíleli: **Ing. Čestmír Ondráček** (botanika), **Ing. Pavel Benda, Ph.D.** (savci, vážky), **Mgr. Václav Beran** (ptáci), **Ing. Pavel Majer, Jan Lohniský** (obojživelníci, plazi), **RNDr. Luboš Beran, Ph.D.** (vodní měkkýši), **RNDr. Milan Řezáč, Ph.D.** (pavouci), **Mgr. Pavel Marhoul** (rovnokřídlí), **Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.** (terén, zpracování), **doc. Mgr. Petr Bogusch, Ph.D.** (determinace druhů – žahadloví blanokřídlí), **Pavel Krásenský** (brouci), **Tomáš Binter** (motýli).

Krajinný ráz



Sídlo: Doudova 544/11, 147 00 Praha 4 – Podolí
Provozovna: Masarykova 62/109, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 25423363, DIČ: CZ25423363

Ing. Markéta Kavková

Odborné zajištění vyhodnocení vlivů na krajinný ráz: Osvědčení ČVUT, AK/PV-14/2008: Posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz, No-2009-41-18

Akustická situace



Sídlo: Mistrovská 558/4, 108 00 Praha10. (EKOLA group, spol. s r.o., držitel certifikátů ČSN EN ISO 90001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005, ČSN OHSAS 18001:2008).

Ing. Ondřej Mikula

Kvalita ovzduší



Sídlo: Mistrovská 558/4, 108 00 Praha10. (EKOLA group, spol. s r.o., držitel certifikátů ČSN EN ISO 90001:2009, ČSN EN ISO 14001:2005, ČSN OHSAS 18001:2008).

Ing. Kryštof Pávek

Ing. Zuzana Vošická

Základní datový podklad charakterizující záměr

Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany - aktualizace 2025

B-PROJEKTY Teplice s. r. o.



Sídlo: Kollárova 1879/11, 415 36 Teplice 1
IČ: 01782975, DIČ: CZ01782975

RNDr. Jana Boršiová, sanace a překryv slojí byly zpracovány na základě návrhu VÚHU a.s. a podkladů poskytnutých báňským oddělením Vršanské uhelné, a.s. (**Ing. Oldřich Novotný**) zpracovala **RNDr. Jana Boršiová** a **RNDr. Milan Borši**. Pro hydrologickou část byly využity závěry ze studií původních SPSaR, Sweco Hydroprojekt, R-PRINCIP Most, VÚHU, ČVUT, VÚV a VRV z let 2018-2024. Pro rekultivační část – technická a biologická rekultivace, ÚSES bylo aktualizováno řešení z roku 2017 na základě usnesení vlády ČR č. 298 ze 7.5. 2024 s přihlédnutím ke konečnému stavu dle POPD 2045 zpracovala **RNDr. Jana Boršiová**, ve spolupráci s **Mgr. Michalem Portešem** (AOPK ČR) a zástupci DIAMO s.p.

B. Údaje o záměru

B.I. Základní údaje

Oznámení záměru „Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany – aktualizace 2025“ je vyhotovené v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů. Záměr svojí charakteristikou (technickými a technologickými postupy) a limitními hodnotami naplňuje dikci bodu 93 kategorie II přílohy č. 1 citovaného zákona.

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany – aktualizace 2025

Uvedený záměr je svým rozsahem řazen dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů do bodu 93, kategorie II citovaného zákona (Restrukturalizace pozemků v krajině a záměry využití neobdělávané půdy nebo polopřírodních území k intenzivnímu zemědělskému využívání na ploše od stanoveného limitu - 10 ha) (Tab. 1).

Režim posuzování:	Záměry podléhající zjišťovacímu řízení (small-scale EIA)
Kategorie:	II
Bod:	93
Příslušný úřad:	Orgány kraje

Záměr		Kategorie I		Kategorie II	
		MŽP	Orgány kraje	MŽP	Orgány kraje
93.	Restrukturalizace pozemků v krajině a záměry využití neobdělávané půdy nebo polopřírodních území k intenzivnímu zemědělskému využívání na ploše od stanoveného limitu.				10 ha

Tabulka č. 1 Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Metodický komentář k věcnému výkladu předmětného bodu č. 93

Restrukturalizaci je nutné chápat jednak v souladu s § 3 odst. 2 zákona o katastru nemovitostí a za druhé jako terénní úpravy pozemků jako jsou terénní urovnávky, meze, terasy atd. Ustanovení § 3 odst. 2 citovaného zákona zní: „Pozemky se člení podle druhů na ornou půdu, chmelnice, vinice, zahrady, ovocné sady, trvalé travní porosty (dále jen „zemědělské pozemky“), lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří a ostatní plochy.“ Restrukturalizací se tedy rozumí záměr, jehož účelem je provést změnu druhu pozemku ze stávajícího druhu na jiný o příslušné výměře dosahující nebo přesahující limitní hodnotu, nebo záměr, jehož účelem je provést terénní úpravy, kdy plocha těchto úprav dosahuje nebo přesahuje limitní hodnotu (MŽP, 2018).

Využití neobdělávané půdy nebo polopřírodních území k intenzivnímu zemědělskému využívání je nutné chápat jako jakékoliv záměry zemědělského využívání pozemků o příslušné výměře, které dlouhodobě nebyly používány k zemědělským účelům.

Cílem uvedeného výkladu je definovat celkovou plochu změny druhu pozemku, kterou se rozumí plocha pozemku, u kterého dochází ke změně druhu pozemku o příslušné výměře podle zákona o katastru nemovitostí, která je v dikci daného bodu podmíněna plochou od 10 ha. Celkovou plochou terénních úprav se rozumí součet ploch, u kterých dochází k přemístění, přidání či odebrání půdy. Terénní úpravy tedy naplní dikci tohoto bodu, pokud součet jednotlivých ploch terénních úprav bude větší než 10 ha. Do této plochy se tedy nezapočítávají plochy v dotčeném území, na kterých k terénní úpravě nedojde (MŽP, 2018).

Alternativně lze uvažovat o paralelním zařazení záměru podle § 4 odst. 1 písm. b) zákona č. 100/2001 Sb., a to ve vztahu k bodu 79 kategorie I. přílohy č. 1 citovaného zákona ve věcném znění viz tabulka 1a, neboť se jedná o změnu Souhrnného plánu sanací a rekultivací, která je nedílnou součástí Plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD lomu Vršany).

Tabulka č. 1a Zařazení záměru podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Záměr		Kategorie I		Kategorie II	
		MŽP	Orgány kraje	MŽP	Orgány kraje
79.	Stanovení dobývacího prostoru a v něm navržená povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (a) nebo s kapacitou navržené povrchové těžby od stanoveného limitu (b). Povrchová těžba nerostných surovin na ploše od stanoveného limitu (a) nebo s kapacitou od stanoveného limitu (b). Těžba rašeliny od stanoveného limitu (c).		a) 25 ha b) 1 mil. t/rok c) 150 ha		a) 5 ha b) 10 tis. t/rok c) x

Nicméně na základě skutečnosti, že aktualizace SPSaR 2025 nemění věcné ani formální parametry stanovení dobývacího prostoru, prostorové, kapacitní či časové hledisko těžby, nýbrž jen reaguje na nařízení vlády a v souladu s ním upravuje postup sanačních a rekultivačních aktivit v lokalitách, kde byla těžba již ukončena dospěl tým zpracovatele k závěru, že předmětný záměr bude zařazovat výlučně dle bodu 93 přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

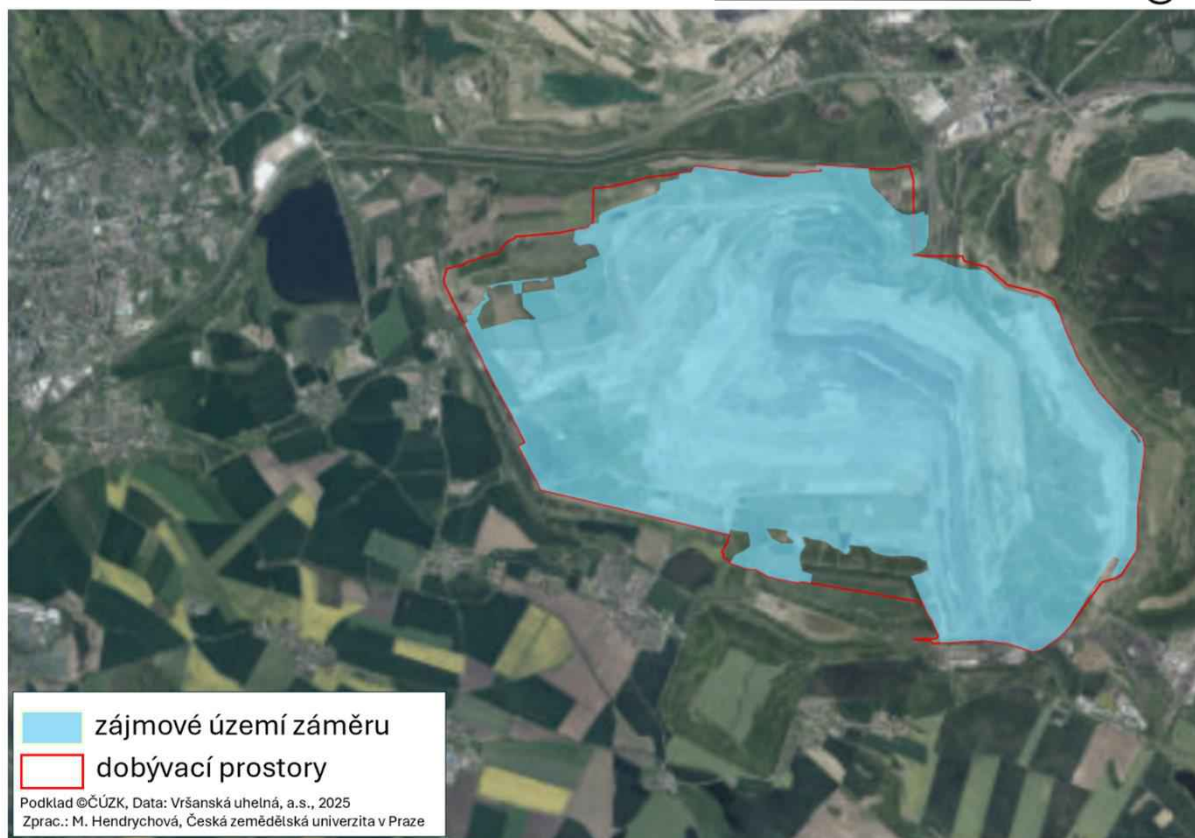
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Území přímo dotčené záměrem Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany – aktualizace 2025 představuje prostor, kde probíhá aktuálně skrývka nadložních zemin, těžba včetně tras pásových dopravníků, sypání vnitřních výsypek a kde budou dobíhat pěstební péče o rozpracované rekultivace a zahajovány nové rekultivační práce a následná péče nebo probíhat ekologická obnova (jádrová zóna a ochranné pásmo) (Obr. 2). V rámci záměru nejsou řešeny již ukončené rekultivace.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Lom Vršany – zájmové území záměru

5 km



Obrázek č. 2 Polygon dotčeného území záměru SPSaR 2025

Předpokladem je, že aktualizace SPSaR 2025 je připravovaná pro řešené období 2025 – 2045 až po samotné ukončení rekultivací (rámcový rok ukončení rekultivací není možné při současném poznání přesněji predikovat s ohledem na značné množství nejistot.)

Celková výměra nově řešených ploch	1720,65 ha
výměra užšího zájmového území	1543,04 ha

z toho:

- | | |
|---|-----------|
| • zemědělská rekultivace | 323,71 ha |
| • lesnická rekultivace | 325,64 ha |
| • vodní plochy | 261,20 ha |
| • ostatní | 343,54 ha |
| • jádrová zóna v plochách nově zahajovaných | 288,95 ha |

Plochy mimo užší zájmové území	177,61 ha
---------------------------------------	------------------

z toho:

- | | |
|--|----------|
| • zemědělská rekultivace (deponie 16 a 17) | 38,11 ha |
| • lesnická rekultivace | 0 ha |
| • vodní plochy | 0 ha |
| • ostatní (plochy plánu likvidace) | 139,5 ha |

Jezero – hladina 206,6 m n.m.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------|
| • plocha | 250,0 ha |
| • objem jezera | 49,7 mil.m ³ |
| • max. hloubka | 40,0 m |
| • průměrná hloubka | 17,0 m |
| • časová délka přirozeného napouštění | 71 let |

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Zájmové území záměru Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany – aktualizace 2025 zahrnuje dvě původní těžební lokality Důl Jan Šverma a lom Vršany. V roce 2002 došlo ke sjednocení obou částí do lokality Vršany. Do užšího zájmového území tedy spadá společná zbytková jáma, vnitřní výsypka Dolu Jan Šverma, vnitřní výsypka Vršany a vnitřní výsypka Slatinice. Na ostatním území (tj. vnitřní výsypka Vrbenský, vnější výsypka Velebudice, vnější výsypka Malé Březno) byla již rekultivace ukončena.

Celá zájmová plocha se nachází západně a jižně od města Most a leží na území okresů Most (správní území města Most, obce Malé Březno a obce Bečov) a Chomutov (správní území obce Vrskmaň a Strupčice).

Záměr je dle Nomenklatury územních statistických jednotek situován:

Stát:	Česká Republika	CZ0	
Region:	Severozápad	CZ04	
Kraj:	Ústecký kraj	CZ042	
Okres:	Most	CZ0425	
Obec:	Most	CZ0425	
	Malé Březno	CZ0425	690449
	Bečov	CZ0425	605352

Stát:	Česká Republika	CZ0	
Region:	Severozápad	CZ04	
Kraj:	Ústecký kraj	CZ042	
Okres:	Chomutov	CZ0422	
Obec:	Strupčice	CZ0422	757195
	Vrskmaň	CZ0422	786586

Katastrální území:

- do správního území města Mostu patří k.ú.:

Čepirohy	619591
Velebudice	749214
Skyřice	743206
Třebušice	770540
Souš	903337
Slatinice u Mostu	616559
Hořany	645010
Ervěnice	668885
- okrajově dotčené:

Komořany u Mostu	668893
Most II	699594

- do správního území obce Malé Březno patří k.ú.:

Bylany u Mostu	616532
Holešice	640956
Malé Březno	690449
- do správního území obce Bečov patří k.ú.:

Židovice u Bečova	796824
Kamenná Voda	796808

 - okrajově dotčené:

Stránce	796816
---------	--------
- do správního území obce Strupčice patří k.ú.:

Strupčice	757195
-----------	--------

 - okrajově dotčené:

Sušany	759597
--------	--------
- do správního území obce Vrskmaně patří k.ú.:

Vrskmaň	786586
Nové Sedlo nad Bílinou	706728

 - okrajově dotčené:

Kyjice	786551
--------	--------

Uvedené údaje jsou vztaženy k datu 20.5.2024 podle Statistického metainformačního systému ČSÚ. Čísla jednotlivých katastrálních území jsou převzatá z veřejného registru katastrálních území ČÚZK (RÚIAN, 2025).

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

B.I.4.1. Cíle aktualizace SPSaR 2025

Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany – aktualizace 2025 navazuje na základní koncepci využití území po povrchové těžbě uhlí lomu Vršany při postupu do prostoru bývalého Hořanského koridoru inženýrských sítí. Vychází tedy z platného POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice a respektuje současný reálný vývoj báňských postupů, douhlení, sanací a rekultivací lomu Vršany. Ukončení těžby uhlí se předpokládá v roce 2045. Vytěžitelné zásoby dokladované výkazem GEO-V3-01 činí k rozhodnému datu 1.1.2025 206,795 mil. t uhlí (SPSaR, 2025).

Aktualizace upřesňuje sanační a rekultivační práce v časovém, objemovém a plošném rozsahu ve vazbě na dosažené skutečnosti k 1. 1. 2025 a ve vazbě na trvání těžby do plného vyuhlení. Zohledněny jsou také všechny aktuální skutečnosti roku 2024. Upřesňuje časový i plošný harmonogram předávání ploch báňským provozem do rekultivace.

Koncepce souhrnného plánu sanace a rekultivace území dotčeného těžbou lomu Vršany vychází ze základního SPSaR z roku 2010 „Souhrnný plán sanací a rekultivací území lomu Vršany, těžba v Hořanském koridoru“. Tato koncepce byla převzata do plánu rekultivace, který tvoří kapitolu 1.6 dokumentace „POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice“, podle které byla OBÚ v Mostě povolena hornická činnost na lomu Vršany, a to rozhodnutím zn. 4502/10/II ze dne 27. 12. 2010.

Záměr provádění hornické činnosti byl podroben hodnocení vlivů na životní prostředí (proces EIA) a k záměru bylo Ministerstvem životního prostředí vydáno souhlasné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí podle § 10 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, č.j. 101802/ENV/10 ze dne 29. 11. 2010. V celkové koncepci jsou tedy zohledněny podmínky stanoviska MŽP k záměru. V roce 2021 MŽP toto souhlasné stanovisko prodloužilo o 5 let do 13.10.2026 pod č.j. MZP/2021/710/1428 ze dne 13. října 2021 (SPSaR, 2025).

Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice navazuje na schválený „POPD lomu Vršany – Šverma v postupu k energetickému koridoru“, k němuž bylo OBÚ v Mostě vydáno povolení hornické činnosti rozhodnutím zn. 399/02 ze dne 20. 2. 2002. Postup lomu Vršany lze rozdělit na dvě územní fáze. V první fázi postupuje lom severním směrem a přibližuje se postupu povolenému OBÚ v Mostě v rámci předcházejícího POPD v postupu k energetickému koridoru. První fáze od roku 2012 do roku 2032 byla předmětem souhlasného stanoviska EIA z roku 2010. Druhá fáze zahrnuje postup a dokončení těžby lomu Vršany v zájmovém území, tj. do vyuhlení ložiska cca do roku 2045, a je podmíněna získáním dalšího souhlasného stanoviska EIA. Postup lomu v obou fázích těžby probíhá v hranicích územně ekologických limitů stanovených usnesením vlády č. 444/1991 (SPSaR, 2025).

Aktuálně poslední aktualizace SPSaR, předložená OBÚ, je z roku 2017. Aktualizace SPSaR z roku 2017 zapracovala zejména 4. změnu POPD, která se týkala vnitřní výsypky Vršany, kdy došlo v letech 2016-2019 k založení úpadní 2. etáže a dovrčení 3. etáže, čímž došlo k podsypání konečných jižních svahů bývalého lomu Jan Šverma (v jihozápadní části lomu Vršany) a tím k výraznému zlepšení stabilitních poměrů v této oblasti. Došlo také k poslednímu výpočtu měrných nákladů na sanaci a rekultivaci, který byl schválen rozhodnutím OBÚ pro území kraje Ústeckého č.j. SBS 41494/2017/OBÚ-04/1 ze dne 29. 1. 2018. Tato aktualizace se stala součástí 5. změny POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice.

Ke 14. 11. 2019 byla schválena 7. změna POPD lomu Vršany, která se týká postupu zakládání nejvyšší etáže vnitřní výsypky Vršany zakladačem PVZ2500 do roku 2028. Touto změnou dochází k cílenému zakládání stabilně problematických zemin z nejvyššího skryvkového řezu do horních etáž výsypky a tím ke zlepšení její celkové stability. Synergickým efektem pro budoucí rekultivaci území je lepší zúrodnitelnost těchto zemin. Tyto změny sice nemají vliv na celkovou koncepci rekultivací, ale výrazně ovlivnily časový harmonogram zahájení některých rekultivací v prostoru vnitřních výsypek DJŠ a Vršany. Časové zpoždění se projevuje nejvíce v letech 2018–2028 (SPSaR, 2025).

Dne 12.7.2023 byla schválena 11. změna POPD, jež se týká tvorby finanční rezervy na technickou likvidaci lomu Vršany v ploše, na které je povolena hornická činnost. Tato změna byla odsouhlasena OBÚ pro území kraje Ústeckého dne 12.7.2023 pod č.j. SBS 31992/2023/OBÚ-04. Aktualizace SPSaR 2025 výše uvedené změny POPD zpracovává (SPSaR, 2025).

Z důvodů umožnění rekultivací na části ploch došlo v rámci posledního pětiletého „Plánu rekultivace Vršanské uhelné a.s. pro období 2023 až 2027“ k přesnějšímu rozčlenění velkých rekultivačních ploch do dílčích časových etap s cílem zahájit v daném prostoru rekultivace co nejdříve po ukončení báňského provozu. Aktualizace 2025 reaguje na usnesení vlády ČR č. 298 ze 7.5.2024 „k návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina po ukončení těžby v uvedených lokalitách“. Toto usnesení souhlasí s doporučeným balančním scénářem řešení multikriteriální analýzy „Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji“. Multikriteriální analýza, jejíž součástí je i finanční vyhodnocení jednotlivých scénářů, pracovala s národními a regionálními strategiemi a cíli, jejichž dosažení si Česká republika vytyčila ve svých strategických dokumentech nebo se k nim zavázala v rámci Evropské unie. Tato analýza byla zpracována pro všechny uvedené lomy s předpokládaným ukončením těžby v těchto lomech v roce 2030, který představuje kritický scénář vyvolaný restriktivními legislativními podmínkami či ekonomickými důvody. Výsledkem takto zpracované multikriteriální analýzy je balanční scénář. Cíle pokrývají oblasti ochrany přírody, vodohospodářství, energetiky, ekonomiky a společnosti a zahrnují celé zájmové spektrum angažující se v optimalizaci budoucího využití lomu Vršany. Cíle jsou použity jako hodnotící parametry (SPSaR, 2025).

B.I.4.2. Strategický rámec záměru – Balanční scénář

Základním předpokladem Balančního scénáře je dosažení rovnováhy mezi jednotlivými strategickými cíli, tak, aby došlo k částečnému naplnění zájmů všech aktérů a nebyla upřednostňována jedna konkrétní oblast strategických cílů před jinými. Přehled scénářů na lokalitě Vršany (Obr. 3).

Environmentální scénář	Balanční scénář	Energetický scénář
Scénář se soustředí na maximalizované plnění strategických cílů v oblasti ochrany přírody. Do soustavy režimu NPP a NPR by byly začleněny všechny přírodně cenné plochy v lokalitě Vršany o rozloze 16,6 km². V této ploše jsou zahrnuty i 3 oblasti VKP o rozloze 1,62 km². V menší míře budou plněny ekonomické, energetické a sociální cíle, které budou limitovány využitím centrální výsypky a ostatních ploch s potenciálem pro FVE pro přírodoochranné cíle. Je možné realizovat až 424,4 MW FVE	Scénář se soustředí na částečné naplnění strategických cílů ve všech oblastech. Vyčleněny jsou chráněné oblasti v Jádrové zóně a oblastech VKP o možné rozloze dohromady až 4,9 km² za současné realizace energetických i ekonomických aktivit. Scénář uvažuje využití centrální výsypky pro výstavbu FVE. Je možné realizovat až 732,4 MW FVE	Scénář se soustředí na maximální využití energetického potenciálu lokality a plnění energetických a ekonomických cílů v nejvyšší možné míře. Na úkor toho by byla snížena rozloha chráněných oblastí i dosažení sociálních cílů. Je možné realizovat až 815,7 MW FVE

Obrázek č. 3 Základní popis zvažovaných scénářů na lokalitě Vršany

Zásadní charakteristiky Balančního scénáře (BS) dle studie Deloitte:

- V BS je na ploše centrální výsypky uvažována výstavba FVE. Centrální výsypka tvoří největší a investorsky nejatraktivnější kompaktní plochu s potenciálem pro výstavbu pozemních FVE v lokalitě Vršany, a to díky potenciálu pro úspory z rozsahu včetně vyvedení výkonu, které ostatní plochy v lokalitě Vršany v obdobné míře nenabízejí.
- BS vnímá plochy západně od centrální výsypky jako plochy, u kterých lze zvažovat i jiné než hospodářsko-energetické využití vzhledem k členitosti terénu a předpokládané zvýšené technické náročnosti instalace FVE, a tudíž i potenciálně zvýšeným investičním nákladům pro budoucí investory. Tyto plochy mohou být vhodné pro sukcesi a v BS jsou zvažovány jako možné území jádrové zóny.
- BS předpokládá, že vždy v budoucnu musí být umožněno vyvedení výkonu z FVE skrze plochy jádrové zóny a že vodní hladinu budoucího jezera lze využít pro PFVE (SPSaR, 2025).

Základní východiska balančního scénáře pro SPSaR 2025:

- Balanční scénář tedy v podstatě dělí území lomu podle zájmu dvou budoucích nejvýznamnějších zainteresovaných stran (stakeholderů) na tzv. jádrovou zónu, což je území s předpokladem vyhlášení zvláště chráněného území kategorie NPP (národní přírodní památka) pod gescí Agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK) a ostatní rekultivované plochy pod gescí DIAMO s.p., kde se předpokládá budoucí využití ploch pro obnovitelné zdroje energie.
- Využití ekologické obnovy a vyhlášení chráněného území národní kategorie na předpokládané ploše přibližně 4,81 km² (včetně již vyhlášených VKP) není v rozporu s ostatními cíli v lokalitě, a tato forma rekultivace lomu Vršany je žádoucí.
- AOPK definovalo obecné zásady k plochám v jádrové zóně. Požaduje nerealizovat biologickou rekultivaci, zachovat místní heterogenitu reliéfu a omezit cestní síť a řízený odtok vody. V rámci

technické rekultivace se budou realizovat zásahy na podpoření heterogenity terénu, zadržení vody v krajině, k eliminaci invazivních druhů rostlin apod.

- DIAMO s.p. definovalo obecné zásady k plochám mimo jádrovou zónu. Požaduje, aby byl zachován plošný potenciál území pro terestrické FVE cca 8,78 km² ploch, což v praxi znamená plochy zatravněné, udržované sečením (bez stromové vegetace), bez velkých terénních nerovností. Zároveň by měly být co nejlépe a rychle odvodněné a dostupné šterkovou cestní sítí. Zároveň je třeba dodržet zásady krajinotvorby a plochy pro FVE členit pásy zeleně, minimálně v rozsahu dle platných zásad územního rozvoje Ústeckého kraje (SPSaR, 2025).

Uvedená východiska a zásady jsou tudíž zapracovány do aktualizovaného SPSaR 2025, po jehož schválení se tyto principy stanou pro těžební společnost závaznými.

Z pohledu vodohospodářského multikriteriální analýza konstatuje, že izolované jezero Vršany bez možného odtoku nemá identifikovaný žádný významný vodohospodářský potenciál. Nelze zde alokovat akumulární ani retenční prostor. Přirozeně udržitelná hladina jezera Vršany se jeví jako optimální stav jezera. Z důvodů značných nejistot ohledně vývoje klimatických podmínek v budoucnu se jako nejvhodnější způsob zatápění zbytkové jámy jeví samovolné zatápění bez definování konečné cílové úrovně zátopy. Plnění zbytkové jámy Vršany je možné bez externí dotace vody mimo vlastní povodí budoucího jezera. Pro využití plochy jezera pro plovoucí FVE nebo rekreační účely není nutné dosáhnout konkrétní (specifické) úrovně hladiny jezera.

Pro potřeby upřesnění vodohospodářského řešení zbytkové jámy byla v dubnu 2025 vypracována studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu Vršany 2040 POPD“. Z té vychází aktualizace SPSaR 2025, kde se předpokládá pro klimatické podmínky 2100 ustálená hladina na 206,6 m n.m. a jezero o velikosti 2,5 km². Předpokládaná doba plnění (95% pravděpodobnost) činí 71 let.

Aktualizace SPSaR 2025 reaguje na výše uvedené změny ve vodohospodářském řešení tím, že vypouští úpravu břehové linie (terénní úpravy do sklonu 1:8, biotechnická opatření), náklady na napouštění jezera a opatření ke stabilizaci hladiny. Vzhledem k modelu terénu odpadá i nutnost hráze proti rozlivu. Rekultivační řešení je pak ovlivněno potřebou rekultivovat zvětšené terestrické území u břehové linie (SPSaR, 2025).

Kromě rekultivací zajišťovaných v rámci POPD lomu Vršany (Tab. 2), které jsou součástí SPSaR 2025, zajišťovala Vršanská uhelná, a.s. ještě další rekultivace po těžbě nevyhrazených nerostů a to akce: Dobrčice (ukončeno 2016) a kamenolom Kočičí vrch 7,01 ha (ukončeno 2018).

Tabulka č. 2 Souhrnné údaje o rekultivaci

Rekultivace <i>lokalita Vršany</i>	Druh rekultivace v ha				Výměra <i>ha</i>
	<i>zeměděl.</i>	<i>lesní</i>	<i>vodní</i>	<i>ostatní</i>	
ukončené k 31.12.2024	744,98	923,65	70,88	1314,57*	3054,08
rozpracované k 1.1.2025	73,87	196,16	0,00	78,26*	348,29
zahajované od 1.1.2025 do zahlázení	361,82	325,64	261,20	771,99*	1720,65
Celkem SaR	1180,67	1445,45	332,08	2164,82*	5123,02

Zdroj: SPSaR, 2025

*V ostatních rekultivacích je souhrnně zahrnuta i navržená jádrová zóna v rozsahu 481,288 ha.

Pro potřeby studie bylo vymezeno užší zájmové území, které zahrnuje plochy určené k rekultivaci od roku 2025. Nejsou v něm tedy zahrnuty plochy ukončené a rozpracované ke dni 1.1.2025.

Řešené území

Celková výměra nově řešených ploch	1720,65 ha
výměra užšího zájmového území	1543,04 ha

z toho:

• zemědělská rekultivace	323,71 ha
• lesnická rekultivace	325,64 ha
• vodní plochy	261,20 ha
• ostatní	343,54 ha
• jádrová zóna v plochách nově zahajovaných	288,95 ha

Plochy mimo užší zájmové území	177,61 ha
---------------------------------------	------------------

z toho:

• zemědělská rekultivace (deponie 16 a 17)	38,11 ha
• lesnická rekultivace	0 ha
• vodní plochy	0 ha
• ostatní (plochy plánu likvidace)	139,5 ha

Jezero – hladina 206,6 m n.m.

• plocha	250,0 ha
• objem jezera	49,7 mil.m ³
• max. hloubka	40,0 m
• průměrná hloubka	17,0 m
• časová délka přirozeného napouštění	71 let

V celkovém rozsahu zájmového území dochází ke změně oproti roku 2017 (5241,15 ha) v celkovém rozsahu -118,13 ha. Změna se týká vyjmutí vyhlášeného VKP Šverma z rekultivace -107,63 ha, upřesnění výměry ploch v plánu likvidace (mimo DP) -18,5 ha (původních 158 ha se mění na 139,5 ha) a upřesnění výměr ploch nově zahajovaných rekultivací kolem budoucího jezera +7,5 ha (SPSaR, 2025).

B.I.4.3. Shrnutí změn oproti SPSaR 2017

Výměry a časovost

- Ke dni 14. 11. 2019 byla Obvodním báňským úřadem pro území kraje Ústeckého vzata na vědomí Změna č. 7. dokumentace POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice, která se týká postupu zakládání nejvyšší etáže vnitřní výsypky Vršany zakladačem PVZ 2500 do roku 2028. Touto změnou dochází k cílenému zakládání stabilně problematických zemin z nejvyššího skryvkového řezu do horních etáž výsypky a tím ke zlepšení její celkové stability. Synergickým efektem pro budoucí rekultivaci území je lepší zúrodnitelnost těchto zemin. Tyto změny sice nemají vliv na celkovou koncepci rekultivací, ale výrazně ovlivnily časový harmonogram zahájení některých rekultivací v prostoru vnitřních výsypek Důl Jan Šverma a Vršany. Časové zpoždění se projevuje nejvíce v letech 2018–2028.
- Z důvodů umožnění rekultivací na části ploch došlo v rámci pětiletých plánů rekultivace (období 2017-2021 a 2022-2027) k přesnějšímu rozčlenění velkých rekultivačních ploch do dílčích

časových etap s cílem zahájit v daném prostoru rekultivace co nejdříve po ukončení báňského provozu. Aktuálně jsou zohledněny skutečnosti zpracované v aktuálním „Plánu rekultivace Vršanské uhelné a.s. pro období 2023 až 2027“. Zahrnuta jsou rovněž projektová řešení konkrétních ploch (schválených v rámci územních rozhodnutí).

- V roce 2022 byl zahájen a v roce 2024 ukončen proces registrace 3 dílčích území jako významných krajinných prvků. Zatímco dvě z těchto ploch (u Vrsckmaně – 7,45ha a tzv. „Amerika“ na vnitřní výsypce Vršany – 46,81 ha) jsou v oblastech již ukončených rekultivací a nemají proto vliv na tvorbu finanční rezervy dle SPSaR, třetí plocha „Šverma“ o výměře 107,63 ha je v prostoru nově zahajovaných rekultivací a bylo třeba ji v rámci aktualizace SPSaR 2024 vyjmout z výměr i tvorby finanční rezervy na sanaci a rekultivaci.
- V celkovém rozsahu zájmového území dochází ke změně oproti roku 2017 (5241,15 ha) v celkovém rozsahu -118,13 ha. Změna se týká vyjmutí vyhlášeného VKP Šverma z rekultivace -107,63 ha, upřesnění výměry ploch v plánu likvidace (mimo DP) -18,5 ha (původních 158 ha se mění na 139,5 ha) a upřesnění výměr ploch nově zahajovaných rekultivací kolem budoucího jezera +7,5 ha.
- Celková výměra zájmového území SPSaR v rozpracovaných a nově zahajovaných rekultivacích činí k 1.1.2025 2068,933 ha ploch. Z toho je 139,5 ha ploch technického zázemí lomu (montážní místa, závod Hrabák, kolejiště, úpravna důlních vod ČSA apod.), které budou řešeny v rámci plánu likvidace (rostlý terén, možné komerční využití ploch), a nejsou proto zahrnuty do finančních nákladů na sanaci a rekultivaci v rámci SPSaR. Uvažovaná plocha jezera ve zbytkové jámě je 250 ha. Uvažovaná plocha jádrové zóny v nově zahajovaných rekultivacích činí 288,95 ha. K běžné rekultivaci tak zbývá 1390,483 ha ploch rozpracovaných a nově zahajovaných. V období let 2017–2024 (včetně) bylo ukončeno 499,94 ha rekultivací. Jádrová zóna tedy snižuje výměru tradičních rekultivací (SPSaR, 2025).

Sanace

V období od roku 2017 byla realizována a dokončena realizace přeložek inženýrských sítí Hořanského koridoru. V souvislosti s tím byly provedeny práce pro stabilizaci I. skrytkového řezu a kompletní odvodnění povodí Slatinické výsypky. Příkopy S a S1 zachycují odtoky z ploch na Slatinické výsypce a odvádí vody do Slatinického potoka. Vody z Příkopu S1 je možné v případě potřeby (vyšší hodnoty NL) svést i do stávající sedimentační nádrže při jihozápadním okraji výsypky a následně do Slatinického potoka. Malá část území v severní části výsypky Slatinice je odvodňována příkopem V do vodní plochy Matylda či bezodtokové oblasti u Saxonie.

- Byl upraven plošný rozsah odkrytých uhelných slojí na řezech podle konečného báňského stavu zbytkové jámy. Dochází tím k navýšení objemu překryvu na 4,077 mil.m³. Aktualizace doporučuje vytvoření deponie zemin v blízkosti následné sanace, aby byly sníženy dopravní vzdálenosti. Zemník je navržen na nejnižší etáži vnitřní výsypky pod hladinou budoucího jezera. Jeho kapacita odpovídá požadavkům na překryvy.
- Aktualizace 2025 upouští od nutnosti překryvu dna zbytkové jámy, které bude pod hladinou jezera, proti ohňům a záparům. Je potvrzeno studiemi: „Čištění důlních vod a napouštění

zbytkových jam, část I – zhodnocení dlouhodobého vývoje kvality vody ve zbytkových jezerech SHP“ a „Prognóza kvality vody v jezeře zbytkové jámy lomu Vršany při samovolném zatápění“.

Vodohospodářské řešení zbytkové jámy

- Základní dílčí změnou, kterou aktualizace zpracovává, je problematika předpokládaného rozpětí vyrovnané hladiny jezera ve zbytkové jámě na základě aktuálních nezávislých studií, které byly zpracovány pro celý region a které pracují i s klimatickou změnou. Studie se shodují v tom, že přirozeně udržitelná hladina jezera Vršany se jeví jako optimální stav jezera a že izolované jezero bez možného odtoku nemá identifikovaný žádný významný vodohospodářský potenciál. Nelze zde alokovat akumulární ani retenční prostor (SPSaR, 2025).
- Pro účely SPSaR 2025 byla úroveň přirozeně ustálené hladiny převzata z nejnovější vodohospodářské studie. Pro klimatické podmínky predikované k roku 2100 byla výše hladiny vypočtena na úrovni 206,6 m n. m., což je téměř v souladu s předchozí aktualizací SPSaR v roce 2017. Plocha jezera na této kótě je aktuálně 2,50 km² a objem jezera je cca 49,7 mil. m³. Rozdíl oproti SPSaR z roku 2017 je v tom, že nejistota v definování přesné úrovně zátopů v zásadě znemožňuje realizovat jakékoli opatření, které by mělo chránit budoucí břehovou linii proti abrazi vlnobitím. Tím, že se nebudou provádět terénní úpravy břehové linie na straně vnitřní výsypky do sklonu 1:8 také dochází ke snížení plošného rozsahu jezera z původních 2,63 km² na aktuálních 2,50 km².
- Z vodohospodářského hlediska se jeví jako nejlepší volba samovolné zatápění zbytkové jámy pouze z vlastního povodí, a to i z toho důvodu, že se pro nejbližší období nenavrhuje žádné konkrétní využití jezera ve zbytkové jámě, pouze se připouští jeho využitelnost pro potenciální budoucí investory. Není proto potřeba budovat žádná napouštěcí koryta z okolních vodotečí ani stabilizovat ustálenou hladinu. Předpokládaná doba samovolného zatápění je pro klimatický scénář 2100 cca 71 let (SPSaR, 2025).

Rekultivační část

- Aktualizace SPSaR 2025 zohledňuje balanční scénář komplexního a efektivního využívání území lomu Vršany po ukončení těžby, schválený usnesením vlády ČR č. 298 ze 7.5.2024. Východiska a zásady balančního scénáře jsou nově zpracovány do aktualizovaného SPSaR 2025, po jehož schválení se tyto principy stanou pro těžební společnost závaznými.
- Aktualizace SPSaR 2025 v rekultivační části akceptuje všechny změny uvedené v bodech 1-11. Aktualizace podrobněji rozpracovává návrh na nově zahajovaných rekultivacích, kde je většinovým vlastníkem pozemků Česká republika, a zohledňuje vládou odsouhlasené zájmy naplňující strategické cíle ČR.
- Dílčí změny nastávají dále v oblasti vedlejších energetický produktů (VEP) ukládaných do vnitřních výsypek. Do roku 2020 byly VEP z elektrárny Počerady přepravovány kolejovou dopravou na vnitřní výsypku Dolu Jan Šverma. Kolejová doprava neumožňovala dokonalou homogenizaci VEP s výsypkovými zeminami, takže se v prostoru ukládaných VEP objevily místně plochy, které bylo nutné následně převrstvovat zúrodnitelnou zeminou. Celková výměra ploch zatížených VEP do roku 2020 činí cca 94 ha. Z toho jen některé plochy jsou nevhodné pro přímou lesnickou rekultivaci. S jejich převrstvením se v rámci SPSaR 2025 počítá. Od roku

2021 dochází k řízenému mísení výsypkové zeminy s VEP z Počerad do zakládáných etází výsypky Vršany. Na těchto plochách proběhne podle výsledků dalších průzkumů buď převrstvení zúrodnitelnou zeminou nebo přímá lesnická rekultivace. Další VEP jsou ukládány do vymezeného prostoru na vnitřní výsypce lomu Dolu Jan Šverma. Tyto VEP budou provozně převrstveny v mocnosti 0,3 m a dále převrstveny zúrodnitelnými zeminami v rámci rekultivací.

- Další změnou je revize mocnosti převrstvení sprašovými zeminami pro trvalé travní porosty (TTP). V původním SPSaR z roku 2017 bylo uvažováno s mocností 0,8 m, tj. 8 000 m³/ha, a to z důvodu, aby bylo časem možné tyto plochy převést na ornou půdu. Rekultivační praxe však ukazuje, že TTP jsou zakládány z mnoha rozličných důvodů a mají plnit různé funkce, takže již dnes probíhá převrstvení v různých mocnostech podle účelu TTP a kvality podložních výsypkových zemin. Bylo proto dohodnuto uvažovat s průměrnou povázkou 0,5 m, tedy 5 000 m³/ha s tím, že podle účelu zakládání TTP a kvality podložních zemin se bude pohybovat mezi 0,3 až 0,8 m, tedy 3 000 až 8 000 m³/ha.
- Do aktualizace SPSaR 2025 jsou nově zahrnuta specifika technické rekultivace ploch v jádrové zóně. V jádrové zóně se biologická rekultivace nebude realizovat (SPSaR, 2025).

B.I.4.4. Časový rámec

Konečný časový horizont uvolnění zájmového území do rekultivace je rok 2045, kdy se předpokládá ukončení těžby. Postupné uvolňování ploch do rekultivace je velmi důležité z pohledu snižování účinné báňsky aktivní plochy.

Na základě báňských postupů a ploch uvolňovaných do rekultivace jsou výše zmíněné způsoby rekultivace rozvrženy do etap: Důl Jan Šverma 17. část až Důl Jan Šverma 22. část, Vršany X. etapa – až Vršany XVIII. etapa a jezero Vršany.

Rok zahájení je posunut vždy o jeden rok oproti roku uvolnění báňským postupem z důvodů konsolidace výsypkového terénu a času pro projektovou přípravu území. Rok není uveden pouze u deponií, které budou po rozebrání znovu rekultivovány. Rekultivace budou probíhat průběžně tak, jak budou zeminy odebírány. Předpokládá se, že všechna ornice na deponiích bude využita do roku 2030, spraše postupně až do závěrečné sanace. Další ornice bude po roce 2033 z přímé skrývky. Výchozím stavem je datum 1.1.2025. Do té doby zahájené rekultivace jsou považovány za rozpracované. Oproti aktualizaci z roku 2017 dochází k časovým posunům. Na základě 7. změny POPD lomu Vršany z roku 2019, která se týká postupu zakládání nejvyšší etáže vnitřní výsypky Vršany zakladačem PVZ 2500 do roku 2028, dochází k časovému posunu v zahájení některých rekultivací v prostoru vnitřních výsypek Dolu Jana Švermy a Vršany (zpomalení časového harmonogramu). Časové zpoždění se projevuje nejvíce v letech 2018–2028. Pro možnost zahájení alespoň částí rekultivačních etap tak došlo v rámci pětiletých plánů rekultivace (generelů) k rozdělení velkých ploch na dílčí části (SPSaR, 2025).

Důl Jan Šverma vnitř. výs. 17.část:

- I. etapa
 - Plocha 1 rozpracováno od 2016
 - Plocha 2 rozpracováno od 2018
 - Plocha 3 rozpracováno od 2022
 - Plocha 4 předpoklad zahájení 2031 – spadá do jádrové zóny (JZ)

- II. etapa
 - Plocha 1 rozpracováno od 2015
 - Plocha 2 rozpracováno od 2019
 - Plocha 3 předpoklad zahájení 2025 – spadá do JZ

Důl Jan Šverma vnitř. výs. 19.část:

- Plocha 1
 - Sever rozpracováno od 2023
 - Jih předpoklad zahájení 2027 – spadá do JZ z velké části
- Plocha 2 předpoklad zahájení 2030 – spadá do JZ z velké části

Vršany X. etapa vnitř.výs:

- Plocha 1 rozpracováno od 2019
- Plocha 2 rozpracováno od 2021
- Plocha 3 předpoklad zahájení 2026 - spadá do JZ z dílčí části

Obdobně jsou rozčleněny i další dosud nezahájené etapy. K dalšímu členění dochází z prostorových důvodů – vyjmutím plochy VKP Šverma z rekultivace (SPSaR, 2025).

B.I.4.5. Shrnutí a doporučení ve vztahu k záměru a jeho rozsahu

- Aktualizace SPSaR 2025 zohledňuje balanční scénář komplexního a efektivního využívání území lomu Vršany po ukončení těžby, schválený usnesením vlády ČR č. 298 ze dne 7.5.2024. Východiska a zásady balančního scénáře jsou nově zapracovány do aktualizovaného SPSaR 2025, po jehož schválení se tyto principy stanou pro těžební společnost závaznými. Aktualizace podrobněji rozpracovává návrh na nově zahajovaných rekultivacích, kde je většinovým vlastníkem pozemků Česká republika, a zohledňuje vládou odsouhlasené zájmy naplňující strategické cíle ČR. V aktualizaci jsou respektovány vyhlášené VKP, navržená jádrová zóna i potenciální plochy pro další energetické využití (umístění FVE).
- Aktualizace SPSaR 2025 upřesňuje časový harmonogram i plošný rozsah uvolňování ploch do rekultivace k rozhodnému datu 1.1.2025. Z důvodů umožnění rekultivací na části ploch došlo v rámci posledního pětiletého „Plánu rekultivace Vršanské uhelné a.s. pro období 2023 až 2027“ k přesnějšímu rozčlenění velkých rekultivačních ploch do dílčích časových etap s cílem zahájit v daném prostoru rekultivace co nejdříve po ukončení báňského provozu. Toto členění je v SPSaR 2025 dále upřesněno i za horizont roku 2027.
- S ukončením těžby se počítá v roce 2045, vytěžitelné zásoby od 1.1.2025 činí 206,795 mil. t uhlí.
- Principiálně je krajina stále koncipována jako otevřená s velkým podílem zemědělsky využitelných ploch tak, jak tomu bylo v minulosti. Zvyšuje se podíl ekologicky stabilnějších trvalých travních porostů na úkor orné půdy. Oproti předtěžební krajině je posílena její ekologická funkce zařazením téměř bezzásahové jádrové zóny, zvýšeného podílu rozptýlené zeleně a mokřadních ploch i mimo jádrovou zónu a zařazením lesních porostů do svažitých ploch. Posílena je i možnost následného využití bezlesých ploch mimo jádrovou zónu pro potenciál energetického využití (FVE).
- Aktualizace 2025 zapracovává 7. změnu POPD lomu Vršany, která byla schválena ke dni 14. 11. 2019. Tato změna se týká postupu zakládání nejvyšší etáže vnitřní výsypky Vršany

zakladačem PVZ 2500 do roku 2028. Touto změnou dochází k cílenému zakládání stabilně problematických zemin z nejvyššího skrývkového řezu do horních etáží výsypky a tím ke zlepšení její celkové stability. Synergickým efektem pro budoucí rekultivaci území je lepší zúrodnitelnost těchto zemin. Tyto změny sice nemají vliv na celkovou koncepci rekultivací, ale výrazně ovlivnily časový harmonogram zahájení některých rekultivací v prostoru vnitřních výsypek Dolu Jana Švermy a Vršany. Časové zpoždění se projevuje nejvíce v letech 2018–2028.

- Aktualizace SPSaR 2025 zpracovává 11. změnu POPD, jež se týká tvorby finanční rezervy na technickou likvidaci lomu Vršany v ploše, na které je povolena hornická činnost. Tato změna byla odsouhlasena OBÚ pro území kraje Ústeckého dne 12.7.2023 pod č.j. SBS 31992/2023/OBÚ-04.
- Aktualizace SPSaR 2025 akceptuje závěry vodohospodářských studií, které s ohledem na možné klimatické scénáře uvádějí značnou variabilitu ve stanovení konečné úrovně přirozeně ustálené hladiny. Pro účely SPSaR 2025 byla úroveň přirozeně ustálené hladiny převzata z nejnovější vodohospodářské studie. Pro klimatické podmínky k roku 2100 byla výše hladiny vypočtena na úrovni 206,6 m n. m. Plocha jezera na této kótě činí aktuálně 2,5 km² a objem jezera je cca 49,7 mil. m³.
- Z vodohospodářského hlediska se jeví jako nejlepší volba „samovolné zatápění zbytkové jámy pouze z vlastního povodí“. Aktualizace SPSaR 2025 na tuto skutečnost reagovala tím, že z řešení vyjmula úpravu břehové linie a náklady na napouštění jezera.
- Aktualizace SPSaR 2025 potvrzuje řešení sanačního odvodnění východních svahů. Dále upravuje plošný rozsah odkrytých uhelných slojí na řezech podle konečného báňského stavu zbytkové jámy. Dochází tím k navýšení objemu překryvu na 4,077 mil. m³. Aktualizace doporučuje vytvoření deponie těsnících zemin v blízkosti následné sanace, aby byly sníženy dopravní vzdálenosti. Zemník je navržen na nejnižší etáži vnitřní výsypky pod hladinou budoucího jezera.
- Aktualizace SPSaR 2025 upouští od nutnosti překryvu dna zbytkové jámy, které bude pod hladinou jezera, proti ohňům a záparům. Je potvrzeno studii: „Čištění důlních vod a napouštění zbytkových jam, část I – zhodnocení dlouhodobého vývoje kvality vody ve zbytkových jezerech SHP“ a „Prognóza kvality vody v jezeře zbytkové jámy lomu Vršany při samovolném zatápění“.
- Aktualizace SPSaR 2025 reaguje na skutečné a po roce 2032 předpokládané množství skrývky orníc a zúrodnitelných zemin. Bude plně využito veškerých skrytých orníc pro účely zemědělské rekultivace na ornou půdu. Využito bude z velké části i disponibilní množství sprašových zemin.
- Aktualizace SPSaR 2025 upřesňuje výši potřebné finanční rezervy na sanaci a rekultivaci lomu Vršany (SPSaR, 2025).

B.I.4.6. Možnost kumulace s jinými záměry

Obecně za kumulativní vliv lze považovat vlivy shodného typu, které jsou generované z rozdílných zdrojů. V tomto ohledu je nutné brát v potaz jak zdroje v území již provozované, respektive realizované, tak i zdroje které jsou povolené / schválené nicméně zatím nedošlo k jejich realizaci.

Při identifikaci možného kumulativního efektu je nutné zohlednit technický a technologický postup dobývání, při kterém dochází souběžně k následujícím operacím:

- k těžbě nadloží;
- k těžbě uhlí;
- k přepravě nadloží a uhlí,
- k ukládání odtěženého nadloží;
- k nakládce uhlí na vlakové soupravy;
- k sanačním a rekultivačním pracím.

Základní hlediska tvořící rámec pro identifikaci kumulativních efektů jsou:

- Prostorové hledisko (celkový rozsah území v němž může být kumulativní efekt identifikován a následně i hodnocen). Prostorový rozsah je dán potenciálním dosahem těch vlivů souvisejících s realizací záměru, jejichž rozsah působení je takový, že přesahuje hranice dobývacího prostoru a bezprostředního okolí.
- Časové hledisko (posouzení kumulativní odezvy vlivů v daném prostoru a čase). Časové hledisko pro zvažování kumulativních efektů je dáno minimálně dobou trvání realizace záměru.
- Hledisko významnosti kumulace vlivů (stanovení minimální významnosti, u níž má smysl kumulativní efekty řešit).

Identifikovanými významnými vlivy těžby jsou vlivy uvedené v následující tabulce, u nichž je zároveň uvedeno, jaké typy činností ve vymezeném území a časovém rámci mohou vyvolávat vlivy obdobné, tj. potenciálně kumulující (Tab. 3, současně Tab. 3a, a 3b).

Prostorové hledisko

V kontextu prostorového hlediska byl pro identifikaci územního rozsahu využit shodný rámec, jako při identifikaci počtu potenciálně ovlivněné populace, tedy přímo sousední (dotčená) katastrální území s předmětným dobývacím prostorem a současně i katastrální území přímo nedotčená, avšak s nepřímou vazbou (výběr probíhal vizuální selekcí). V rámci analýz bylo pracováno s následujícími katastry: Malé Březno, Strupčice, Vrskmaň, Slatinice u Mostu, Hořany, Třebušice, Ervěnice, Nové Sedlo nad Bílinou, Holešice, Bylany u Mostu, Čepirohy, Velebudice, Komořany u Mostu, Vysoká Pec, Jirkov, Otvice, Pesvice, Havraň, Lišnice, Všestudy, Bečov, Skyřice, Souš, Most II, Most.

Časové hledisko

Pro identifikaci záměrů, které by mohly mít potenciál svými vlivy kumulovat vlivy plynoucími z provádění SPSaR aktualizace 2025, byl zvolen časový rozsah 2003 až 2025 (tedy celkový rozsah které je v rámci Informačního systému EIA reportován.

Hledisko významnosti

Hledisko významnosti je do jisté míry determinováno izolovaností dotčených pozemků, na kterých budou v rámci dobývacího prostoru probíhat jednotlivé aktivity. V tomto kontextu pro disturbance

jejichž kvantita vyvolává změny v řádech jednotek, desítek či nízkých stovek metrů nebude docházet k přímým interakcím, tyto zůstanou izolovány v polygonu dotčeného území.

Tabulka č. 3 Potenciál kumulativních efektů pro zájmové území záměru

Typ vlivu	Prostorový rozsah vlivu	Kumulativní odezva	Aktivity vyvolávající obdobné vlivy	Významnost kumulativních efektů
Akustický tlak	Desítky metrů od aktivního lomu	Bezprostřední při spolupůsobení více zdrojů hluku	Průmyslová a hospodářská činnost v okolí	Významná v případě hluku ze stacionárních zdrojů (lomů)
Ovlivnění kvality ovzduší	Desítky metrů až jednotky kilometrů od aktivního lomu	Bezprostřední až dlouhodobá	Spolupůsobení všech emisí, prachu atd.	Málo významná, záležití na atm. podmínkách
Krajinný ráz	Jednotky až desítky (lokálně) kilometrů od aktivního lomu, a území ovlivněného těžbou	Dlouhodobá až trvalá	Průmyslová a hospodářská činnost v okolí, nové stavby, změny hospodaření	Potenciálně významná
Kvalita a zásoba podzemní vody	Jednotky kilometrů od aktivního lomu	Dlouhodobá	Sousední lomy	Málo významná

Vzhledem ke skutečnosti, že těžba bude pokračovat ve stanoveném a schváleném dobývacím prostoru, kde je již historicky dobývací činnost provozovaná, je otázkou, do jaké míry lze identifikovat potenciální kumulativní efekty ve vztahu k ovlivnění krajinného rázu, jelikož záměr de facto bude generovat ty změny, které se už v polygonu dotčeného území historicky projevily. Míru vlivu sanace a rekultivací na potenciální kumulativní efekty ve vztahu k hlukové a imisní situaci předurčuje hranice dobývacího prostoru a vzdálenost k nejbližše situovaným jevům, které jsou schopny generovat shodné typy vlivů.

Tabulka 3a uvádí přehled všech záměrů evidovaných v rámci Informačního systému EIA, které svojí lokalizací odpovídají zvolenému prostorovému hledisku. U každého záměru je schématicky uveden možný potenciál kumulativních vlivů pro nejvýznamnější kategorie vlivu, tj: i) vlivy na hlukovou situaci, ii) vlivy na kvalitu ovzduší, iii) vlivy na krajinný ráz, a iv) vlivy na kvalitu vody. Uvedená analýza pracuje jen s možnými negativními kumulacemi (pozitivní efekty řešeny nebyly).

Tabulka 3b uvádí kumulativní souhrn záměrů u kterých lze identifikovat předpokládaný či nepředpokládaný negativní kumulativní efekt.

Tabulka č. 3a Potenciál možných kumulativních vlivů se záměry posuzovanými v rámci EIA

Poř. číslo	Kód záměru	Typ záměru dle přílohy č. 1 zákona 100/2001	Název záměru	Akustický tlak	Ovlivnění kvality ovzduší	Krajinný ráz	Kvalita vody
1.	ULK1183	II/49	I/27 Havraň, obchvat	+	+	+	+
2.	MZP245	I/79	Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice	+	+	+	+
3.	OV4182	I/44	Optimalizace traťového úseku Ústí nad Labem–Střekov–Děčín východ	+	0	0	0
4.	ULK1053	II/85	Přeložka 3x vrchní vedení 110 kV pro Vršanskou uhelnou a.s.	0	0	+	0
5.	ULK539	II/86	Čerpací stanice motorové nafty (neveřejná) - nadzemní dvoupášťový zásobník na naftu v areálu čp. 14 v Malém Březně	0	0	0	+
6.	ULK018	II/67	Vyvedení tepelného výkonu z Komořan do Chomutova	0	0	+	0
7	OV4233	I/44	Rekonstrukce traťového úseku Most (mimo) - Kyjice (včetně)	+	0	0	0
8	ULK1089	II/106;II/109	Průmyslový park Jirkov – Chomutov – Jirkov u I/13, sektor A	+/0	+/0	+	0
9.	ULK1071	II/106	Průmyslový park Jirkov - sektor B - Jih	+/0	+/0	+	0
10.	MZP477	I/66	VTL plynovod DN1400, RU Kateřinský potok - RU Přimda	0	0	+	0
11.	ULK734	II/107	Průmyslový park Jirkov	+/0	+/0	+	0
12.	ULK374	II/52	Nápojení ÚSES Komořansko. Gravitační propojení přeložky Vesnického potoka s řekou Bílinou přes vnitřní výsypku lomu ČSA.	0	0	0	0
13.	ULK315	II/52	Revitalizace Bíliny (revitalizace zatrubněné části a spojovacího koryta)	0	0	0	0
14.	ULK1155	II/85	MO Odbočení Most Sever - zdvojení V144	0	0	+	0
15.	OV4119	I/84	V 144 přeložka vrchního vedení VVN, Třebošice - Hořany	0	0	+	0
16.	ULK1251	II/56; II/113	Sběr, skladování a úprava odpadů - KOVODEMONT CZECH, a.s. provozovna Třebošice - změna provozu s dopadem na kapacitu	+	0	+	0
17.	MZP342	I/54	Energetické využití komunálních odpadů Most, Komořany (vyhrazeno MŽP)	+	0	+	0
18.	ULK1008	II/48	Třebošice mimoúrovňová křižovatka I/13 - II. etapa (dopravní bodová záhada)	+	+	+	+
19.	ULK519	II/56	Výkupna a shromaždiště kovového odpadu - firma Kovodemont Czech Třebošice	+	0	+	0
20.	ULK316	II/56	Provozování zařízení ke sběru a výkupu kovového odpadu	+	0	+	0
21.	ULK1253	II/93	Ekologická obnova lomu ČSA	+	0	0	0
22.	ULK1107	II/55	Zařízení pro sběr, výkup a zpracování autovraků Čepirohy	+	0	+	0
23.	ULK1079	II/106	Technologické centrum sever	+/0	+/0	+	0
24.	OV4171	II/42	Profol Czech s.r.o. - doplnění technologie lití plastů	+/0	+/0	+	0
25.	ULK829	II/56	Sběr, výkup a zpracování odpadů, Most - Čepirohy	+	0	+	0
26.	ULK1319	II/106	Skladovací hala a přístavba, k. ú Velebudice, Most a přístavba administrativní budovy na pozemku parc. č. 382/41, k. ú Velebudice a vybudování haly A včetně související infrastruktury	+/0	+/0	+	0

27.	OV4197	I/53	Drobné stavební úpravy pro instalaci technologie čištění průmyslových odpadních vod – GUTRA s.r.o., Most	0	0	0	0
28.	OV4128	II/42	Nová linka HO - Gumotex Automotive, s.r.o.	+/0	+/0	+	0
29.	OV4107	II/42	Grammer Most I	+/0	+/0	+	0
30.	ULK595	II/86	Čerpací stanice motorové nafty Technické služby města Mostu, a.s.	0	0	0	0
31.	ULK167	II/107	Nový výrobní závod	+/0	+/0	+	0
32.	ULK153	II/56	Úprava autovraků Most–Velebudice	+	0	+	0
33.	OV4027	II/42	Přesun výroby hlavových opěr, Most	+/0	+/0	+	0
34.	ULK1340	II/4; II/86	IRIS – Institute of Research and Informative Systems	0	0	0	0
35.	OV4212	I/4	Modernizace a ekologizace Teplárny Komořany	0	+	0	0
36.	OV4208	I/4	Výstavba kalového hospodářství pro příjem a distribuci odvodněných čistírenských kalů pro jejich energetické využití ve stávajících kotlích K9 a K10 Teplárny Komořany	+	+	0	0
37..	ULK1115	II/56	Areál pro zpracování odpadů Komořany	+	0	+	0
38.	ULK822	II/56	Zařízení ke sběru, výkupu a využití autovraků, Most-Komořany	+	0	+	0
39.	ULK693	II/86	Nadzemní provozní nádrž PHM	0	0	0	+
40.	OV4065	I/4	Modernizace výroby elektrické energie, Komořany	0	+	0	0
41.	ULK362	II/22	Výroba lakovaných přepravních palet a regálových systémů pro automobilový průmysl	+	+	0	0
42..	ULK259	II/88	Externí uhelné hospodářství EKY	+	+	0	0
43.	ULK244	II/22	CPÚ–Centrum povrchových úprav v Komořanech	+	+	0	0
44.	MZP445	I/54	Centrum pro komplexní nakládání s odpady – Vysoká Pec	+	0	+	+
45.	OV4120	I/54	Využití skládkového prostoru–Vysoká Pec	+	0	+	+
46.	ULK553	II/62	Podkrušnohorský přivaděč IV ř.km. 0,000 - 3,381 - revitalizace	0	0	0	0
47.	MZP147	II/7	Farma větrných elektráren Medvědí skála	+	0	+	0
48.	ULK451	II/62	Revitalizace Vesnického potoka	0	0	0	0
49.	ULK1344	II/106; II/110	Prodejna pro dům a zahradu, Jirkov, ul. U Černého mostu	+/0	+/0	+	0
50.	ULK1296	II/42	Umístění technologie ve skladové hale Thermoflex Europe a.s.	+/0	+/0	+	0
51.	OV4196	II/42	Výstavba výrobní a skladovací haly společnosti Thermoflex Assets s.r.o.	+/0	+/0	+	0
52.	ULK1077	II/56	Sběr, výkup a využívání odpadů Jirkov	+	0	+	0
53.	OV4143	II/42	Navýšení výrobní kapacity závodu společnosti C&C Plast s.r.o.	+/0	+/0	+	0
54.	ULK676	II/62	VD Újezd–předzdrž na přítoku	0	0	0	0
55.	ULK518	II/107	Nadzemní garáže Jirkov	+/0	+/0	+	0
56.	MZP225	II/52	Výstavba nového výrobního závodu společnosti C&C Plast s.r.o. Jirkov u Chomutova–redukovaný záměr	+/0	+/0	+	0
57.	ULK419	II/56	Provozovna ke sběru, výkupu a zpracování odpadu Jirkov	+	0	+	0
58.	ULK333	II/107	Výrobní a skladové haly	+/0	+/0	+	0
59.	ULK218	II/107	Prodejna PLUS na č.p.4490 a 4492/1 Jirkov	+/0	+/0	+	0
60.	ULK169	II/107	Obchodní centrum Jirkov	+/0	+/0	+	0
61.	ULK150	II/116	Sportovní areál u 4. ZŠ v Jirkově	0	0	0	0
62.	ULK1086	II/110	Nákupní park Chomutov FMZ3, k.ú. Otvice	+/0	+/0	+	0

63.	ULK975	II/86	Novostavba čerpací stanice PHM a sportbaru v Nákupním parku Chomutov, Otvice	0	0	0	0
64.	ULK653	II/48	Přeložka silnice III/00732 - Chomutov	+	+	+	+
65.	ULK620	II/22	Rozšíření kompletační dílny KŠV Group s.r.o., č.p.p. 658/2,6, k.ú.Otvice	+	+	0	0
66.	ULK499	II/107	Obchodní centrum Chomutov–Otvice V.	+/0	+/0	+	0
67.	ULK325	II/107	Obchodní centrum Chomutov–IV. etapa	+/0	+/0	+	0
68.	ULK271	II/107	Obchodní centrum Chomutov	+/0	+/0	+	0
69.	ULK111	II/116	Výstavba fotbalového hřiště–Otvice	0	0	0	0
70.	ULK1274	II/18; II/106	NOVÝ ZÁVOD POSMAYSPOL s.r.o., PZ JOSEPH	+/0	+/0	+	0
71.	ULK1263	II/106	VÝROBNÍ A SKLADOVACÍ HALA p.p.č. 694/132, k.ú. HAVRAŇ	+/0	+/0	+	0
72.	ULK1262	II/106	Czech DC extention	+/0	+/0	+	0
73.	ULK1237	II/96; II/106; II/109	Výstavba výrobní a skladovací haly–Havraň	+/0	+/0	+	0
74.	ULK1225	II/23	New barrier film manufacturing plant in Europe (Nový závod na výrobu bariérových fólií v Evropě)	+	+	+	0
75.	OV4200	II/42	Hi-Lex Czech republic, fáze 2, Havraň u Mostu	+/0	+/0	+	0
76.	ULK1098	II/106; II/109	Stáj pro mléčný skot–Moravěves	0	+	0	0
77.	OV4192	II/42	Fibran Havraň	+/0	+/0	+	0
78.	ULK1082	II/56; II/72; II/106	Atlas Most – k. ú. Havraň	+	0	+	0
79.	ULK955	II/56; II/118	Terénní úpravy pozemku ppč. 1215 k.ú. Havraň–rekultivace bývalé pískovny v Havrani zavezením inertními materiály	0	0	0	0
80.	OV4176	II/42	Výrobní závod firmy Blanco v ČR	+/0	+/0	+	0
81.	OV4172	II/42	HI-LEX Czech factory–instalace vstřikovacích lisů	+/0	+/0	+	0
82.	ULK1018	II/22	Novostavba výrobní haly fy AccuMetal–Havraň	+	+	0	0
83.	ULK992	II/96; II/86	Hi – Lex Czech plant; Průmyslová zóna Joseph, Most	+/0	+/0	+	0
84.	ULK942	II/86; II/107	Yankee Candle–Havraň u Mostu	+/0	+/0	+	0
85.	ULK692	II/22	Rozšíření výroby ve společnosti Starcam s.r.o. Havraň	+	+	0	0
86.	ULK375	II/69	Odchovna mladého skotu ve věku 3–6 měsíců v areálu živočišné výroby Havraň – Moravěves	0	+	0	0
87.	ULK369	II/22	AFSI Most	+	+	0	0
88.	OV4041	I/22	ELBEL–závod na výrobu automatických praček a sušiček, Havraň	0	0	0	0
89.	MZP146	II/42	Výroba interiérových prvků, RECTICEL INTERIORS CZ s.r.o.	+/0	+/0	+	0
90.	ULK230	II/63	Dostavba ČOV v průmyslové zóně Joseph	0	+	0	0
91.	OV4022	II/85	Transformovna 110/22 kV PZ Most–Havraň	0	0	+	0
92.	ULK936	II/56	Sběr, výkup, demontáž autovraků na pozemku č.79/1, 79/2, 79/19/ 79/36 k.ú. Lišnice	+	0	+	0
93.	ULK892	II/86	Vnitropodnikový výdej nafty – Agro Lišnice	0	0	0	0
94.	ULK846	II/4; II/56	Zařízení suché fermentace Lišnice	0	0	0	0
95.	ULK818	I/68	Nové haly pro výkrm broilerů	0	+	+	0
96.	ULK1161	II/69	Farma chovu skotu Věstudy	0	0	+	0
97.	MZP028	II/84	Větrný park Chomutov	+	0	+	0
98.	ULK755	II/93	Změna druhu pozemků z klasifikace „ovocný sad“ na „orná půda“, pozemky ppč. 156/11 k.ú. Židovice u Bečova, ppč. 839/10, 839/11, 839/41 k.ú. Vtelno	0	0	0	0
99.	MZP247	I/4	Paroplynový zdroj 880 MWe v Elektrárně Počerady	0	+	0	0

100.	MZP189	I/84	V480 Chotějovice–Výškov, změna vedení 220/400 kV na 400/400 kV	0	0	+	0
101.	MZP123	I/84	V480 Chotějovice–Výškov, nové vedení 400 kV	0	0	+	0
102.	ULK311	II/116	Rozšíření stávajícího golfového hřiště–Rekultivační park Velebudice	0	0	0	0
103.	OV4174	II/42	CTPark Most, hala MST1	+ / 0	+ / 0	+	0
104.	ULK885	II/22	Výrobní hala práškové lakovny Areál SŠT Most–Velebudice	+	+	0	0
105.	ULK587	II/116	Sportovní rekreační areál Most–Velebudice – výuková plocha	0	0	0	0
106.	ULK586	II/48	Sportovní rekreační areál Most–Velebudice – technické zázemí	+	+	+	+
107.	OV4036	II/116	Areál volnočasových služeb při ISŠT-COP Most–Velebudice	0	0	0	0
108.	ULK117	II/22	Prášková lakovna POSMAYSPOL Most	+	+	0	0
109.	ULK1171	II/55;II/56	EZO, a.s. – plocha pro úpravu odpadů	+	0	+	0
110.	ULK1073	II/56	Navýšení kapacity – stacionární zařízení ke sběru, výkupu a využívání odpadů na provozovně Most – Souš	+	0	+	0
111.	ULK858	II/41	Betónárna Frischbeton, s.r.o., k.ú. Souš č. parc. 141/5	+	+	+	0
112.	ULK649	II/107	Rekreační plocha Matylda–sítě.	0	0	0	0
113.	ULK641	II/62	Bílina, ř.km 46,540 - 56,060 (od Chanova po jez Jiřetín) revitalizace toku	0	0	0	0
114.	ULK529	II/107	Parkoviště Matylda	+	+	+	+
115.	ULK135	II/86	Polygon Most	+	+	+	+
116.	OV4231	I/44	Rekonstrukce traťového úseku Bílina (včetně) – Most (mimo)	+	0	0	0
117.	ULK1260	II/106	F-HP Factory Most	+ / 0	+ / 0	+	0
118.	ULK1164	II/110	Obchodní centrum Kaufland Most	+ / 0	+ / 0	+	0
119.	ULK1072	II/108	Most, Čepirohy, jižní svahy–komunikace a IS	0	0	0	0
120.	OV4173	II/42	ROS Czech s.r.o., Most–rozšiřování výroby	+ / 0	+ / 0	+	0
121.	ULK872	II/107	CTPark Žatec, objekty ZA2 a ZA3	+ / 0	+ / 0	+	0
122.	ULK778	II/107	REPRE Most	+ / 0	+ / 0	+	0
123.	ULK772	II/107	Vybudování parkoviště pro osobní automobily v ul. Okružní v Mostě	+ / 0	+ / 0	+	0
124.	ULK669	II/107;II/116	Revitalizace území pro oddech, sport a individuální výstavbu–jižní svahy budoucího jezera Most	+ / 0	+ / 0	+	0
125.	ULK642	II/107	Obchodní jednotka DECATHLON Most	+ / 0	+ / 0	+	0
126.	ULK588	II/86	Stavební a technologické úpravy čerpací stanice motorové nafty ve společnosti DOPRAVNÍ PODNIK měst Mostu a Litvínova, a.s., provozovna Most	0	0	0	0
127.	ULK579	II/107	Výstavba záchytného parkoviště pro osobní automobily u křižovatky ul. Žatecká a Františka Halase	+ / 0	+ / 0	+	0
128.	ULK391	II/48	Obnovení silnice III/2565, Most–Mariánské Radčice	+	+	+	+
129.	ULK279	II/107	Obchodní park Most	+ / 0	+ / 0	+	0
130.	ULK240	II/107	OS Most–nová soudní budova	+ / 0	+ / 0	+	0
130.	MZP128	II/42	Výrobní areál Ros Czech s.r.o. Most	+ / 0	+ / 0	+	0
131.	ULK188	II/42	Výrobní závod společnosti ROS Czech s.r.o.	+ / 0	+ / 0	+	0
132.	ULK170	II/107	Centrum Nový Most	+ / 0	+ / 0	+	0
133.	ULK149	II/101	Distribuční centrum Most	+ / 0	+ / 0	+	0

134.	ULK145	II/54	Zařízení na likvidaci autovraků ČETRANS a.s. Most–Rudolice	+	0	+	0
135.	ULK035	II/96	VÝROBNÍ ZÁVOD BLADES TECHNOLOGY ČESKÁ REPUBLIKA	+ / 0	+ / 0	+	0

+ předpokládá se potenciál možných negativních kumulativních vlivů pro danou kategorii vlivu

+ / 0 lze identifikovat potenciál možných negativních kumulativních vlivů pro danou kategorii vlivu

0 nepředpokládá se potenciál možných negativních kumulativních vlivů pro danou kategorii vlivu

Tabulka 3b uvádí kumulativní souhrn záměrů, u kterých lze identifikovat předpokládaný či nepředpokládaný negativní kumulativní efekt. V kontextu výsledků lze identifikovat vysoký potenciál u kumulativních efektů z hlediska ovlivnění krajinného rázu. Nicméně je nutné podotknout, že provádění SPSaR aktualizace 2025 povede téměř výlučně k vizuální kultivaci předmětného území, a tedy bude hledisko negativních kumulativních efektů v kontextu krajinného rázu tlumit až významně vylepšovat. Další relativně vyšší hodnota možných negativních kumulativních efektů byla identifikována pro vlivy na hlukovou situaci pro kterou bude nutné definovat plán monitoringu a v případě nutnosti realizovat managementová či technická mitigační opatření. Z hlediska dodržení logiky prezentovaných závěrů jsou detailní komentáře k možným kumulativním a synergickým vlivům prezentovány v kapitole D.1.11. Celková syntéza možných kumulativních a synergických vlivů.

Tabulka č. 3b Potenciál kumulativních vlivů v širším zázemí předmětného záměru

Kumulativní součty záměrů s potenciálem možných kumulativních vlivů dle dané kategorie vlivu	Akustický tlak	Ovlivnění kvality ovzduší	Krajinný ráz	Kvalita vody
+	43	27	90	13
+ / 0	52	52	0	0
0	40	56	45	122

+ předpokládá se potenciál možných negativních kumulativních vlivů pro danou kategorii vlivu

+ / 0 lze identifikovat potenciál možných negativních kumulativních vlivů pro danou kategorii vlivu

0 nepředpokládá se potenciál možných negativních kumulativních vlivů pro danou kategorii vlivu

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Podél Krušných hor vzniklo v dávné minulosti rozsáhlé ložisko hnědého uhlí s celou řadou lokálních pánví, které je souhrnně označováno jako Severočeská hnědouhelná pánev. Těžba mělkých poloh hnědého uhlí okolo měst Mostu a Chomutova započala již v 16. století a postupem času byla většina území pánve narušena zejména hlubinnou činností. Jako začátek rozsáhlého povrchového dobývání lze označit počátek dvacátých let minulého století. Intenzivní rozvoj povrchové těžby nastal na počátku čtyřicátých let minulého století, kdy potřeby německého válečného průmyslu rozvinuly výrobu chemického zpracování uhlí pro výrobu pohonných hmot a mazadel. V té době bylo využíváno uhlí z lomu Obránců míru, lomu Jan Šverma a později i lomu Československé armády (ČSA). Lomy ČSA, Jan Šverma a v 70 - 80. letech minulého století i lom Vršany a lom Most sehrávaly významnou roli ve strategických záměrech palivo energetického systému minulého období vzhledem ke svému situování, moderní a výkonné technologii, množství a kvalitě uhelných zásob a z technicko-ekonomického pohledu i schopnosti těžít veškeré zbytkové uhelné zásoby v centrální mostecké oblasti severočeské hnědouhelné pánve. Umístění povrchových hnědouhelných lomů a směr jejich postupů je historicky dán geologickými úložními poměry ložiska hnědého uhlí. Těžební postupy vždy vychází především ze situování dobývaného ložiska, kvality dobývané suroviny, mocností nadloží, geomechanických vlastností nadloží, příkryvného poměru a v současnosti i poptávkou po hnědém uhlí a celkovou politickou strategií pro využívání fosilních paliv. Současně plátí, že těžební postup přímo definuje i postup sanací a rekultivací, tedy předmět hodnocení v rámci záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025.

B.I.5.1. Přehled zvažovaných variant

Předmětem změny záměru, resp. aktivní varianty (V_A) v rozsahu aktualizace SPSaR 2025 je oproti nulové variantě v rozsahu SPSaR 2017 (V_0) úprava výměry zájmového území, časového harmonogramu postupu rekultivačních prací, sanace území, vodohospodářského řešení zbytkové jámy a přístupu k rekultivační části prací. Postup těžby a sanačních prací je v rámci posuzovaných variant shodný, jelikož je definován platným POPD lomu Vršany. Aktivní varianta (V_A) upřesňuje parametry sanačních prací oproti variantě bez změny záměru (V_0). V rámci aktualizace SPSaR 2025 (varianta V_A) je navržen odlišný konečný stav rekultivace území, který ovlivní rychlost postupu rekultivace v území souvisejícím s využitím přírodě blízké rekultivace a přirozené sukcese. S rychlostí postupu bude současně ovlivněna i kvalita a stabilita cílových ekosystémů. Celkový přístup k rekultivaci předmětné lokality je v rámci aktualizace SPSaR 2025 (varianta V_A) více zaměřen na ekologickou obnovu a využití přirozené sukcese, a to především v oblasti jádrové zóny.

Varianta aktivní (V_A)	schválení a realizace SPSaR – aktualizace 2025
Varianta nulová (V_0)	postup a realizace dle SPSaR 2017

B.1.5.2. Přehled hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro výběr, resp. odmítnutí zvažovaných variant

Vzhledem k tomu, že předmětný záměr není novou ideou či stavbou ve smyslu nového prvku technické infrastruktury „na zelené louce“, nýbrž se jedná o aktivity a činnosti přímo návazné na probíhající, respektive proběhlou dobývací činnost v rámci současného povrchového lomu Vršany, lze pomyslné zdůvodňování umístění záměru vnímat jako nerelevantní. Umístění záměru je dáno nutností navrátit plochu po těžbě účelu, pro který původně sloužila, anebo ji uvést do stavu, který jí umožní plnit v budoucnu nové preferované funkce.

Hlavní důvody i z hlediska životního prostředí pro výběr, respektive odmítnutí zvažovaných variant tj., Varianty aktivní V_A (schválení a realizace SPSaR – aktualizace 2025) a Varianty nulové V_0 (postup a realizace dle SPSaR 2017), lze materiálně vnímat jako samotná kritéria vyhodnocení vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví. .

SPSaR – aktualizace 2025 je jako celek navržen v jedné aktivní variantě bez možných alternativ. Z těchto důvodů bude provedení SPSaR 2025 (Varianta aktivní V_a) srovnáváno s neprovedením SPSaR 2025 (Variantou nulovou V_0 , což materiálně znamená postup podle SPSaR 2017). Vyhodnocení variant, respektive porovnání rozdílů v provedení a neprovedení SPSaR 2025, jeho předpokládaných kladných a záporných vlivů na životní prostředí bude provedeno ve stejné struktuře kritérií, jako posouzení vlivu provedení SPSaR 2025 nicméně hodnocení se váže k provedení SPSaR 2025 jako celku.

Kritéria hodnocení složkového přístupu

Uvedená témata byla použita v rámci analýzy vlivu a jejich stav byl srovnáván s potenciálním ovlivněním v důsledku provedení SPSaR 2025. Hodnotící kritéria pro složkovou analýzu impaktů lze rozdělit do následujících podoblastí:

- i) příroda, krajina a klima,
- ii) obyvatelstvo, veřejné zdraví a infrastruktura,
- iii) přeshraniční a kumulativní, případně synergické vlivy.

Detailněji se jedná o kritéria, v rámci kterých, byla hodnocena témata:

i) Příroda, krajina a klima

Vlivy na ovzduší

- *možná rizika pro ovlivnění kvality ovzduší;*
- *dodatečně generované množství emisí do ovzduší.*

Vlivy na klima

- *možná rizika v kontextu klimatické změny;*
- *potenciál ovlivnění mikroklimatických charakteristik.*

Vlivy na vodu

- *možná rizika pro povrchové a podzemní vody;*
- *vlivy z hlediska ovlivnění kvality vod;*
- *rizika z hlediska ovlivnění vodního režimu v krajině;*
- *možná rizika pro citlivé a zranitelné oblasti;*
- *možná rizika pro chráněné oblasti přirozené akumulace vod;*
- *možná rizika pro ochranná pásma vodních zdrojů.*

Vlivy na horninové prostředí a půdu

- *rizika pro geologické prostředí;*
- *rizika spojená se zábory půdy;*
- *rizika spojená s degradací kvality půdy;*
- *rizika v kontextu rekonfigurace krajiny, změny přirozeného reliéfu.*

Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

- *rizika pro faunu a flóru;*
- *potenciální vlivy ohrožující kvalitu a stabilitu ekosystémů;*
- *rizika pro území chráněná podle zvláštních právních předpisů;*
- *rizika pro ekologickou stabilitu.*

Vlivy na lesy a zemědělské kultury

- *rizika v kontextu zemědělských pozemků a zemědělských kultur;*
- *rizika spojená s nevhodným způsobem hospodařením orné půdě;*
- *vlivy na lesní porosty a jednotlivé složky lesního prostředí;*
- *rizika v kontextu pozemků určených k plnění funkce lesa a lesních kultur (včetně jejich ochr. pásma).*

Vlivy na krajinu

- *rizika v kontextu ovlivnění krajinného rázu a charakteru krajiny;*
- *vlivy na významné krajinné prvky;*
- *možné ovlivnění krajiny jako celku;*
- *příspěvek k fragmentaci krajiny;*
- *ovlivnění migrační propustnosti krajiny.*

Současně na základě odůvodněného stanoviska OOP byl vyloučen vliv na celistvost a předměty ochrany jednotlivých lokalit soustavy Natura 2000 (EVL a PO) podle §45i ZOPK. Čili Detailní vyhodnocení vlivu provádění SPSaR 2025 nebylo nutné provádět, a tudíž není součástí předkládaného oznámení. Kritérium vlivu na lokality Natura 2000 je vedeno individuálně, jelikož i samotné případné vyhodnocení bylo individuálně prezentované samostatnou přílohou.

ii) Obyvatelstvo, veřejné zdraví a infrastruktura

Vlivy na zdraví a pohodu obyvatelstva

- *vlivy v kontextu veřejného zdraví;*
- *vlivy na stávající akustické zatížení;*
- *vlivy v kontextu human well-being.*

Vlivy na historické a kulturní hodnoty

- *možná rizika pro historické objekty;*
- *rizika pro kulturní dědictví;*
- *rizika pro hmotný majetek.*

Vlivy na funkční využití území

- *začlenění k současné infrastruktuře a vzájemná provázanost;*
- *prostorové nároky.*

Využívání energetických a surovinových zdrojů

- *nároky na energetické zdroje;*
- *nároky na surovinové zdroje.*

iii) Přeshraniční, kumulativní a synergické vlivy

Kumulativní vlivy

- *vlivy stejné kategorie (stejného typu vlivu), avšak z různých zdrojů, vzájemně spojené.*

Synergické vlivy

- *vlivy různých kategorií (různých typů vlivu) z různých zdrojů, vzájemně spojené u který je výsledný efek významnější než jejich prostý matematický součet.*

Přeshraniční vlivy

- *identifikace potenciálu možného ovlivnění území přesahující hranice státu.*

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Uvedený text prezentuje hlavní zamýšlené činnosti a postupy definované Aktualizací SPSaR 2025 a předkládané texty jsou výlučně převzaty z dokumentu SPSaR aktualizace 2025.

B.I.6.1. Sanace zbytkové jámy

Na základě konečného tvaru zbytkové jámy a na základě průběžně prováděných stabilitních posudků, studií a sanačních projektů jsou v SPSaR aktualizace 2025 upřesněny navrhované sanační práce, které spočívají v zajištění stability východních bočních svahů a překryvu slojí. Sanace budou probíhat stavebním způsobem pomocí autodopravy. Stabilita území zbytkové jámy podmiňuje budoucí bezproblémové využívání území a jeho zapojení do krajiny. Následné využití území se tedy musí podřídít stabilitním podmínkám, kterých lze v daném prostoru dosáhnout.

B.I.6.1.1. Výchozí báňský stav

Objednatelem byl předán aktuální báňský stav lomu se zpracovaným výhledem konečného vyuhlení. Báňské řešení exploatace zásob je navrženo s cílem maximálního využití zásob hnědého uhlí lomem Vršany. Základním principem je postupné odkrývání uhlí na jihovýchodní straně závěrných svahů s těsným postupem výsypky, která zajišťuje zlepšení stability trvalých svahů ponechaného uhelného pilíře a částečně odtěženého tělesa Slatinické výsypky. Předpokládaná doba ukončení provozní stabilizace východních svahů bude kolem roku 2044–2046, kdy naplní technologický celek řady TC2 svůj program postupu jižním směrem.

Výsledkem těžební činnosti bude zbytková jáma tvaru nepravidelného kosodélníku o velikosti cca 1,4 km² s nejnižším bodem dna kolem 170 m n. m. Jižní a jihovýchodní okraj jámy budou tvořit svahy bočních skrývkových řezů, které postupně vystoupají na stávající terén cca 240 m n. m. v jižní části a až na 260 m n. m. v jihovýchodní části. Východní a severovýchodní svahy jsou z velké části podsypány dvěma etážemi vnitřní výsypky, vyšší etáž dosahuje kóty 210-215 m n. m. Od ní stoupají východní svahy až na kótu cca 270 m n. m. k prostoru přeložek inženýrských sítí Hořanského koridoru, pro které byla v letech 2013-2017 vybudována plošina. Východně od přeložek byl dobudován a dotvarován do konečné podoby I. skrývkový řez.

Průběh jednotlivých svahů zbytkové jámy bude báňsky tvarován tak, aby byla vytvořena členitá linie závěrného svahu, v prostoru budoucí hladiny vodní plochy, jako prostředku pro zlepšení podmínek biodiverzity a kvality vody v uvažovaném jezeře. Cílené tvarování vedoucí k podsypání východních svahů provozním způsobem současně přispěje k požadovanému zvětšení max. a průměrné hloubky jezera, a tím i nastavení lepších podmínek pro samočisticí efekty plánované vodní plochy.

Na zbytkovou jámu ze severu, západu a jihozápadu navazuje širokými plošinami pomalu stoupající vnitřní výsypka Vršany, která svého výškového maxima již dosáhla v rámci současné těžby svojí nejvyšší etáží na kótě cca 265 m n. m. v jižní části zájmového území. Ještě západněji navazuje na výsypku Vršany vnitřní výsypka DJŠ s maximální kótou 305 m n. m. Tato kóta zhruba odpovídá okolnímu rostlému terénu u Vrskmaně a výsypka tak nepřevyšuje stávající přirozené či umělé horizonty v okolí.

Změna č. 4 POPD lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice přinesla úpravu tvarování vnitřní výsypky Vršany, kde v letech 2016-2019 proběhlo založení úpadní 2. etáže a dovrchní 3. etáže vnitřní výsypky. Postupně byla dostavěna etáž o výšce cca 20 m, která má ve východní části lichoběžníkový profil a šíři

základny cca 90-100 m. V západní části pak vytváří plošinu na kótách 236-242 m n. m. navázanou na jižní a jihozápadní boční svahy lomu. Touto změnou došlo k podsypání konečných jižních svahů bývalého lomu Jan Šverma (v jihozápadní části lomu Vršany) a tím k výraznému zlepšení stabilitních poměrů v této oblasti. Tato změna byla zapracována již do aktualizace SPSaR 2017.

Změna č. 7. POPD lomu Vršany, se týká postupu zakládání nejvyšší etáže vnitřní výsypky Vršany zakladačem PVZ 2500 do roku 2028. Touto změnou dochází k cílenému zakládání stabilně problematických zemin z nejvyššího skrývkového řezu do horních etáží výsypky a tím ke zlepšení její celkové stability. Synergickým efektem pro budoucí rekultivaci území je lepší zúrodnitelnost těchto zemin. Tyto změny sice nemají vliv na celkovou koncepci rekultivací, ale výrazně ovlivnily časový harmonogram zahájení některých rekultivací v prostoru vnitřních výsypek DJŠ a Vršany. Časové zpoždění se projevuje nejvíce v letech 2018–2028.

Na těžbu uhlí budou navazovat sanační práce, které budou řešit zejména sanaci východních svahů (při patě Slatinické výsypky) a překrytí uhelných řezů zeminou proti možným záparům uhlí. Pro překrytí uhelných řezů zeminou budou využity zeminy ze spodních etáží vnitřní výsypky. Je vhodné v rámci budování spodních etáží vnitřní výsypky vytvářet potřebné deponie vhodného materiálu tak, aby náklady na jejich následné přemístění byly minimalizovány. Z výše uvedených podkladů byl vypracován model konečného tvaru terénu. Obecně lze konstatovat, že tvarování výsypek a bočních svahů odpovídá požadavkům na následnou rekultivaci.

B.I.6.1.2. Hydrogeologická charakteristika území

Hydrogeologická charakteristika zbytkové jámy vychází ze studie z roku 1997 "Souhrnné řešení rekultivace lomu Vršany – DJŠ 2.část" (BPT a.s), kde se posuzovala varianta s vytěžením uhelných slojí včetně energetického koridoru. Její prozkoumanost především písčitých kolektorů se nemění. Aktualizované skutečnosti na základě hydrogeologického průzkumu provedeného v DP Vršany a DP Slatinice do roku 2024, jsou shrnuty v odborné zprávě VÚHU Most z ledna 2025 (z.č.GEO-002/2025). Aktuální hydrogeologická studie, která je součástí studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu Vršany 2040 POPD“ se zabývá modelem přirozeného způsobu napouštění zbytkové jámy lomu Vršany s vyuhlením dle platného POPD (s předpokládanou dobou ukončení těžby po roce 2040) s vyhodnocením dopadů napouštění především na hladinu podzemní vody (HPV) v zájmovém území i v širším okolí v kontextu minimalizace geotechnických rizik.

Vstupem pro hydrologickou bilanci zbytkové jámy zůstává tzv. kalibrační model. Kalibrované parametry hydraulické vodivosti byly převzaty do prognózních modelových simulací, které pracují s polohou zbytkových jam k roku cca 2040. Hydrogeologický přítok do zbytkové jámy Vršany při stávající situaci zůstává stanoven hodnotou $14,5 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$.

Studie dále konstatuje, že kvartérní kolektor přípovrchové vrstvy má do značné míry samostatný režim, daný jeho relativně vysokou hydraulickou vodivostí ve srovnání s podložním izolátorem libkovických vrstev. Vzestup hladin podzemní vody v hlubších polohách pánve se tak na hladině přípovrchové vrstvy projeví pouze změnami v řádu prvních decimetrů.

Zbytková jáma bude tvořena zčásti primárními horninami odtěžovanými skrývkovými a uhelnými řezy a nepřespaným dnem lomu, ale v převážné míře se bude jednat o sypaniny vnitřních výsypek. Vnitřní výsypka pak bude tvořit celý západní a severní svah nejhlubší části zbytkové jámy. Dno nezasypané části zbytkové jámy budou tvořit nebilanční uhelné zbytky a místy mohou být odkryty i podložní jíly.

Z hydrogeologického hlediska si ve zbytkové jámě lomu Vršany největší pozornost zaslouží východní závěrné svahy lomu. Postupem lomu bude postupně odtěžena část Slatinické výsypky, pro zajištění stability skrývkových řezů je plánován generální svah lomu v konečných závěrných svazích místy

ve sklonu až 1/9. V souvislosti s přeložkou produktovodů byla v oblasti Slatinické výsypky realizována od roku 2010 řada hydrogeologických monitorovacích vrtů sledujících zvodnění ve výsypce, na její patě a na styku s rostlým terénem. Zároveň zde bylo v letech 2015 až 2019 vybudováno devět čerpacích vrtů SL O1 až SL O9, které odvodňují bázi výsypky. Výkony vrtů jsou relativně malé 0,5 – 2 l.s⁻¹ a čerpání je nutno realizovat přerušovaně v automatickém spínacím režimu. V této oblasti lze předpokládat stálé vsakování přitékajících povrchových a podpovrchových vod z prostoru jižních svahů Ressleru, do pravděpodobně nejednotného podzemního kolektoru se střídáním méně a více propustných poloh v tělese výsypky. Od roku 2017 probíhá kontinuální čerpání ze studny ČS Ressler do rybníčka na vrcholu Ressleru. V roce 2019 byla na skrývkovém řezu K54 vybudována zatěžovací lavice, která je osazena devíti studnami. Studny umožňují monitoring hladiny, gravitační odvod a případné čerpání podpovrchových vod. Pro zajištění záhytu povrchových vod ze svahů Ressleru a z prostoru zahrádkářské osady byly vybudovány nad budoucí hranou lomu dva záchytné příkopy „V“-příkop a „S“-příkop, odvádějící vody do nádrže Matylda a do Slatinického potoka.

V severovýchodním svahu zbytkové jámy u Hořan budou ještě vycházet terasové šterkopisky. Šterková terasa, jež je zde ještě překryta vnější výsypkou, bude obnažena ve skrývkovém svahu v úrovních 240–267 m n. m. Tento kolektor je prakticky mimo dosah výraznějších dotací, a tak případné sezónní výtoky zde mohou být jen velice slabé. Případné výtoky mělké podzemní vody lze zachycovat do příkopu u paty řezu a odvádět je do vodní retence zbytkové jámy.

Po ukončení čerpání důlních vod v celé centrální části pánve se pak očekávají výrazné změny v režimu podzemních vod. V rámci HG studie byl simulován vývoj vznikajícího jezera a hladin podzemní vody v průběhu 237 let napouštění jezera Vršany. Stejný přístup byl aplikován pro další jezera v modelovém území (ČSA a Bílina). V průběhu napouštění byl stanoven vývoj hladin podzemní vody v základních stratigrafických jednotkách, reprezentovaných jednotlivými modelovými vrstvami. Na počátku napouštění jezera Vršany bude hladina jezera stoupat rychleji než hladiny podzemní vody. Přibližně po 40 letech od počátku napouštění však důsledkem zvětšení plochy jezera a s tím i výparu převýší rychlost vzestupu hladin podzemní vody tempo vzestupu vody jezera, což se projeví zvýšením přítoků a kladné složky hydrogeologické bilance. V průběhu napouštění naroste od počátečních cca 8 l.s⁻¹, po maxima na konci simulovaného období, která budou dosahovat k 20 l.s⁻¹. Kladná HG bilance s převládajícími přítoky do jezera bude tedy trvat po celé simulované období.

B.I.6.1.3. Sanace bočních svahů zbytkové jámy

B.I.6.1.3.1. Úprava paty východních svahů

Báňské řešení konečného tvaru spodních dvou etází vnitřní výsypky vede k podsypání východních svahů provozním způsobem. Toto řešení přispěje též k utěsnění dolní části uhelných řezů a k celkové stabilizaci východních svahů. Nahrazuje tedy nutnost vybudování přítěžovací lavice v této části. Pro zvýšení stability východních závěrných svahů bude ponechán na dně lomu také zbytkový opěrný uhlenný pilíř.

B.I.6.1.3.2. Odvedení povrchových a mělkých podpovrchových vod na východním svahu

Pro zajištění záhytu povrchových vod ze svahů Ressleru a z prostoru zahrádkářské osady byly vybudovány nad budoucí hranou lomu dva záchytné příkopy „V“-příkop a „S“-příkop, odvádějící vody do nádrže Matylda (na severní stranu V příkop) a do Slatinického potoka (na jižní stranu S příkop). Pro monitoring oblasti byla postupně vybudována řada pozorovacích a inklinometrických vrtů. Stabilita konečných výsypkových svahů bude v patní části podpořena ponecháním dostatečně masivního zbytkového uhelného pilíře. Při odtěžování zemin Slatinické výsypky lze předpokládat místní vývěry vod. Řezy

výsypky budou muset být průběžně upravovány a důsledně odvodňovány pomocí soustavy drénů a svodných příkopů. Rovněž bude třeba těžebním průzkumem zhodnotit propustnost plánovaného uhelného pilíře, identifikovat případné proplástky a určit jejich zvodnění. Předpokládá se vybudování celkem 8,9 km svodných příkopů včetně příkopů nad hranou lomu a cca 3,3 km svahových drénů.

B.I.6.1.4. Překrytí uhelných slojí

Na dně uhelné sloje jsou v některých místech ponechány nevyužitelné nebilanční zásoby uhlí v rostlém původním stavu. U těchto zbytků uhelné hmoty se nepředpokládá vznik záparů v době mezi ukončením těžby a samovolným zatopením jezera. Dle studie „Čištění důlních vod a napouštění zbytkových jam, část I – zhodnocení dlouhodobého vývoje kvality vody ve zbytkových jezerech SHP“ a „Prognóza kvality vody v jezeře zbytkové jámy lomu Vršany při samovolném zatápění“ není nutné překrytí dna ve velkých hloubkách z toho důvodu, že jezero bude meromiktní, tedy, že k mísení vod nebude docházet v celém profilu až na dno, ale jen do určité hloubky. Od nutnosti překryvu dna zbytkové jámy tedy bylo upuštěno. Uhlí sloj bude překryta na uhelných řezech. Vzhledem k tomu, že není nutné zamezit míchání slojových vod a vod z jezera ve zbytkové jámě, stačí opatřit obnaženou sloj na skrývkové straně a na části dna lomu překryvem proti vzniku záparů a ohňů. Z tohoto důvodu není řešeno mineralogické složení jílu ani jejich těsnící vlastnosti.

V severní oblasti východních svahů je část uhelných řezů překryta provozním způsobem vnitřní výsypkou. Zbývá obnažená uhelná sloj na uhelných řezech bude překryta zemním tělesem z jílových zemin o výšce uhelné sloje. Boční svah tělesa bude ve sklonu 1: 3. Obnažená hlava sloje bude překryta vrstvou 2,0 m. Při překryvu nedotěžených zbytků uhlí ve vyšších partiích svahů lomu je nutné nejdříve provést terénní úpravy ploch do sklonů 1 : 3 až 1 : 4 a poté provádět ukládání překryvných materiálů v mocnosti 2,0 m, včetně jejich uhuštění. Způsob hutnění bude záležet na charakteru použitých zemin (bude upřesněno v rámci projektových řešení). Celková plocha obnažené sloje na uhelných řezech činí cca 1,0 km². Překryvné těleso bylo vypočítáno na VÚHU ke konci roku 2024 a činí 4,077 mil. m³ jílových zemin.

B.I.6.1.5. Zemník sanačních hmot

Pro zajištění dostatečného množství zemin pro překryvy slojí je vytipován zemník sanačních hmot na spodní etáži vnitřní výsypky pod budoucí hladinou jezera. Plošný rozsah zemníku je cca 26 ha. Maximální výška skrývkového řezu je 15 m. Konečný svah je upraven do sklonu 1:4. Celková kapacita zemníku je 4,077 mil. m³.

B.I.6.1.6. Harmonogram sanačních prací

Odvodnění východních svahů bude probíhat průběžně po jejich uvolnění po dokončení skrývky, po roce 2040. Zahájení překryvu slojí na uhelných řezech je možné až po ukončení těžby. Předpoklad je v letech 2044-2050. Podrobnější časové členění je v této fázi zatím bezpředmětné.

B.I.6.1.7. Závěr k sanačním opatřením

Pro sanační práce lomu včetně překrytí uhelných slojí je od ledna 2025 nutné celkově provést přesun hmot v celkovém rozsahu 4,077 mil. m³. Celý objem bude přesouván kolovou technologií, s báňskou technologií už nelze počítat. Počítá se s vybudováním zátěžových sanačních komunikací. Časově lze sanace zahájit až po ukončení těžby. Cílem sanačních opatření je vytvoření území s trvalou stabilitou bočních svahů i vnitřní výsypky lomu.

B.I.6.2. Vodohospodářské řešení zbytkové jámy

B.I.6.2.1 Původní řešení a jeho průběžné aktualizace

Základní principy řešení sanace zbytkových jam z hydrogeologických a vodohospodářských hledisek uváděl „Dlouhodobý generel rekultivací území SHP“ zpracovaný v roce 1992 Báňskými projekty Teplice, a.s., ještě před privatizací těžebních společností.

Základním východiskem pro zájmové území lomu Vršany je to, že se nachází v oblasti, kde je dlouhodobý průměrný úhrn srážek 474 mm/rok (roky 1900-2018) a že se v jeho bezprostředním okolí nenachází žádný významnější vodní tok. Z toho vycházela všechna postupná VH řešení zbytkové jámy, která vždy předpokládala vznik neprůtočného izolovaného jezera, což je v souladu s aktuálním pohledem na problematiku. Základním neměnným faktorem je od počátku také existence 4 dílčích podpovodí v zájmovém území spojených lomů Šverma a Vršany a to:

- povodí deprese Kyjice (Újezd) – nevyužitelné pro gravitační plnění jezera
- povodí předpolí výsypky Malé Březno – alternativně využitelné
- povodí Lučního potoka (Slatinické výsypky) – alternativně využitelné
- vlastní povodí zbytkové jámy

Povodí deprese Kyjice – do této deprese je odvodněno zájmové území o rozsahu 1,33 km² v SZ části zájmového území. V roce 2010 zde byla dobudována zemní nádrž o velikosti cca 2,5 ha, do které je zaústěn systém odvodnění dílčí části svahů výsypky DJŠ a která výparem umožňuje snižovat množství akumulovaných vod. Pouze při zvýšení hladiny nad stanovenou úroveň jsou vody odčerpány ČS A1 do řeky Bíliny. Vody z tohoto povodí nelze gravitačně převést do zbytkové jámy.

V současné době se aktualizuje projektová dokumentace gravitačního odvodnění do budoucího otevřeného koryta řeky Bíliny na Ervěnickém koridoru pomocí mikrotuneláže ve vazbě na revitalizaci koryta Bíliny. S realizací se počítá ve 4. aktualizaci koncepce 18 mld. (na odstranění ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji) ve vazbě na zmíněnou revitalizaci koryta Bíliny. Náklady na tuto stavbu nejsou součástí nákladové části SPSaR.

Povodí předpolí výsypky Malé Březno – Gravitační převedení vod z předpolí výsypky Malé Březno bylo realizováno v letech 2007-2009 zářezem kolem severního okraje výsypky M. Březno. Trasa převedení vede přes plochu „Výsypka Vršany II. etapa“, kde byly provedeny rozsáhlé terénní úpravy a vytvořena retenční a sedimentační vodní plocha. Jedná se o vody ze zbytkového koryta řeky Srpiny, která byla v důsledku stavby výsypky Malé Březno odkloněna do umělého koryta. Tyto vody byly před stavbou gravitačního odvodnění čerpány do Srpiny. Současné gravitační odvodnění má délku 4750 m a odvádí vody do Lučního potoka. Tyto vody lze technicky jednoduše svést do zbytkové jámy a využít v období napouštění jezera při zohlednění minimálních zůstatkových průtoků toku Srpina.

Povodí Lučního potoka (Slatinické výsypky) - Slatinická výsypka je situována v místě bývalého lomu Šmeral. V letech 2012–2017 proběhla přes Slatinickou výsypku výstavba zářezu (báňským způsobem) pro přeložky inženýrských sítí Hořanského koridoru, ty byly následně realizovány. Vody z tohoto povodí neodtěžené části Slatinické výsypky a části Ressleru odvádí zachytňový příkop S pod patou I. skryvkového řezu a spolu s odtoky z vodních ploch na Slatinické výsypce je svádí do Lučního potoka. S těmito vodami se počítá pro nadlepení bilance zbytkové jámy kvalitní vodou. Po ukončení těžby budou do zbytkové jámy přeměšovány. Malá část území v severní části výsypky Slatinice je odvodňována příkopem V do vodní plochy Matylda a část vod do bezodtokové oblasti Saxonie.

Vlastní povodí zbytkové jámy. Prvotní řešení zbytkové jámy při vstupu do Hořanského koridoru z roku 1997 („Souhrnné řešení rekultivace lomu Vršany – DJŠ 2. část“, BPT a.s., 02/1997) upřednostňovalo možnost odvedení povrchových vod v co největší míře mimo zbytkovou jámu, aby ustálená hladina po vyrovnání přítoků a odparu byla co nejnižší a došlo k napuštění v co nejkratší době. Pro vlastní prvotní napuštění se uvažovalo s využitím vod z povodí předpolí výsypky Malé Březno i povodí Slatinické výsypky i s dílčí dotací z průmyslového vodovodu Nechanice (PVN) pro zkrácení doby napuštění.

Obdobně i souhrnné plány sanací a rekultivací z let 2004 a 2008 pracují se stejnou filozofií, co nejvíce vody odvést mimo zbytkovou jámu pro co nejnižší ustálenou hladinu. V těchto letech se už konečný tvar zbytkové jámy začíná rámcově podobat současnému stavu pro konečné vyuhlení v roce 2045. Základem pro kapitolu 1.6 POPD lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice se stal SPSaR z roku 2010, který také zpracoval podmínky stanoviska MŽP k záměru POPD. Plán sanací a rekultivací z roku 2010 uvažoval se zatopením zbytkové jámy vodou z vlastního povodí i s dotací vody z PVN. Na základě požadavků na kvalitu vody v budoucím jezeře byla také zvýšena jeho maximální a průměrná hloubka. Počítalo se rovněž s větším členěním břehové linie a vytvořením mělčích partií na výsypkové straně pro zvýšení biodiverzity.

Plocha vlastního povodí zbytkové jámy byla tehdy stanovena na cca 22,642 km². Vodohospodářské řešení předpokládalo svedení povrchových vod do jezera na dně zbytkové jámy s tím, že pro zadržení vody v krajině jsou využity lokální terénní deprese vzniklé při budování výsypky. Systém náhodných vodních ploch byl doplněn nově navrženými vodními plochami propojenými příkopy. Pro hydrologický výpočet ustálení hladiny byl použit odtokový součinitel v rozsahu $\alpha = 0,11 - 0,15$, který byl upraven na základě podrobnějších výpočtů zpracovaných pro lokality Ležáky a ČSA prof. Kovářem z ČZU Praha. Pro výpočet bylo uvažováno s koeficientem specifického odtoku $\alpha = 0,13$. Použití vyššího koeficientu než $\alpha = 0,10$ je odůvodněno též většími sklony skryvkových řezů a též výsypkové plošiny jsou v přijatelných sklonových poměrech větších než 1 %. Z těchto vstupních dat vychází specifický odtok z území cca 1,6 – 1,9 l.s⁻¹.km⁻². K ustálení hladiny mělo dojít podle výše uvedených předpokladů na kótě cca 205–206 m n. m. Doba napouštění jen z vlastního povodí překračovala 250 let, při dotaci z PVN o celkovém množství cca 40 mil. m³ činila necelé 4 roky. Stejně údaje přebírá i aktualizace SPSaR z roku 2017.

V roce 2019 uložila vláda ČR svým usnesením č. 421/2019 ze dne 17.6.2019 zpracovat komplexní aktualizaci vodohospodářských bilancí již dokončených a plánovaných hydrických rekultivací zbytkových jam a posoudit realizovatelnost vytvoření propojené vodohospodářské soustavy u již dokončených a plánovaných hydrických rekultivací zbytkových jam po úplném ukončení těžby hnědého uhlí v Ústeckém kraji. Následně pak v roce 2021 uložila vláda ČR svým usnesením č. 344 ze dne 6.4.2021 posoudit dopady navrhovaných vodohospodářských řešení lokalit zbytkových jam, jejich vzájemného propojení a návrhu využití ekologické obnovy ploch do současně platných a závazných SPSR.

V souvislosti s plněním těchto vládních úkolů bylo zpracováno několik vodohospodářských studií, které aktualizovaly hydrologické a meteorologické podklady, jež jsou nezbytné pro posouzení vodohospodářské bilance jezer. Na základě těchto aktualizovaných podkladových dat byla prověřována udržitelnost jezer ve zbytkových jámách, a to nejen pro současné klima, ale pro podmínky klimatické změny reprezentované lineárním růstem teploty o 0,0375 °C/rok až do roku 2100. Vodohospodářské studie se poté věnovaly variantě neprůtočného jezera, kdy se prověřovaly možnosti provozování jezera v návaznosti na provoz ostatních jezer ve zbytkových jámách a potřebě zajišťování potřeb všech stávajících uživatelů vodohospodářské soustavy.

Zpracované studie se rozcházejí ve svých odhadech úrovně přirozeně udržitelné hladiny jezera Vršany. Shodují se však v tom, že přirozeně udržitelná hladina jezera Vršany se jeví jako optimální stav jezera a že izolované jezero bez možného odtoku nemá identifikovaný žádný významný vodohospodářský potenciál. Nelze zde alokovat akumulací ani retenční prostor.

Z důvodů značných nejistot ohledně vývoje klimatických podmínek v budoucnu se jako nejvhodnější způsob zatápění zbytkové jámy jeví samovolné zatápění bez definování konečné cílové úrovně zátopy. Plnění vládních úkolů pak bylo završeno zpracováním multikriteriálního posouzení vhodného využití zbytkové jámy lomu Vršany („Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Vršany“, 12/2022, Deloitte Advisory). V oblasti vodohospodářského řešení zbytkové jámy lomu Vršany balanční scénář simuluje stávající stav, kdy není znám konkrétní uživatel budoucí hladiny jezera. Stát, jako majoritní vlastník pozemků na lomu dnes nemá stanoven konkrétní veřejný zájem ani specifickou potřebu využití jezera, stejně tak v současnosti není znám konkrétní investor, u kterého by se dalo předpokládat, že v řádu dalších jednotek let by pro něj mohlo být vydáno územní rozhodnutí nebo stavební povolení, které by definovalo potřebu konkrétní kóty vodní hladiny pro jím zamýšlený investorský účel jezera. Nelze tedy stanovit účel/záměr využití jezera, ani konkrétní výši hladiny, na kterou by se mělo jezero napouštět. Balanční scénář proto doporučuje samovolné zatápění zbytkové jámy lomu Vršany, které by bylo zahájeno po dokončení nezbytných sanací zbytkové jámy. Způsob přirozeného samovolného zatápění zároveň umožňuje získat důležitý čas pro možné nalezení investora nebo převažující veřejný zájem o jezero s určitou definovanou hladinou.

B.1.6.2.2. Konečný návrh vodohospodářského řešení

Usnesení vlády ČR č. 298 ze 7.5.2024 „k návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina po ukončení těžby v uvedených lokalitách“ souhlasí s doporučeným balančním scénářem řešení multikriteriální analýzy „Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji“. Finální vodohospodářské řešení by mělo brát ohled na dodržení kvality vody, stabilitu svahů, s cílem, aby, není-li to opodstatněné, nebylo spojeno s žádnými trvalými náklady na provoz jezera pro stát a nepředstavovalo tak pro stát finanční zátěž v kontextu zpoplatněných odběrů vody na provozní udržování zvolené hladiny.

Z hlediska dlouhodobé udržitelnosti jezera je potřeba ustálenost hladiny posuzovat nikoli z pohledu současných klimatických podmínek, ale v kontextu jejich postupné změny. Změna klimatických podmínek v horizontu do roku 2100 je dnes všeobecně vnímána jako jediný očekávatelný scénář budoucího vývoje klimatu, tj. všeobecně není pochyb o tom, že změna nastane, i když není shoda na tom, jak intenzivní bude, jaký bude vývoj jednotlivých klimatických veličin, zda změna bude trvalá a konečná (existuje škála různých scénářů). Základním atributem klimatické změny je nárůst teploty vzduchu, která přímo ovlivňuje intenzitu odparu vody, což v konečném důsledku vede ke zvyšujícím se ztrátám v hydrologické bilanci vodních ploch vlivem snižování specifického odtoku

z území, snižování podzemních přítoků, snižování průtoků ve vodních tocích, zvyšování evapotranspirace z povodí a zvyšování výparu z volné hladiny.

Rozdíly mezi jednotlivými scénáři klimatické změny vypovídají o tom, že jednoduše není možné dostatečně spolehlivě předpovědět, jaký bude skutečný průběh klimatické změny. Je proto potřeba očekávat, že hladina jezera ve zbytkové jámě může v čase značně kolísat s tím, jak se budou měnit klimatické podmínky, a proto je potřeba důkladně zvážit realizaci investičních akcí, které předpokládají určitou přesnou polohu hladiny jezera. Z důvodů značných nejistot ohledně vývoje klimatických podmínek v budoucnu se jako nejvhodnější způsob zatápění zbytkové jámy jeví samovolné zatápění bez definování konečné cílové úrovně zátopy. Pokud by z nějakých důvodů (například stabilitních) bylo zapotřebí zatápění urychlit s využitím externích zdrojů vody, pak by bylo vhodné zbytkovou jámu řízeně zatápnout maximálně na predikovanou úroveň ustálené hladiny, která se však v čase může měnit. Pro řízené zatápění je prakticky využitelná pouze čerpaná voda z řeky Ohře, která má pro účely zatopení dostatečnou kapacitu a umožňuje jezero napustit v optimální délce zatápění 6 let.

Konečný návrh vodohospodářského řešení vychází z aktuální hydrologické studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy Vršany 2040 POPD“, VRV a.s., VÚHU a.s., ProGeo s.r.o., 04/2025, která vychází z aktuálně nejnovějších hydrologických, hydrogeologických, klimatických a geotechnických podmínek zbytkové jámy lomu.

Prvním úkolem hydrologické studie bylo stanovení přirozeně udržitelné hladiny jezera ve zbytkové jámě lomu Vršany, která by byla závislá pouze na dotaci vody z vlastního povodí. V daném případě je počítána velikost povodí 30,4 km² a zahrnuje i povodí předpolí výsypky Malé Březno a Slatinické výsypky, která jsou v současné době odváděna do Lučního potoka, bilanci srážek na hladinu a výparu a hydrogeologické bilanci, a to ve výhledu předpokládaných klimatických podmínek v roce 2100. Na základě provedené simulace byla taková hladina stanovena na 206,6 m n. m. Predikce budoucích klimatických, hydrologických a hydrogeologických podmínek je ovšem velice obtížná. Je velice pravděpodobné, že vypočítaná úroveň přirozeně udržitelné hladiny může být ve skutečnosti odlišná v závislosti na vývoji klimatu. Je proto nutné nahlížet na tuto výšku hladiny jako na takovou, která se může v jezeře udržet po určité období pouze s určitou mírou pravděpodobnosti a v souvislosti s přirozeným vývojem hladiny v jezeře je nutné počítat s pozvolným vývojem této přirozené hladiny, a to jak směrem vzestupným, tak směrem sestupným v čase.

Druhým úkolem hydrologické studie byla simulace přirozeného zatápění zbytkové jámy. S ohledem na předpokládaný termín ukončení těžby uhlí na lomu bude samovolné zatápění zbytkové jámy zahájeno v klimatických podmínkách, které překročí klima 2050. Proto bylo pro SPSaR vybráno přirozené zatápění zbytkové jámy simulováno za podmínek klima 2100. Za podmínek klima 2100 by se přirozeně ustálené hladiny 206,6 m n. m. dosáhlo asi za 71 let. Konkrétní výše budoucí hladiny závisí primárně na klimatickém scénáři a ze svojí podstaty je tedy konkrétní hladina nedefinovatelná. Všechny dosud proběhlé studie se snaží tuto hladinu aproximovat. Přirozené napouštění, umožňuje toto rozpětí akceptovat a s tímto faktem bylo zvoleno. Vznik podstatné části budoucího jezera lze očekávat v horizontu prvních 20 let, kdy bude zaplavená plocha odpovídat přibližně 75% predikované ustálené hladině pro klima 2100.

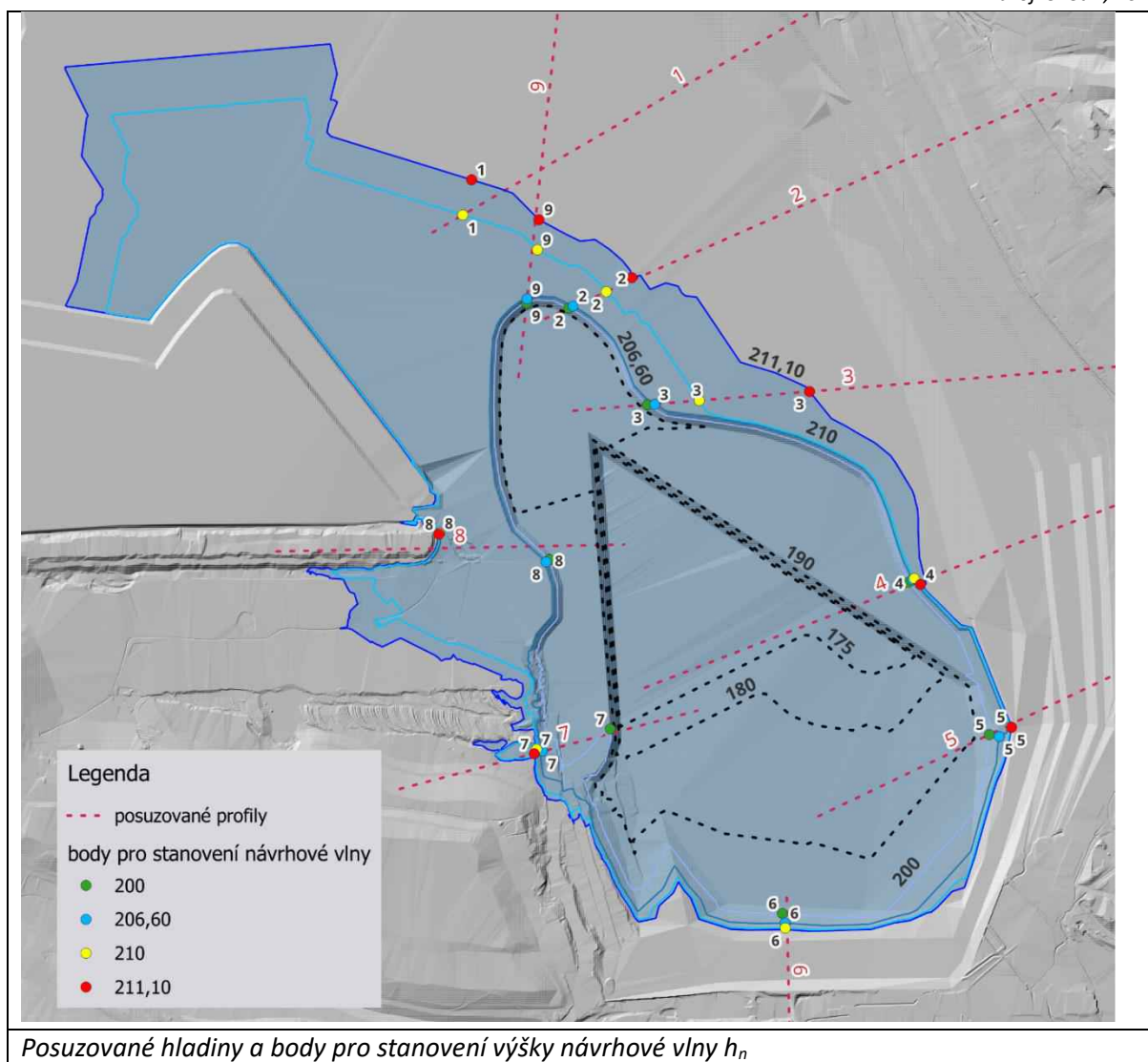
Cílem studie bylo vyhodnotit možný vliv abrazivní činnosti (mechanického namáhání břehu účinkem vln) v průběhu přirozeného vývoje hladiny na budoucím jezeře Vršany. Hladiny působící na břeh ve výškovém pásu 2 m po dobu 2 a více let (dlouhodobější namáhání břehové linie) se nacházejí nad kótou 180 m n. m. a předmětem posouzení tak byly hladiny 190, 200, 206,6, 210 a 211,1 m n. m.

První část studie se zaměřila na definování hlavního činitele vodní eroze, a sice stanovení parametrů větrových vln. Pro tyto účely byl proveden rozbor povětrnostních podmínek v blízkém okolí lomu Vršany. V druhé části studie byl na základě znalosti návrhové vlny a geologické stavby území stanoven předpokládaný ústup břehové linie pro posuzované úrovně hladin. Výsledný ústup břehové linie se pohybuje v rozmezí 0,26 až 5,2 m pro vznik abrazní terminanty (působení vln) a 2,6 až 73,2 m pro předpokládané následné přetvoření svahů (břehová terminanta).

V poslední části studie byl proveden přepoččet stability svahů ovlivněných ústupem břehové linie. Výsledné hodnoty byly porovnány s výsledky bez vlivu břehové abraze. Z výsledků lze vyvodit, že ačkoliv mechanické působení vodní hladiny (břehová abraze) se na budoucích březích jezera bude projevovat, nebude mít tento činitel zásadní dopad na celkovou generelní stabilitu svahů. Ke snížení hodnot stability F_s došlo nejvíce u profilu 4-4' při hladině 206,6 m n. m., kde byla zasažena pata výsypkového svahu. Zde poklesl stupeň stability F_s o 0,15. Dalším profilem, kde se promítl vliv abraze byl profil 5-5, kde od hladiny 206,6 m n.m. dochází k poklesu hodnot o F_s , maximálně však o 0,04. Zde je opět zasažena spodní část výsypkového svahu. Výsledné hodnoty $F_s = 1,5$ až 1,8 se u těchto profilů stále pohybují v intervalu 95 % spolehlivosti a nijak statisticky nevybočují z globálních hodnot F_s , které byly v jiných částech lomu zjištěny ostatními výpočty, zohledňujícími vliv abraze. U ostatních profilů měl vliv zanedbatelný vliv a na stabilitě svahu, resp. na hodnotě koeficientu stability F_s se negativně neprojevil. Dalším výsledkem této studie bylo zjištění, že v případě, kdy postupové hladiny zasáhly pouze jednu výsypkovou etáž (profily 2-2', 3-3' a 9-9'), bez vlivu na generelní svah, dochází vlivem abraze k posunu horní hrany jednotlivé výsypkové etáže a tím ke snižování sklonu. Působící abraze ovlivňuje z pohledu stability tuto etáž naopak pozitivně tím, že zvyšuje koeficient stability F_s . Toto zlepšení se však týká pouze stability konkrétní výsypkové etáže bez vlivu na generel. Tato skutečnost se projevila i u profilů 7-7' a 8-8' do hladiny 190 m n. m. Výsledkem studie je zjištění, že případný vliv břehové abraze má na stabilitu generálních svahů vliv jen v profilech 4-4' a 5-5', avšak v kontextu ostatních výsledků v jiných částech lomu, nepředstavuje toto snížení stupně stability zvýšené stabilitní riziko.

Koeficient stability F_s po abrazivním působení jednotlivých hladin se v případě negativního vlivu na svah pohybuje nad hranicí $F_s \geq 1,5$ a u výsypkových etáží $F_s \geq 1,1$. Konečný tvar zbytkové jámy ve všech profilech tedy splňuje i stabilitně obě podmínky báňských předpisů.

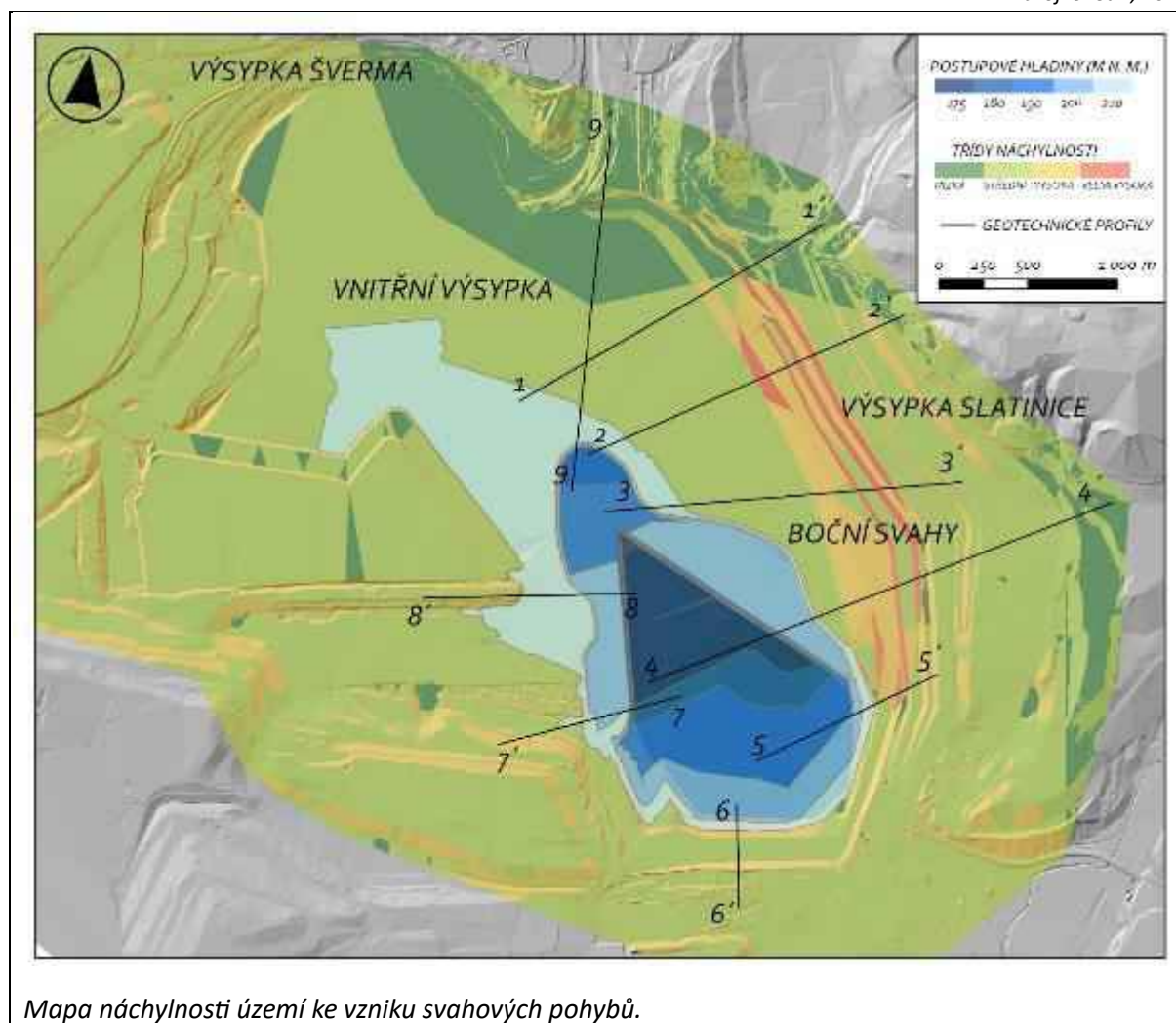
Co se týče výsypkových etáží může lokálně dojít vlivem abraze ke zvýšení koeficientu F_s , ale toto zvýšení stability neboli snížení sklonu svahu pod etáží může ovlivnit geometrii terénu v okolí jezera Vršany. Postupové hladiny se sice pravděpodobně nevyvinou v takové míře, jako jsou zde naznačeny, a to zejména do úrovně 190 m n. m, kdy hladina bude mít relativně rychlý nárůst (9 až 12 let). S posunem horní hrany výsypkových stupňů je však nutné počítat a přizpůsobit tomu budoucí využití území, zejména u horních hran výsypkových stupňů (Obr. 4.).



Obrázek č. 4 Posuzované hladiny jezera

Na mapě náchylnosti území ke vzniku svahových pohybů jsou lokalizována problematická místa (Obr. 5). Jako vysoce náchylné byly analýzou sesuvného ohrožení označeny především severovýchodní a východní svahy lomu Vršany. Zde se již v minulosti vyskytovala řada svahových deformací, jelikož zde vrstva šedých jílu nasedá na uhelnou sloj prostoupenou méně soudržnými meziložními horizonty, které se vyznačují nízkou smykovou pevností. To v kombinaci se strmým terénem může představovat problematickou partii. Na boční svahy lomu dále navazuje Slatinická výsypka, která částečně spadá do oblasti se středním ohrožením, obdobná situace nastává i v případě vnitřní výsypky, kdy výsypkové zeminy jsou stabilitně problematictější, ale zároveň je zde plánován velmi rovinatý terén, a tak z hlediska náchylnosti k sesouvání spadá do střední třídy.

Poslední hodnocenou lokalitou je výsypka Šverma v severozápadní části lomu, u které rovněž převažuje nízká třída náchylnosti, tudíž jí můžeme označit za bezpečnou z hlediska budoucí stability prostoru.



Mapa náchylnosti území ke vzniku svahových pohybů.

Obrázek č. 5 Lokalizace zájmového území pro záměr

Budoucí hladiny jezera ukazují, že nejnáchylnější svahy nezasáhnou. Budoucí úpravy svahů a rekultivace prostoru by měly probíhat s ohledem na plánované záměry pro tento prostor a tak, aby nebylo zvyšováno riziko sesuvného hazardu.

Z pohledu kvality vody byla zpracována „Prognóza kvality vody v jezeře zbytkové jámy lomu Vršany při samovolném zatápění“, ENKI o.p.s., 07/2024. Zde jsou uvedeny závěry:

Jezero bude mít na začátku zatápění kvalitu vody odpovídající směsi vod na dně lomu a přilehlých výsypkách. Řada ukazatelů nebude vyhovovat limitům pro povrchové vody podle Nařízení vlády č. 401/2015 Sb.: CHSK_{Cr}, amoniakální dusík, nerozpuštěné látky, rozpuštěné látky, sírany, vápník, hořčík, železo, mangan i některé další nesledované kovy. Některé ukazatele se samovolně upraví během několika let a limity již později nebudou překračovat: CHSK_{Cr}, amoniakální dusík, nerozpuštěné látky a kovy. Další budou tyto limity překračovat trvale a dokonce se budou zhoršovat: rozpuštěné látky, sírany, vápník, hořčík a v období po dosažení stabilní hladiny i chloridy. V několika prvních letech bude mít voda kvůli přítoku kalné vody ze svahů lomu malou průhlednost. V centrální části se však již po několika letech zvýší zhruba na 2 m a po několika desítkách let dosáhne 5 – 6 m.

Příznivé je, že voda bude od počátku mírně alkalická a že jezero bude mít malý přísun fosforu. Bude tedy již během prvního desetiletí oligotrofní a s tím souvisí dobré prokysličení vodního sloupce.

Výjimkou může být malý objem vody v největší hloubce, kde kvůli malému objemu hypolimnionu může docházet každoročně na podzim k dočasnému deficitu rozpuštěného kyslíku.

Výchozí kvalita vody umožňuje výskyt naprosté většiny sladkovodních organismů. Tento stav by měl vydržet i při postupných změnách kvality vody přibližně prvních 100 let. Po 20 letech se stoupání hladiny zpomalí natolik, že bude moci vzniknout lem ponořených rostlin a rákosin podél břehové linie. To se projeví významným zvýšením biodiverzity.

U jezera Vršany nehrozí vznik chemokliny, celý vodní objem se každoročně promíchá. Nejeví se potřeba ani možnost nějakých opatření, která by zlepšila kvalitu vody při samovolném zatápění lomu. Naopak masivní pokrytí hladiny fotovoltaickými panely by mohlo zhoršit kvalitu vody. Rozsah jejich instalace by měl být dobře zváženo. Vývoj kvality vody podle různých klimatických scénářů nebude významně rozdílný, jen rychlost zasolení se při vyšších teplotách urychlí. Dřívější ukončení těžby, než je uvažováno ve zprávě VRV 2023, nepovede k významným změnám v prognóze kvality podle této studie.

Těsnění uhelné sloje v rozsahu budoucího zatopení z hlediska zlepšení kvality vody není potřebné a nebylo by významným přínosem. Její nezatěsnění naopak umožní žádoucí intenzivnější hydrologický odtok. Je účelné kvalitu vody a oživení jezera od začátku jeho napouštění dlouhodobě alespoň extenzivně sledovat. Uvažované samovolné napouštění jezera Vršany vodou z vlastních zdrojů je považováno v daných podmínkách za možné i účelné. Oproti řízenému napuštění z externích zdrojů je nevýhodou pouze pozdější dosažení stabilizované hladiny.

Konečný návrh vodohospodářského řešení tedy předpokládá samovolné zatápění zbytkové jámy lomu se vznikem izolovaného (neprůtočného) jezera bez identifikovaného vodohospodářského významu. Při hladině 206,6 m n. m. bude mít jezero maximální hloubku 40 m, plochu 2,5 km² a objem cca 49,7mil. m³. (Drobné odchylky od studie jsou nepodstatné a jsou způsobeny použitím mírně odlišných modelů terénu.) Reálně lze očekávat, že během prvních 20 let samovolného zatápění vystoupá hladina jezera na úroveň kolem 190 m n. m, což představuje cca 75% celkové budoucí plochy jezera. Další vzestup hladiny pak bude mnohem pomalejší, předpoklad dosažení přirozeně udržitelné hladiny je 71 let. Zatápění zbytkové jámy bude probíhat samovolně z vlastního povodí zbytkové jámy. Důvodem samovolného zatápění oproti řízenému zatápění s využitím externích zdrojů povrchové vody je i skutečnost, že stát, jako dominantní vlastník pozemků, nemá v současné době stanoven konkrétní veřejný zájem ani specifickou potřebu využití jezera, která by předpokládala určitou konkrétní stabilizovanou úroveň hladiny jezera. Z tohoto důvodu nebudou realizována žádná napouštěcí koryta či jiné napouštěcí objekty, ani objekty pro stabilizaci vodní hladiny, se kterými uvažovala aktualizace SPSR z roku 2017.

B.I.6.3. Rekultivační část

B.I.6.3.1. Bilance zúrodnitelných zemín

Zákon č. 334/92 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu ukládá povinnost selektivní skryvky ornice a zúrodnitelných zemín (Tab. 4). Ty jsou ukládány na deponiích pro budoucí využití nebo jsou použity k rekultivačním účelům přímo. Stav zúrodnitelných zemín na deponiích DJŠ – Vršany byl předán HDM MU /VUAS/ a předpoklad ke konci roku 12/2024 činí:

Tabulka č. 4 Stav deponií zúrodnitelných zemin (ornice, spraše) Vršanská uhelná a.s. - stav k 31.12.2024

	č. na mapě	umístění	ornice	sprašové zeminy
			m ³	m ³
DJŠ	2	OB-Š40-hromady	1 184	
	3	105 kolej	1 720	
	4	106 kolej	2 918	
	7	OB Š40-R508		1 367 253
	8	R480	168 523	
	9	Z73		3 600 599
	11	Z59		297 462
VRŠ	13	u sedimentační nádrže	149 534	
	15	odv. Srpina M. Březno		30 732
	16	Deponie u MM	78 965	470 734
	17	Deponie V. Březno		1 227 000
	18	PD 254		428 595
	CELKEM STAV		402 844	7 422 375
	předpoklad skrývky po roce 2032		70 000	0

Zdroj: SPSaR, 2025

Oproti minulému SPSaR (2017) bylo z deponií odebráno 158.262 m³ ornice a 553.499 m³ sprašových zemin. Již před rokem 2017 byly zcela rozebrány deponie ornice č. 1, 5 a 6. V mezidobí 2017-2024 došlo k dalšímu odtěžení a využití deponie ornice č. 11 a na Slatinické výsypce a krátkodobé deponie č. 12, aktuálně je pro potřeby rekultivací odtěžována deponie č. 8 R480 (ornice). Byla zcela přesunuta či využita deponie sprašových zemin č. 10, jejíž přesunutá dosud nevyužitá část je nově označena č. 11 a leží na vnitřní výsypce DJŠ 17. část I. etapa plocha 4 a je označena jako Z59. Sprašové zeminy byly dále postupně odebírány z deponií č. 7, 9, 11 a zcela byla rozebrána deponie č. 14. Veškeré objemy ornice byly využity pro zemědělské rekultivace na akcích zahájených v letech 2017 až 2024 a to:

- DJŠ 13. část – západní svahy (pouze spraš)
- DJŠ 17. část I. etapa plocha 2 (ornice i spraš)
- DJŠ 17. část II. etapa plocha 2 (ornice i spraš)
- DJŠ 18. část (ornice i spraš)
- Vršany X. etapa 1. a 2. část (ornice i spraš, část ornice z přímé skrývky v předpolí)
- DJŠ 16. část – jih (ornice i spraš)
- DJŠ 17. část I. etapa plocha 3 (ornice i spraš)
- DJŠ 19. část, plocha 1 – sever (ornice i spraš)

Spraše byly kromě zemědělské rekultivace využity i pro vylepšení půdních podmínek pro části či celé lesnické rekultivace (DJŠ 13. západní svahy, DJŠ 17. část I. etapa plocha 3, DJŠ 17. část II. etapa plocha 2, DJŠ 16. část – jih a DJŠ 19. část, plocha 1 – sever).

Celkem bylo v letech 2017-2024 povezeno spraší a ornici 115,92 ha zemědělských ploch, z toho 98,19 ha je vedeno s cílem rekultivace jako orná půda a 17,73 ha jako trvalé travní porosty.

Skrývka ornice při vstupu do Hořanského koridoru proběhla v letech 2019-2021. Původní předpoklad z předběžných průzkumů před schválením POPD v roce 2011 byl 365 tisíc. m³ ornice. V roce 2019 před skutečnou skrývkou proběhl podrobnější průzkum, který předpokládal 212,300 tis. m³. Nakonec skutečná skrývka probíhající v letech 2019-2021 činila 278.035 m³ ornice. Z tohoto množství je na deponiích č. 13 a 16 nově uloženo 228.499 m³ ornice. Zbýlých 33.390 m³ bylo z přímé skrývky využito pro povážku plochy Vršany X. etapa 2. část a byla rozebrána krátkodobá deponie č. 12 o objemu 16.146 m³ na povážku plochy DJŠ 17. část I. etapa plocha 3.

Nad rámec vlastní skrývky VUAS získala v roce 2022 27.000 m³ ornice z výstavby průmyslového parku u Jirkova. Ta byla využita k rekultivaci části plochy DJŠ 16. část – jih. Předpoklad skrývky ornice po roce 2032 činí 70.000 m³. Jedná se o skrývku v prostoru Hořanského koridoru v k.ú. Bylany na cca 20,03 ha zemědělských ploch. Předpoklad skrývky spraší při vstupu do Hořanského koridoru dle „Pedologického hodnocení POPD lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice“ a činil 470.000 m³ sprašových zemin. Skrývka proběhla v letech 2022-2023 a skutečný objem činí 428.595 m³ sprašových zemin. Všechny jsou uloženy na nové deponii č. 18 – u PD 254.

Předpoklad využití ornice a sprašových zemin

Ornice se v rámci lokality DJŠ – Vršany v souladu se SPSR využívá pouze pro zemědělskou rekultivaci, a to v průměrné mocnosti 0,3 m (uložených na sprašové vrstvě o mocnosti 0,3 m).

Zemědělská rekultivace byla směřována především do západní části celého prostoru, tedy na výsypku DJŠ. U nově zahajovaných rekultivací je soustředěna na centrální část vnitřní výsypky Vršany, tedy mimo předpokládanou jádrovou zónu. Snaha je všechny ornice uplatnit co nejdříve, proto jsou směřovány zejména do ploch uvolňovaných do rekultivace v letech 2025-2035. Upřednostňovány jsou také plochy, které mají přímou vazbu na sousední zemědělsky využívané území a je tedy u nich lepší předpoklad zemědělského využití. Předpokládá se nejpozději do roku 2030 bude veškerý objem disponibilních ornice ze stávajících deponií 402.844 m³ využit. To předpokládá rekultivaci na zemědělskou půdu v rozsahu 134,28 ha. Další zemědělská půda na ornici v rozsahu 23,3 ha může být založena po roce 2033 z plánované skrývky v k.ú. Bylany. Tato zemědělská půda bude založena na vnitřní výsypce Vršany XII a XIII. etapa – východ. Celkem tak bude založeno 157,58 ha zemědělské půdy na ornici. Veškerá skrytá ornice bude plně využita.

Využití sprašových zemin v rámci lokality Vršany. Kromě povážky 0,3 m pod orniční vrstvu pro ornou půdu je pro trvalé travní porosty využíváno pouze sprašových zemin, v průměrné mocnosti 0,5 m (mocnost se pohybuje mezi 0,3 – 0,8 m dle potřeb stanoviště a předpokládaného budoucího využití). V některých případech je třeba využít sprašové zeminy i pro lesnickou rekultivaci v případě, kdy se na povrchu výsypky vyskytnou zeminy nevhodné k přímé rekultivaci. Počítána je cca 1/3 z ploch lesa a ploch ostatní zeleně. V tomto případě je počítáno s průměrnou mocností překryvu 0,3 m a s využitím nenáročných dřevin.

Zem.rek.- TTP na ornici - 0,3 m	157,58 ha	472.740 m ³
Zem.rek. - TTP na spraši– prům. 0,5 m	204,24 ha	1.021.200 m ³
Pro ostatní zeleň či les (různá mocnost cca 0,3m) cca 223,0 ha		669.000 m ³
celkem		2.162.940 m³
z toho pro ZPF	361,82 ha	1.493.940 m ³

Nevyužitá rezerva sprašových zemin je uložena na rekultivované části vnitřní výsypky DJŠ 10., 11. a 12. část (deponie č.9 - Z 73) a malý objem na ploše Vršany II. etapa 1. a 2. část (na deponii č. 15). Tyto rekultivační vázané části mají celkový objem 3.631.331 m³. Pro potřeby lomu Vršany zůstává využitelná rezerva 1.628.103 m³ sprašových zemin.

Na základě požadavku obce Malé Březno bude po dobu trvání těžby zachována část deponie č. 16, jako ochranný protiprašný a protihlukový val. Tyto sprašové zeminy budou využity až v konečné fázi rekultivace zbytkové jámy. Jedná se o objem cca 500 tis. m³.

Požadavkem AOPK je co nejdříve využít pro rekultivaci, a tedy uvolnit depa ve VKP Šverma (deponie č. 7 a část 8) a západní část deponie č.18 na vnitřní výsypce Vršany. Z pohledu postupující těžby je třeba do roku 2032 využít depo ornice č. 13, které leží v postupu, což bude splněno, viz. využití ornice výše v textu.

B.I.6.3.2. Celková koncepce rekultivací

Celková koncepce rekultivací reaguje na usnesení vlády ČR č. 298 ze 7.5.2024 „k návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina po ukončení těžby v uvedených lokalitách“. Toto usnesení souhlasí s doporučeným balančním scénářem řešení multikriteriální analýzy „Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji“. Zásadní charakteristiky Balančního scénáře (BS):

- V BS je na ploše centrální výsypky uvažována výstavba FVE. Centrální výsypka tvoří největší a investorsky nejatraktivnější kompaktní plochu s potenciálem pro výstavbu pozemních FVE v lokalitě Vršany, a to díky potenciálu pro úspory z rozsahu vč. vyvedení výkonu, které ostatní plochy v lokalitě Vršany v obdobné míře nenabízejí.
- BS vnímá plochy západně od centrální výsypky jako plochy, u kterých lze zvažovat i jiné než hospodářsko-energetické využití vzhledem k členitosti terénu a předpokládané zvýšené technické náročnosti instalace FVE, a tudíž zvýšeným investičním nákladům pro budoucí investory. Tyto plochy mohou být vhodné pro sukcesi a v BS jsou zvažovány jako možné území jádrové zóny.
- BS předpokládá, že vždy v budoucnu musí být umožněno vyvedení výkonu z FVE skrze plochy jádrové zóny a že vodní hladinu budoucího jezera lze využít pro PFVE.

Základní východiska balančního scénáře pro SPSaR 2025:

- Balanční scénář tedy v podstatě dělí území lomu podle zájmu budoucích zainteresovaných stran (stakeholderů) na tzv. jádrovou zónu, což je území s předpokladem vyhlášení zvláště chráněného území kategorie NPP (národní přírodní památka) pod gescí Agentury ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK) a ostatní rekultivované plochy pod gescí DIAMO s.p. a společnosti Vršanská uhelná a.s., kde se předpokládá budoucí využití ploch pro obnovitelné zdroje energie.
- Využití ekologické obnovy a vyhlášení chráněného území národní kategorie na předpokládané ploše přibližně 4,81 km² (včetně již vyhlášených dvou VKP) není v rozporu s ostatními cíli v lokalitě, a tato forma rekultivace lomu Vršany je žádoucí.
- AOPK definovalo obecné zásady k plochám v jádrové zóně. Požaduje nerealizovat biologickou rekultivaci, zachovat místní heterogenitu reliéfu a omezit cestní síť a řízený odtok vody, v rámci technické rekultivace se budou realizovat zásahy na podpoření heterogenity terénu, zadržení vody v krajině, k eliminaci invazivních druhů rostlin apod.
- DIAMO s.p. definovalo obecné zásady k plochám mimo jádrovou zónu. Požaduje, aby byl zachován plošný potenciál území pro terestrické FVE cca 8,78 km² ploch, což v praxi znamená plochy zatravněné, udržované sečením (bez stromové vegetace), bez velkých terénních nerovností. Zároveň by měly být co nejlépe a rychle odvodněné a dostupné po štěrkových hospodárních. Zároveň je třeba dodržet zásady krajinotvorby a plochy pro FVE členit pásy zeleně, minimálně v rozsahu dle platných zásad územního rozvoje Ústeckého kraje.

Uvedená východiska a zásady jsou tudíž zapracovány do aktualizovaného SPSaR, po jehož schválení se tyto principy stanou pro těžební společnost závaznými. Aktualizace SPSaR rozvíjí tyto zásady do dalších podrobností souhrnného plánu. Celková koncepce zároveň respektuje přírodní podmínky zájmového území, reliéf vzniklý báňskou činností a zohledňuje požadavky na vytváření přírodě blízkých společenstev i mimo území jádrové zóny. Principiálně je krajina stále koncipována jako otevřená s velkým podílem zemědělsky využitelných ploch tak, jak tomu bylo v minulosti. Zvyšuje se podíl ekologicky stabilnějších trvalých travních porostů na úkor orné půdy. Oproti předtěžební krajině je posílena její ekologická funkce zařazením téměř bezzásahové jádrové zóny, zvýšeného podílu rozptýlené zeleně a mokřadních ploch i mimo jádrovou zónu a zařazením lesních porostů do svažitých ploch.

Tvorba nové krajiny se kromě stavebního zákona (č. 283/2021 Sb., v platném znění) a horního zákona (č. 44/88 Sb., v platném znění) řídí všemi relevantními předpisy z oblasti ochrany životního prostředí, zejména zákonem o ochraně přírody a krajiny (č. 114/92 Sb., v platném znění), zákonem o ochraně ZPF (č. 334/92 Sb., v platném znění), lesním zákonem (č. 289/95 Sb., v platném znění), vodním zákonem (č. 254/2001 Sb., v platném znění).

Prostorové členění jednotlivých druhů rekultivací mimo jádrovou zónu se řídí zásadou účelnosti a funkčnosti celého budoucího systému tím, že sdružuje plochy pro obhospodařování či možné energetické využití do větších celků a zároveň umožňuje propojení ekologicky stabilnějších ploch do souvislých pásů. Zemědělská rekultivace formou TTP na plošinách umožní potenciální realizaci FVE a bude dále doplněna rozptýlenou zelení plnící funkci větrolamů, remízků a doprovodné zeleně podél příkopů a komunikací. Tyto nuance však nejsou v grafické části zobrazeny, neboť závisí na reálné konečné konfiguraci terénu a budou řešeny v konkrétních projektech jednotlivých rekultivačních akcí.

Celkové řešení zbytkové jámy předpokládá její postupné samovolné zatopení až na kótu cca 206,6 m n.m., čímž se vytvoří vodní plocha o rozloze 250 ha. Drobná nuance ve výměře oproti nejaktuálnější VH studii je způsobena použitím vlastního modelu terénu a nehraje vůbec žádnou roli v řešení SPSaR. Na základě požadavků na kvalitu vody v budoucím jezeře byla upravena jeho hloubka – maximální činí 40 m, průměrná 17 m. V návrhu rekultivace kolem jezera jsou upřednostněny jeho ekologické funkce, na ploše hladiny je v budoucnu možné i energetické využití v podobě plovoucích FVE.

Řešení respektuje plochy rozpracovaných a ukončených rekultivací k 31.12.2024. Konečný časový horizont uvolnění zájmového území do rekultivace je po roce 2045. Za výchozí stav řešení je považováno datum 1.1.2025.

Oproti poslednímu SPSaR z roku 2017 dochází v oblasti rekultivací k výraznějším časovým posunům a upřesnění v řešení dílčích ploch na základě ukončování a rozpracovanosti, které se v mezidobí řídilo pětiletými plány rekultivace (2017-2022 a 2023-2027).

V rámci aktualizace SPSaR 2025 je vypracován rámcový návrh rekultivace dílčích ploch na základě výše zmíněných obecných zásad. Požadavkům balančního scénáře jsou uzpůsobeny nově zahajované rekultivace. Ukončené a rozpracované rekultivace k 31.12.2024 jsou řešením SPSaR respektovány.

B.I.6.3.3. Návrh technické rekultivace

Technická rekultivace se významně liší v plochách v jádrové zóně a v plochách mimo jádrovou zónu. Mimo jádrovou zónu se uplatňují tradiční rekultivační postupy, v jádrové zóně jsou podporovány přírodní procesy prvotních sukcesních stádií, tzn., že v některých partiích je třeba sukcesi blokovat či zpomalit, dále se uplatňují zásady zadržení vody v krajině a zdrsnění povrchu výsypek.

B.I.6.3.3.1. Terénní úpravy mimo jádrovou zónu

Před zahájením biologické rekultivace v zájmovém území je nutné po ukončení báňské činnosti provést dorovnání povrchu a položení skrývkových a výsypkových svahů do konečných sklonů vhodných pro realizaci a následnou údržbu rekultivace. Budou tedy prováděny na plošinách a na svahových partiích výsypky a též na skrývkových řezech. Počítáno je s plochou nad předpokládanou hladinou jezera 206,6 m n.m.

Na plošinách se předpokládá celoplošná úprava v rozsahu 4000m³/ha, vhodné lokální terénní deprese nebudou vyrovnávány a budou využity pro zachycení vody v krajině. Svahy výsypky a skrývkových řezů budou urovnány do maximálního sklonu 1 : 3-4, u jednotlivých řezů bude v co největší míře zachována jejich členitost. Rozsah svahových terénních úprav je počítán v průměru na 7000 m³/ha.

Na menších plochách ponechaných přirozené obnově se terénní úpravy provádět nebudou. O tyto plochy a o plochy prováděných sanačních úprav na svazích je výměra terénních úprav snížena. Tyto plochy je však obtížné předem umístit. Celkově se TÚ předpokládá na cca 980 ha, 560 ha plošin a 420 ha svahů. Celkový rozsah úpravy plošin je odhadován na 2,24 mil. m³ a rozsah terénní úpravy svahů je odhadován na 2,94 mil. m³, celkově 5,18 mil. m³.

Dílčí objemy u konkrétních ploch se mohou lišit, a to v závislosti na poměru subhorizontálních a svažitých ploch, na tom, zda byla výsypka sypána úpadním či dovrchním způsobem, na realizaci předchozí sanace apod. Kubatury jsou vyrovnané, tzn., že se z ploch výsypek a zbytkové jámy nic neodváží ani nedováží.

B.1.6.3.3.2. Odvodnění povrchu zbytkové jámy a vnitřních výsypek

Odvodnění je řešeno s ohledem na ochranění území před nadměrným splachem při přívalových deštích a snahou udržet co nejvíce vody v nově budované krajině pro další rozvoj flóry a fauny. Často jsou využívány i stávající deprese vytvořené při sypání výsypky. Tyto žádoucí plochy jsou obvykle ponechávány samovolnému vývoji. Využito je v maximální míře stávajícího systému provozního odvodnění. Odvodňovací systém je budován postupně podle uvolňovaných ploch báňským provozem. V počáteční fázi jsou povrchové vody z již vybudovaných příkopů sváděny provozními příkopy do stávajících ČS povrchových vod.

Vlastní odvodnění v povodí zbytkové jámy je řešeno sítí odvodňovacích příkopů a průlehy doplněných o sedimentační nádrže či zavodněné bezodtoké deprese, které jsou průběžně navrhovány podle skutečného terénu před rekultivací. Velikost vodních hladin v takto vytvořených větších depresích bude regulována případnými odtokovými příkopy nebo průlehy k tomuto účelu navrženými.

Při řešení je použita zásada odvedení povrchových vod většího rozsahu před hranou svahu, aby nedocházelo k vytváření erozních rýh na svazích, které jsou k výskytu těchto rýh nej náchylnější. Zároveň je ale nutné zajistit dostatek vláhy pro lesní porosty na těchto svazích. Počítáno je i s organizovaným svedením vod na dno zbytkové jámy v celkové délce 2 km, aby nedocházelo k erozi svahů a zhoršování kvality vody. V řešení je uvažováno s odvodňovacími příkopy o celkové délce 20,6 km a s průlehy o celkové délce cca 17,0 km. Jsou navrženy odvodňovací příkopy lichoběžníkového profilu se šířkou ve dně 0,5 až 1,0 m a sklony svahů 1:2. Opevnění koryt je štěrkovým pohozením, svah nad štěrkovým pohozením je zatravněn. Výšková a směrová stabilizace koryt příkopů je žebry tvořenými kamenným záhozem. Překonávání větších výškových rozdílů při přechodu přes svahy jednotlivých etází skřívky a výsypky je kamennými skluzy vytvořenými z těžkého kamenného záhozu. Z kamenného záhozu budou též vývary pod těmito skluzy. Průlehy svádí povrchovou vodu k odvodňovacím příkopům. Jedná se spíše o jemnou terénní úpravu. Průlehy jsou otevřeného lichoběžníkového profilu se šířkou ve dně 2 - 6 m a o hloubce cca 0,5 m. Sklony svahů průlehy jsou v maximálním sklonu 1:4. Průlehy jsou bez opevnění, pouze ve dně a ve svazích jsou zatravněné.

Technicky jednoduché příkopy nemají charakter vodního díla ve smyslu § 55 zákona č. 254/2001 Sb. Jsou budovány za účelem ochrany pozemků a hospodárení před erozí, jejich smyslem není odvodnění pozemku, ale řízený odtok srážkových vod, aby nedocházelo k nežádoucímu splachu zeminy a vymílání povrchu výsypky ve smyslu § 6 odst. 2 zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Voda zde teče pouze při větších srážkách a po většinu roku jsou suché. V povodí jsou navrženy 4 malé vodní nádrže či plochy, z nichž 2 jsou odparné bezodtoké, a 3 nádrže velké. Budou sloužit zejména jako sedimentační, s dílčí schopností retence menšího objemu vody. Nádrže jsou navrženy se stálým nadržením vody, bez ovladatelného retenčního prostoru, tzn. s pevnou přelivnou hranou a případně bez základové výpusti. Jsou většinou zahloubené v terénu, v případě stavby hráze se vždy jedná o hutněnou zemní hráz. Přelivnou hranu je třeba opevnit těžkým kamenným záhozem. Běžná hloubka je 1,5 m, u hráze může být i více. Sedimentační a protieutrofizační význam těchto nádrží stoupá zejména před zaústěním přítoků do jezera, proto jsou 3 velké nádrže navrženy na vnitřní výsypce Vršany XV. etapa severně od budoucího jezera.

Menší terénní deprese vzniká v severozápadní části současné těžby lomu (plocha DJŠ vnitřní výsypka 19. část plocha 2 a 20. část jih). V tomto dílčím podpovodí se předpokládá vybudování dvou malých odparných jezírek. Pro omezení rozsahu povodí této deprese je v jádrové zóně nad ní navržen krátký příkop, který odvede přitékající vody mimo tuto depresi. Řada menších nebeských ok, která se stanou součástí rekultivace, nemůže být v této fázi vylišena. Pro stabilizaci celého vodního režimu vnitřních

výsypek a svahů zbytkové jámy se počítá s 10 lety významnější údržby, dokud nedojde k zapojení vegetačního krytu na rekultivovaných plochách.

B.1.6.3.3.3. Navržená cestní síť

V zájmovém území je tradičně budována síť přístupových a obslužných komunikací tak, aby byly v dostatečné míře zpřístupněny všechny plochy a bylo tak umožněno obhospodařování pozemků. Cesty jsou navrhovány k trvalé obslužnosti území, umožňují přístup pro údržbu odvodňovacích prvků a ploch, přístup protipožární techniky apod.

Komunikace budou mít kamenivem zpevněný povrch a většinou šíři 4 m, budou opatřeny výhybnami a budou napojeny na stávající cestní síť, která je již na vnějších ukončených či rozpracovaných rekultivacích napojena na veřejnou dopravní síť. Konstrukční vrstvy jsou obvykle dvě z různých frakcí šterkodrti, na uhuťněné pláni, obvykle opatřené geotextilií, povrch je utužen lomovou výsypkou. V případě nevhodných základových zemin či pro větší zátěž komunikace se se může realizovat sanační zpevnění podloží. K napojení na veřejnou síť budou využity stávající vjezdy do ploch:

- ze západu v prostoru u bývalé Kyjické nádrže,
- ze západu u obce Vrskmaň,
- z jihu severně od obce Strupčice,
- z jihu v prostoru u Bylan a závodu Hrabák,
- z východu na Slatinickou výsypku z prostoru Most-Čepirohy,
- ze severu od Komořan v prostoru současného kolejiště a ÚDV lomu ČSA.

Pro budoucí obhospodařování zemědělských pozemků jsou důležité zejména vazby z jihozápadu na obce Vrskmaň, Strupčice a Malé Březno.

Navržená cestní síť bude doplněna hospodárnicemi, zřizovanými v rámci biologické rekultivace. Celková délka navržené páteřní cestní sítě je mimo jádrovou zónu cca 29,55 km. Další cca 30 km je stávajících provozních a rekultivačních komunikací, které budou zachovány a průběžně opravovány. V rámci jádrové zóny (viz dále) je navrženo dalších 3,635 km nových šterkových propojovacích cest a cca 2,1 km cest dočasných pro návozy zúrodnitelných zemin.

B.1.6.3.3.4. Technická rekultivace v jádrové zóně

V jádrové zóně je technická rekultivace prováděna v rozsahu požadovaném AOPK ČR.

Cestní síť v jádrové zóně

Jádrová zóna prakticky ze 3 světových stran odděluje rekultivace ukončené a rozpracované od nově zahajovaných, proto je nezbytné dokončit cestní propojení vnějších a vnitřních ploch výsypek a zbytkové jámy přes jádrovou zónu. K tomu je po dohodě se zástupcem AOPK vytipováno 5 různě dlouhých propojek, které umožní účelně obhospodařovat nově zahajované rekultivace. Propojky jsou graficky znázorněny v celkové situaci a jejich celková délka činí 3635 m. Budovány budou obdobně jako v běžných rekultivacích, tedy šterkové o šíři 4 m. Kromě těchto cest jsou nutné ještě dočasné propojky, které umožní navážení zúrodnitelných zemin z deponií na nově zahajované rekultivace. Tyto propojky mají celkovou délku 2100 m a jsou obvykle nezpevněné. Náklady na jejich případné vybudování (obvykle jen uhuťnění pláně) i likvidaci jsou vždy součástí příslušné rekultivace, na které se provádí povážka. Nefigurují tedy v tabulce technické rekultivace v jádrové zóně. Graficky jsou rovněž zobrazeny v celkové situaci.

Opatření na podporu zadržení vody v krajině a zvýšení heterogenity mikroreliéfu

Odvodnění jádrové zóny je výrazně omezeno na dílčí krátký příkop v severní části zájmového území (viz dále). Většina vod, které tam naprší, či dotečou z okolních ploch bude zadržena v jádrové zóně.

V terénní depresi aktuálního báňského řešení vnitřních výsypek vzniká místo bez možnosti povrchového odtoku do jezera ve zbytkové jámě. Je součástí rekultivační plochy Vršany XI. etapa západ a je v jádrové zóně. Tato plocha má výměru cca 7,62 ha. Soustředěny jsou sem vody z jižních a části JZ svahů (Vršany IX. a X. etapa a DJŠ 17. část II. etapa plochy 1 a 2). V rámci technické rekultivace jádrové zóny je zde navržena řada vodozadržných prohlubní. Je možné, že zde voda může mít volnou hladinu ve větší ploše, avšak bude kolísat v závislosti na srážkách.

Menší terénní deprese vzniká i v severozápadní části současné těžby lomu (plocha DJŠ vnitřní výsypka 19. část plocha 2 a 20. část jih). Tato plocha leží mimo jádrovou zónu. Pro omezení rozsahu povodí této deprese je v jádrové zóně nad ní navržen výše zmíněný krátký příkop, který odvede přitékající vody mimo tuto depresi. Jeho délka v jádrové zóně činí 565 m a bude mít přírodní charakter bez nutnosti kamenného vystrojení a bude lichoběžníkového průřezu obdobně jako příkopy mimo jádrovou zónu.

Další opatření na podporu zadržení vody v krajině:

Na mnoha místech budou vyhloubeny tůně a prohlubně se stálým či občasným nadržáním vody. Místa pro vybudování tůní a prohlubní byla při pochůzkách v období duben až červen 2025 vytipována a zaměřena. Tůně jsou rozděleny na dva typy podle velikosti:

- Velikost malých tůní se pohybuje od cca 20 m³ do 100 m³, průměrně počítáno 60 m³. Hloubka bude kolem 1 m. Budou zahloubeny v zemi nebo vytvořeny přehrázkou na erozních rýhách. Obvykle se bude jednat o občasné po deštích či zjara zavodněné tůně. Výkopek zůstane v blízkém okolí jako hromada zvyšující heterogenitu terénu nebo bude tvořit zhutněnou hrázku pro zadržení vody. Celkové množství vytipovaných malých tůní v jádrové zóně činí 1 ks. Rozšíření dalších dvou menších tůní proběhne v rozpracovaných rekultivacích v rámci pěstebních péčí, není tedy zahrnuto v tabulce prvků technické rekultivace v JZ.
- Velikost středních tůní se pohybuje od cca 500 m³ až po 2000 m³, průměrně počítáno 1000 m³. Hloubka bude kolem 1,5 m. I tyto slouží v terénních depresích spíše k dočasnému zadržení vody. Celkové množství vytipovaných středně velkých tůní v jádrové zóně činí 1 ks. Obdobně platí, že rozšíření a prohloubení dalších tůní proběhne v rozpracovaných rekultivacích v rámci pěstebních péčí.

Jako další menší opatření pro zadržení vody v krajině budou budovány menší a větší prohlubně pro krátkodobé zadržení vody po deštích. Prohlubně jsou mělké cca 1,0 m, malé mají velikost cca 6x10 m až 10x20 m, některé jsou však plošně rozsáhlejší až cca 1500 m². Celkové množství navržených prohlubní v jádrové zóně činí 14 ks menších a 19 ks plošně rozsáhlejších. Místa pro vybudování prohlubní byla při pochůzkách v období duben až červen 2025 vytipována a zaměřena.

Opatření na zvýšení heterogenity mikroreliéfu:

Jedná se především o vytvoření terénních elevací zejména na plošinách výsypek. Budou vytvářeny hřbety různé velikosti. U malých se předpokládá průměrný objem cca 30 m³ a výška cca 1 m, u středních objem cca 800 m³ (např. 10x40m) a výška 1,5 -2 m. Velké hřbety mohou být dlouhé až 50 m, průměrný objem je 4.000 m³ (např. 25x80m) a výška cca 2 m. Hmoty na vytváření hřbetů budou odebírány v místě, čímž vznikne další členitost. Celkem je v plochách navrženo 7 ks velkých, 15 ks středních a 13 ks malých hřbetů. Obvykle jsou spojeny s budováním prohlubní. Místa pro vybudování hřbetů byla při pochůzkách v období duben až červen 2025 vytipována a zaměřena.

Podpora primárních sukcesních stádií

Pro podporu prvotních sukcesních stádií budou v místech vyšších sukcesních stádií rozrušeny plochy souvisle porostlé dominantní a invazivní třtinou křovištní, o celkové výměře 8,1 ha. Rozrušení povrchu bude prováděno hrnutím buldozerem a skrytá hmota bude uložena na hromady v místě.

Jako obrana proti šíření nežádoucích invazivních dřevin bude provedeno jejich vyřezání, případně smýcení i s odstraněním kořenů. Ve výřezech bude dle potřeby provedeno i chemické ošetření povolenými arboricidy. Jedná se především o akát, případně javor jasanolistý, které se šíří především v blízkosti zdrojových stromů na severu zbytkové jámy, celková odhadovaná výměra zásahu činí 0,3 ha. Místa těchto zásahů byla upřesněna při pochůzkách v období duben až červen 2025.

Zvláštní biotopy – písčiny, stěny:

Tyto biotopy využívají specifika některých pomístně se vyskytujících výsypkových zemin typických pro lom Vršany. Předpokládá se vytvoření 2 písčin, v lokalitě s těmito zeminami. Dále je v těchto měkkých zeminách, které místy tvoří prudké svahy, předpoklad zahnízdění břehových ptáků, např. zjištěných vlh pestrých. Pro podporu jejich hnízdění budou některé svahy na vhodných místech strženy, aby byly kolmější. Tyto prvky jsou navrženy na 4 místech a jejich objem je odhadnut na celkových 10400 m³ terénních úprav. I tato místa byla vytipována při pochůzkách v období duben až červen 2025 a zaměřena.

Drobné biotopy

Pro posílení stanovištních podmínek vybraných zvláště chráněných druhů ptáků a hmyzu budou v prostoru jádrové zóny vybudovány hromady z lomového netříděného kamene o velikosti cca 2 m³, které slouží jako hnízdní příležitosti v otevřené krajině a úkrytová stanoviště. Celkové množství těchto biotopů činí cca 146 ks. Tyto biotopové prvky nejsou graficky vyjádřeny, jejich umístění se upřesní v projektové přípravě nebo při realizaci.

B.I.6.3.4. Návrh biologické rekultivace

Biologická rekultivace se uplatňuje pouze v plochách mimo jádrovou zónu.

B.I.6.3.4.1. Jednotlivé typy nově navržených rekultivací

Technologické postupy technické a biologické rekultivace jsou známy, prověřeny půlstoletím praxe a jsou neustále prověřovány a doplňovány o nové poznatky, zejména v oblasti ochrany přírody a krajiny. Poznatky jsou pak shrnuty do metodických pokynů, kterými se jednotlivé rekultivace řídí. Z celkové plochy zájmového území po odečtení rozpracovaných a ukončených ploch a také po odečtu jádrové zóny zůstává k biologické rekultivaci 1254,09 ha. Dalších 177,61 ha leží mimo užší zájmové území. Jedná se o dlouhodobé deponie zúrodnitelných zemin č. 16 a 17 o celkové výměře 38,11 ha, které bude třeba

po rozebrání znovu rekultivovat zemědělským způsobem. Dále jde o plochy rostlého terénu o výměře 139,5 ha, které budou řešeny v rámci likvidace lomu po ukončení těžby a předpokládá se jejich možné komerční využití bez nákladů z finanční rezervy.

Z biologické rekultivace je odečtena plocha jádrové zóny ležící v plochách nově zahajovaných rekultivací, která činí 288,95 ha. Pokud odečteme i předpokládané jezero ve zbytkové jámě (250 ha), zbývá k terestrické rekultivaci (včetně menších vodních ploch) 1004,09 ha.

Zemědělská rekultivace

V souladu s celkovou koncepcí je v užším zájmovém území navrženo 363,75 ha zemědělských ploch, z toho je 157,58 ha na ornících, které jsou navrženy jako trvalé travní porosty. Pro vytvoření půdního profilu budou výsypkové zeminy převrstveny sprašemi v mocnosti 0,3 m a na ně bude rozprostřena ornice v mocnosti 0,3 m, následovat bude několikaletý (obvykle pětiletý) přípravný agrocyklus. Veškeré selektivně skryté ornice z předpolí budou takto využity. Na sprašových zeminách rozprostřených do průměrné mocnosti 0,5 m (0,3 – 0,8 m podle kvality zemin a budoucího využití ploch) bude vytvořeno dalších 204,24 ha zemědělských ploch rovněž charakteru trvalých travních porostů (TTP).

Plochy zemědělských rekultivací jsou většinou navrženy na rovinatých pozemcích neohrožovaných vodní erozí. Tyto plochy lze s úspěchem využít i pro případné pěstování technických či energetických plodin. Zároveň mohou sloužit jako potenciální plochy pro budování FVE.

Zemědělské plochy jsou situovány na plošiny výsypkových etází a jsou sdruženy do větších celků pro účelnější obhospodařování. Dosavadní zkušenosti ukazují, že o hospodaření na rekultivovaných plochách je v dané oblasti zájem. Výhodou této rekultivace je poměrně rychlé nabytí možnosti hospodářského využití ploch. Rizika při nedostatečné údržbě krajiny jsou stejná jako na běžných zemědělských plochách.

Lesnická rekultivace

Zákon o lesích č. 289/95 Sb. ve znění pozdějších předpisů řadí lesy na výsypkách do kategorie lesů ochranných – na mimořádně nepříznivých stanovištích (§ 7). V praxi to znamená, že prvořadým účelem jejich zakládání jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdo-ochranná – protierozní a funkce půdotvorná – meliorační. Zcela samozřejmě pak dobře založený rekultivační porost plní řadu dalších funkcí: vodo-ochrannou, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže umělé novotvary přirozeně začlenit do okolí a zmírnit ostré přechody mezi rostlým terénem a výsypkou.

Jedinou nevýhodou této rekultivace je její relativní nákladnost a pracnost v počáteční fázi. Tato nevýhoda je však při správném založení brzy kompenzována minimalizací dalších nutných zásahů pro vývoj lesního společenstva. Celková výměra navržených lesnických rekultivací činí 325,64 ha.

Lesní porosty jsou navrženy především na svahových partiích, na plošinách slouží pro prostorové oddělení zemědělské rekultivace, kde se předpokládá jeho příznivý ekostabilizující vliv. Nemusí vždy jít vysloveně o les, v některých případech postačí liniová zeleň např. podél polní cesty. Pro ostatní krajinnou zeleň, která je součástí ostatní rekultivace platí stejné následující zásady, jako při zakládání lesních porostů. Výběr druhů se musí řídit konkrétními stanovištními podmínkami, které zjišťujeme pomocí rekognoskace terénu a vyhodnocením půdních rozborů s přihlédnutím ke klimatu a vegetačnímu stupni.

V maximální míře je třeba využívat domácí autochtonní dřeviny, vzhledem k potřebám ochrany přírody převažovat musí listnáče. Základním druhem cílové dřeviny pro podmínky zájmového území lokality Vršany je dub ať už zimní nebo letní, vhodné jsou též javory mléč a babyka, lípa srdčitá a velkolistá, do vlhčích poloh olše lepkavá, do stinnějších míst habr obecný, naopak do sušších a výslunných stanovišť s vyšším podílem písčitých zemin je vhodná borovice lesní, bříza bradavičnatá, topol osika. Důležité je rovněž poměrně vysoké zastoupení až 50 % melioračních dřevin jako jsou olše, lípa, topol. Určité procento by měly tvořit dřeviny doplňkové a keře např. jeřáb ptačí, břek, třešeň ptačí, vrby, jilm vaz a habrolistý a dlouhá řada našich domácích keřů, ze kterých lze vybírat podle jejich nároků na stanoviště. Zejména tyto doplňkové dřeviny a keře jsou důležité z hlediska zvýšení úživnosti pro volně žijící živočichy (poskytují potravu a úkryt) a tím pro zvýšení druhové diversity.

Velkou pozornost je třeba věnovat tzv. ekotonům, což jsou přechodová okrajová společenstva, která bývají druhově velmi pestrá právě díky rozdílným stanovištním podmínkám, např. přechod louka – les, louka – voda apod. Proto je důležité, aby tyto linie byly členité a tím co nejdelší.

Obvyklé množství kusů na ha by se mělo pohybovat mezi 6 600 – 10 000 ks v závislosti na způsobu založení, používané mechanizaci a účelu zalesnění.

Před základní výsadbou může být doporučena aplikace organických kompostů a provedení jedno až dvouletého přípravného agrocyklu osetím některé z plodin na zelené hnojení. Po základní výsadbě následuje pěstební péče, která musí zahrnovat ochranu proti škodám způsobeným zvěří, minimálně 2x ročně vyžínání či ožínání sazenic, okopávku minimálně v prvních dvou letech a dále podle velikosti výsadeb, přihnojení obvykle ve 2. a 5. roce po výsadbě a dále se pěstební péče řídí konkrétním stavem porostů. Počítá se s desetiletou následnou pěstební péčí.

Zkušenosti z posledního desetiletí ukazují, že je kvůli vysokým stavům zvěře prakticky nemožné zapěstovat listnatý lesní porost bez oplocenky. Je proto třeba oplocenky využívat, a to v optimální velikosti 1-2 ha se zachováním dostatečného počtu průchodů pro zvěř mezi oplocenkami. Prvotní vyšší investiční náklady na oplocení se pak bezpečně vrátí zkrácením nutné doby péče o porosty do jejich zajištění.

Vodní rekultivace

Vodní rekultivaci představuje především jezero ve zbytkové jámě o výměře cca 250 ha při kótě hladiny 206,6 m n.m. Zatopení bude probíhat samovolně z přirozeného povodí zbytkové jámy.

Menší vodní plochy jsou z krajinotvorného hlediska velmi důležitým prvkem na výsypkovém tělese. Kromě své technické funkce odvádění a akumulace vody mají velký vliv na zkvalitnění a zrychlení revitalizace devastovaného území. Břehové linie i dno u těchto vodních ploch mohou zůstat velmi členité a budou zahrnovat i mělké plochy mokřadního charakteru. Výměra nově zahajovaných vodních ploch mimo zbytkovou jámu činí 11,20 ha. Kromě zřizování akumulčních a sedimentačních nádrží přírodního charakteru, budou na výsypkách v určité míře ponechány i samovolně vzniklé vodní plochy tzv. „nebeská oka“ v terénních depresích. Jejich mělký mokřadní charakter bude podporován. Aby nedocházelo k jejich brzkému zániku, bude v rámci terénních úprav zvětšeno jejich povodí a jejich okolí bude zachováno jako bezlesí. Pravděpodobnost jejich vzniku na velkých výsypkových plošinách je podle dlouhodobých zkušeností vysoká.

Velkou výhodou vodních a mokřadních společenstev je brzké nabytí jejich ekologické funkčnosti a vyšší biodiverzita. Jsou to plochy, které lze úspěšně ponechat přirozené, případně řízené sukcesí (omezení šíření invazivních druhů, transfery živočichů či rostlin z podobných ploch v předpolí, kde biotopy zaniknou).

Ostatní rekultivace

Kategorie ostatní rekultivace je velmi široká, zahrnuje zpevněné plochy, komunikace, deponie, ale také ostatní krajinnou zeleň, mokřadní plochy, plochy ponechané přirozené obnově apod. Plochy ostatní zeleně tvoří v užším zájmovém území 343,54 ha, které svým charakterem nespádají do zemědělského ani lesního půdního fondu, plochy budou většinou zatravněny, střední a vysoká zeleň je pomístně volně rozptýlena. Tyto plochy poskytují živým organismům velkou pestrost stanovištních podmínek a zvyšují tak biodiverzitu. Největší plochy této zeleně jsou navrženy u jezera ve zbytkové jámě na výsypkové straně. Rovinaté plochy s prostým zatravněním jsou vhodné jako potenciální plochy pro budování FVE.

U ploch s rozptýlenou zelení se předpokládá s 50-70% zastoupení vysoké zeleně. Po jejím založení a základním zapěstování dřevin lze dále postupovat formou řízené sukcese. Volné travnaté plochy budou dále udržovány sečením. Obě tyto možnosti jsou do budoucna otevřené. Při břehové linii je dobré z hlediska biodiverzity i z pohledu kvality vody ponechat bezlesí. Do výměry jsou započteny i menší plochy ponechané přirozené obnově.

Do ostatních ploch jsou rovněž zahrnuty prostory současných provozních objektů (montážní místa, závod Hrabák, kolejiště, úpravna důlních vod ČSA apod.), jejichž výměra byla upřesněna a činí 139,5 ha. Leží mimo užší zájmové území. Úprava těchto ploch bude řešena v rámci plánu likvidace. Vzhledem k tomu, že jde o rostlý terén, dá se počítat s průmyslovým či komerčním využitím těchto ploch.

Pro rozmístění jednotlivých druhů rekultivace musí platit ekologické, estetické a funkční zákonitosti krajinné tvorby spolu s účelností budoucí údržby.

B.1.6.3.5 Časový harmonogram uvolňování ploch do rekultivací

Konečný časový horizont uvolnění zájmového území do rekultivace je rok 2045, kdy se předpokládá ukončení těžby. Postupné uvolňování ploch do rekultivace je velmi důležité z pohledu snižování účinné báňsky aktivní plochy.

Na základě báňských postupů a ploch uvolňovaných do rekultivace jsou výše zmíněné způsoby rekultivace rozvrženy do etap: DJŠ 17. část až DJŠ 22. část, Vršany X. etapa – až Vršany XVIII. etapa a jezero Vršany. Rekultivace budou probíhat průběžně tak, jak budou zeminy odebírány. Předpokládá se, že všechna ornice na deponiích bude využita do roku 2030, spráše postupně až do závěrečné sanace. Další ornice bude po roce 2033 z přímé skrývky.

Výchozím stavem datum 1.1.2025. Do té doby zahájené rekultivace jsou považovány za rozpracované. Oproti aktualizaci z roku 2017 dochází k časovým posunům. Na základě 7. změny POPD lomu Vršany z roku 2019, která se týká postupu zakládání nejvyšší etáže vnitřní výsypky Vršany zakladačem PVZ2500 do roku 2028, dochází k časovému posunu v zahájení některých rekultivací v prostoru vnitřních výsypek DJŠ a Vršany (zpomalení časového harmonogramu). Časové zpoždění se projevuje nejvíce v letech 2018–2028. Pro možnost zahájení alespoň částí rekultivačních etap tak došlo v rámci pětiletých plánů rekultivace (generelů) k rozdělení velkých ploch na dílčí části.

DJŠ vnitř. výs. 17.část:

- I. etapa
 - Plocha 1 rozpracováno od 2016
 - Plocha 2 rozpracováno od 2018
 - Plocha 3 rozpracováno od 2022
 - Plocha 4 předpoklad zahájení 2031 – spadá do JZ (zahájení je vázáno na odtěžení deponie spráši č.11)

- II. etapa
 - Plocha 1 rozpracováno od 2015
 - Plocha 2 rozpracováno od 2019
 - Plocha 3 předpoklad zahájení 2025 – spadá do JZ

DJŠ vnitř. výs. 19. část:

- Plocha 1
 - Sever rozpracováno od 2023
 - Jih předpoklad zahájení 2027 – spadá do JZ z velké části
- Plocha 2 předpoklad zahájení 2030 – spadá do JZ z velké části

Vršany X. etapa vnitř. výs:

- Plocha 1 rozpracováno od 2019
- Plocha 2 rozpracováno od 2021
- Plocha 3 předpoklad zahájení 2026 - spadá do JZ z dílčí části

Obdobně jsou rozčleněny i další dosud nezahájené etapy. K dalšímu členění dochází z prostorových důvodů – vyjmutím plochy VKP Šverma z rekultivace.

Řešené období – 2025–2045 (až ukončení rekultivací)

Celková výměra nově řešených ploch (1543,04+139,5+38,11)	- 1720,65 ha
výměra užšího zájmového území	- 1543,04 ha
z toho zemědělská rekultivace	- 323,71 ha
lesnická rekultivace	- 325,64 ha
vodní plochy	- 261,20 ha
ostatní	- 343,54 ha
jádrová zóna v plochách nově zahajovaných	- 288,95 ha
plochy mimo užší zájmové území	- 177,61 ha
z toho zemědělská rekultivace (deponie 16 a 17)	- 38,11 ha
lesnická rekultivace	- 0 ha
vodní plochy	- 0 ha
ostatní (plochy plánu likvidace)	- 139,5 ha
Jezero – hladina 206,6 m n.m.	
Plocha	- 250,0 ha
objem jezera	- 49,7 mil.m ³
max. hloubka	- 40,0 m
průměrná hloubka	- 17,0 m
délka přirozeného napouštění	- 71 let

V celkovém rozsahu zájmového území dochází ke změně oproti roku 2017 (5241,15 ha) v celkovém rozsahu -118,13 ha. Změna se týká vyjmutí vyhlášeného VKP Šverma z rekultivace -107,63 ha, upřesnění výměry ploch v plánu likvidace (mimo DP) -18,5 ha (původních 158 ha se mění na 139,5 ha) a upřesnění výměr ploch nově zahajovaných rekultivací kolem budoucího jezera +7,5 ha.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Záměr Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 má předpokládaný termín zahájení realizace k roku 2025. Nicméně reálné zahájení proběhne až na základě plnohodnotného schválení. Konkrétní rok, kdy by mělo dojít k ukončení sanací a rekultivací dle aktualizovaného SPSaR 2025, není závazně stanoven a nelze jej jednoznačně a neměnně predikovat. Aktualizovaný Souhrnný plán sanací a rekultivací 2025 předpokládá maximální termín ukončení rekultivací včetně pěstebních prací k roku 2061 (SPSaR 2025 - tab. 6.7 Tabulkový výměr).

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Dotčeným územně samosprávným celkem je ve smyslu § 3 písmeno d) zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, je územní samosprávný celek, jehož správní obvod alespoň zčásti tvoří dotčené území. V případě předloženého záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 se jedná o:

Stát:	Česká Republika	CZ0	
Region:	Severozápad	CZ04	
Kraj:	Ústecký kraj	CZ042	
Okres:	Most	CZ0425	
Obec:	Most	CZ0425	
	Malé Březno	CZ0425	690449
	Bečov	CZ0425	605352

Stát:	Česká Republika	CZ0	
Region:	Severozápad	CZ04	
Kraj:	Ústecký kraj	CZ042	
Okres:	Chomutov	CZ0422	
Obec:	Strupčice	CZ0422	757195
	Vrskmaň	CZ0422	786586

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.

- Řízení o povolení hornické činnosti v rozsahu aktualizace POPD – Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu.
- Řízení o povolení záměru, tj. naplnění postupu sanačních a rekultivačních prací dle SPSaR 2025 podle stavebního zákona.
- Řízení o povolení k nakládání s povrchovými a podzemními vodami.
- Řízení, v němž se vydává rozhodnutí nezbytné pro uskutečnění záměru.

B.II. Údaje o vstupech

Využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti

B.II.1. Zábor půdy

Záměr aktualizace SPSaR 2025 předpokládá pokračování ve skrývání úrodných částí půdy (ornice) a zúrodnitelných zemin v podobě spraší/sprašových hlín v předpolí lomu, ale pouze v relativně malé rozloze, neboť většina pozemků v budoucnu dotčených těžbou byla již vyňata ze ZPF a taktéž prošla selektivní skrývkou těchto cenných vrstev, kdy skrývka ornice proběhla při vstupu do bývalého Hořanského koridoru v letech 2019-2021 a sprašových hlín v letech 2022-2023. Předpoklad budoucí skrývky ornice (po roce 2032) činí 70.000 m³. Jedná se o skrývku v prostoru bývalého Hořanského koridoru v k.ú. Bylany na cca 20,03 ha zemědělských ploch. Dále bude docházet k zahlučování se do terénu, dokud skrývka nadložních zemin (převážně jílu) nedosáhne k uhelným slojím.

Většina odtěžených jílových materiálů bude použita ke tvarování centrální výsypky. K přesunům hmot dojde také při sanaci závěrných svahů, u kterých dojde ke snížení svažitosti. Způsob těchto sanací se neliší od původního plánu. Sanační hmoty budou pocházet s předem vytvořených deponií na dně lomu a poslouží zejména k překrytí uhlé sloje.

Oproti původnímu SPSaR se ale o 27 % snížila výměra zemědělských rekultivací, avšak ve prospěch jádrové zóny s velmi cennými společenstvy zejména živočichů s pozitivním vlivem na estetickou a přírdo-ochranářskou funkci nové krajiny. V jádrové zóně nebude docházet ani k planaci terénu ani navrstvování zúrodnitelných zemin. Při realizaci ostatních plánovaných zemědělských rekultivací i některých lesnických rekultivací budou ornice a/nebo sprašové hlíny transportovány v rámci lomu Vršany z celkem 12ti již dnes existujících deponií, veškerá ornice bude využita bez zbytku. Nový antropogenní půdní profil se neliší od metod, které byly doposud v lomu Vršany aplikovány a/nebo plánovány dle SPSaR 2017. Celkem je navrženo 363,75 ha zemědělských ploch, z toho je 157,58 ha na ornících, které jsou navrženy jako trvalé travní porosty. Pro vytvoření půdního profilu budou výsypkové zeminy převrstveny sprašemi v mocnosti 0,3 m a na ně bude rozprostřena ornice v mocnosti 0,3 m, následovat bude několikaletý (obvykle pětiletý) přípravný agrocyklus, který zlepší fyzikálně-chemické i biologické charakteristiky půd. Na sprašových zeminách rozprostřených do průměrné mocnosti 0,5 m (0,3 – 0,8 m podle kvality zemin a budoucího využití ploch) bude vytvořeno dalších 204,24 ha zemědělských ploch rovněž charakteru trvalých travních porostů (TTP). Použito bude celkem 2.162.940 m³ zúrodnitelných zemin (ornice + spraše), viz přehled v kapitolách výše (např. B.I.6.3.1.). Deponie sprašových hlín u obce Malé Březno bude rozebrána jako poslední, neboť nyní plní i funkci protihlukové bariéry, naopak deponie poblíž jádrové zóny budou využity dříve. Některé zásoby sprašových hlín jsou prozatím brány jako rezerva.

Realizací záměru nedojde k výraznému negativnímu ovlivnění kvality půdy. Půda by mohla být ovlivněna pouze v důsledku nesprávného provádění rekultivačních a sanačních prací (např. v případě havarijního úniku ropných látek z používané mechanizace nebo nedodržení stanovených postupů apod.). Snížení biologického oživení ornice bude eliminováno použitím právě skrytých zemin k okamžitému rozprostření po nově zahajovaných zemědělských rekultivacích, nikoli novým deponováním a odkládáním (to se předpokládá až po roce 2033).

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Hydrologické poměry v území záměru jsou přímo určovány probíhajícím postupem těžby a následně plánovaným postupem sanačních a rekultivačních aktivit, včetně zatápění zbytkové jámy, které bude probíhat přirozeným, samovolným způsobem. Strategie pro zatápění zbytkové jámy je primárně založena na tom, že do prostoru zbytkové jámy budou nadále přitékat především srážkové vody a přirozený povrchový i podpovrchový odtok z okolního území, které tvoří hlavní dlouhodobý zdroj vody budoucího jezera. Hydrologické podmínky budou dále ovlivněny systémem odvodňovacích příkopů a svahových žlabů, které slouží především k bezpečnému odvádění vod během sanačních prací a v počátečních fázích rekultivace, kdy není ještě stabilní finální tvar terénu. Tyto prvky mají zajistit, aby nedocházelo k erozi svahů, jejich podmáčení či nežádoucímu hromadění vody v místech, kde může negativně ovlivnit stabilitu rekultivovaných ploch.

Záměr nepočítá s významnou spotřebou vody pro technické nebo technologické účely. Realizované činnosti, zejména přesuny zemin, sanace svahů a technická likvidace velkostrojů, nevyžadují trvalé vodní vstupy. Jedinou formou využití vody mohou být krátkodobé, lokální a omezené potřeby, například zvlhčování povrchů při potlačování prašnosti nebo použití menších objemů vody při čištění konstrukčních částí zařízení během jejich demontáže. Tyto činnosti však budou probíhat pouze v minimálním rozsahu a spotřeba vody bude zanedbatelná vzhledem k celkové velikosti území. V případě potlačování prašnosti bude voda využívána příležitostně, obvykle za suchých period, a postačí k tomu dostupné místní zdroje, tedy zejména povrchové vody či záchytné akumulace, které se během rekultivačních prací v území vytvářejí.

Rovněž potřeba vody pro sociální a hygienické účely pracovníků bude velmi nízká. Počet pracovníků přítomných v území je omezený, protože práce probíhají v postupných etapách a mají převážně charakter dálkově řízených nebo strojních činností. Zázemí pro zaměstnance bude stávající, případně bude rozsáhlejší staveniště vybaveno vlastními mobilními hygienickými zařízeními, jejichž potřeba vody je minimální a není nutná žádná specifická přípojka na vodovodní systém. K zajištění hygienických podmínek postačí dovoz menšího množství vody v rámci obsluhy zařízení, případně využití dostupných zdrojů mimo samotný provozní prostor rekultivací. Sociální vybavení tak nepředstavuje významnou zátěž a nemá vliv na celkovou bilanci využívané vody v území.

Základním vodohospodářským východiskem pro zájmové území lomu Vršany je to, že se nachází v oblasti, kde je dlouhodobý průměrný úhrn srážek 474 mm/rok (roky 1900-2018) a že se v jeho bezprostředním okolí nenachází žádný významnější vodní tok. Z toho vycházela všechna postupná vodohospodářská řešení zbytkové jámy, která vždy předpokládala vznik neprůtočného izolovaného jezera, což je v souladu s aktuálním pohledem na celkovou vodohospodářskou problematiku.

Neměnným faktorem je od počátku také existence 4 dílčích podpovodí v zájmovém území spojených lomů Šverma a Vršany a to:

- povodí deprese Kyjice (Újezd) – nevyužitelné pro gravitační plnění jezera,
- povodí předpolí výsypky Malé Březno – alternativně využitelné,
- povodí Lučního potoka (Slatinické výsypky) – alternativně využitelné,
- vlastní povodí zbytkové jámy.

Povodí deprese Kyjice - do této deprese je odvodněno zájmové území o rozsahu 1,33 km² v SZ části zájmového území. V roce 2010 zde byla dobudována zemní nádrž o velikosti cca 2,5 ha, do které je zaústěn systém odvodnění dílčí části svahů výsypky DJŠ a která výparem umožňuje snižovat množství

akumulovaných vod. Pouze při zvýšení hladiny nad stanovenou úroveň jsou vody odčerpány ČS A1 do řeky Bíliny. Vody z tohoto povodí nelze gravitačně převést do zbytkové jámy.

V současné době se aktualizuje projektová dokumentace gravitačního odvodnění do budoucího otevřeného koryta řeky Bíliny na Ervěnickém koridoru pomocí mikrotuneláže ve vazbě na revitalizaci koryta Bíliny

Povodí předpolí výsypky Malé Březno – gravitační převedení vod z předpolí výsypky Malé Březno bylo realizováno v letech 2007-2009 zářezem kolem severního okraje výsypky M. Březno. Trasa převedení vede přes plochu „Výsypka Vršany II. etapa“, kde byly provedeny rozsáhlé terénní úpravy a vytvořena retenční a sedimentační vodní plocha. Jedná se o vody ze zbytkového koryta řeky Srpiny, která byla v důsledku stavby výsypky Malé Březno odkloněna do umělého koryta. Tyto vody byly před stavbou gravitačního odvodnění čerpány do Srpiny. Současné gravitační odvodnění má délku 4750 m a odvádí vody do Lučního potoka. Tyto vody lze technicky jednoduše svést do zbytkové jámy a využít v období napouštění jezera.

Povodí Lučního potoka (Slatinické výsypky) - Slatinická výsypka je situována v místě bývalého lomu Šmeral. V letech 2012 – 2017 proběhla přes Slatinickou výsypku výstavba zářezu (báňským způsobem) pro přeložky inženýrských sítí Hořanského koridoru, ty byly následně realizovány. Vody z tohoto povodí neodtěžené části Slatinické výsypky a části Ressleru odvádí příkop S na nejvyšší partii Slatinické výsypky a záchytný příkop S1 pod patou I. skryvkového řezu a spolu s odtoky z vodních ploch na Slatinické výsypce je svádí do Lučního potoka. S těmito vodami se počítá pro nadlepení bilance zbytkové jámy kvalitní vodou. Po ukončení těžby budou do zbytkové jámy přesměrovány. Malá část území v severní části výsypky Slatinice je odvodňována příkopem V do vodní plochy Matylda a bezodtokové oblasti v prostoru Saxonie.

Vlastní povodí zbytkové jámy – prvotní řešení zbytkové jámy při vstupu do Hořanského koridoru z roku 1997 („Souhrnné řešení rekultivace lomu Vršany – DJŠ 2. část“, BPT a.s., 02/1997) upřednostňovalo možnost odvedení povrchových vod v co největší míře mimo zbytkovou jámu, aby ustálená hladina po vyrovnání přítoků a odparu byla co nejnižší a došlo k napuštění v co nejkratší době. Pro vlastní prvotní napuštění se uvažovalo s využitím vod z povodí předpolí výsypky Malé Březno i povodí Slatinické výsypky i s dílčí dotací z průmyslového vodovodu pro zkrácení doby napuštění.

Konečný návrh vodohospodářského řešení tedy předpokládá samovolné zatápění zbytkové jámy lomu se vznikem izolovaného (neprůtočného) jezera bez identifikovaného vodohospodářského významu. Při hladině 206,6 m n. m. bude mít jezero maximální hloubku 40 m, plochu 2,5 km² a objem cca 49,7mil. m³. Reálně lze očekávat, že během prvních 20 let samovolného zatápění vystoupá hladina jezera na úroveň kolem 190 m n. m, což představuje cca 75% celkové budoucí plochy jezera. Další vzestup hladiny pak bude mnohem pomalejší, předpoklad dosažení přirozeně udržitelné hladiny je 71 let. Zatápění zbytkové jámy bude probíhat samovolně z vlastního povodí zbytkové jámy. Důvodem samovolného zatápění oproti řízenému zatápění s využitím externích zdrojů povrchové vody je i skutečnost, že stát, jako dominantní vlastník pozemků, nemá v současné době stanoven konkrétní veřejný zájem ani specifickou potřebu využití jezera, která by předpokládala určitou konkrétní stabilizovanou úroveň hladiny jezera. Z tohoto důvodu nebudou realizována žádná napouštěcí koryta či jiné napouštěcí objekty, ani objekty pro stabilizaci vodní hladiny, se kterými uvažovala aktualizace SPSaR z roku 2017.

B.II.3. Energetické zdroje

Lom Vršany je v současnosti zásobován ze sítě ČEZ Distribuce a.s., na úrovni VVN – 110 kV v rámci hlavní rozvodny. Další napájení lomu Vršany na VN – 35 kV je možné z rozvodů lokální distribuční soustavy. Spotřeba elektrické energie bude vzhledem k absenci energeticky náročných zařízení minimální. Odběr elektrické energie bude předpokládán pouze ve vztahu k využití sociálního zázemí pracovníků a jeho vytápění v zimních měsících. V rámci předpokládaných činností není uvažována spotřeba jiných energetických zdrojů (zemní plyn, stlačený vzduch, LTO apod.), instalace veřejného osvětlení případně jiných nových zdrojů.

B.II.4. Surovinové zdroje

V předkládaném záměru SPSaR 2025 nejsou kladeny významné nároky na externí surovinové zdroje, protože rekultivační i sanační práce jsou koncipovány tak, aby využívaly převážně materiály vznikající nebo dostupné přímo v rámci dobývacího prostoru. Základním surovinovým vstupem jsou zeminy různého typu, které jsou získávány přímo na území lomu, zejména v souvislosti s rekultivačním přesunem hmot. Tyto zeminy zahrnují skrývkové zeminy, zúrodnitelné materiály a další vhodné výplňové nebo tvarovací materiály, které jsou následně využity pro modelaci terénu, tvorbu rekultivačních plošin, překryv uhelných slojí a zajištění stability svahů. Všechny tyto materiály tvoří uzavřený materiálový oběh uvnitř území, čímž se minimalizuje potřeba dovozu externích surovin i přeprava materiálu mimo lom. Jedním z mála specifických materiálových vstupů je těsnicí zemina nezbytná pro překryv uhelných slojí. Tato zemina však není dovážena z vnějších zdrojů, ale je cíleně těžena ve vymezeném zemníku nacházejícím se na vnitřní výsypce, čímž je zajištěna její dostupnost ve vhodném množství i kvalitě. Bilance těsnicí zeminy bude upřesněna geotechnickou dokumentací, přičemž místo získávání materiálu je již stanoveno uvnitř zájmového území. Pro dokrytí svahů, úpravu pat a odvodňovacích systémů se rovněž používají lokálně dostupné materiály, které odpovídají požadavkům na stabilitu a drenážní vlastnosti. Technická a stavební část realizace záměru nevyžaduje významné množství jiných primárních surovin. V omezené míře bude zapotřebí běžných stavebních materiálů, jako jsou kamenivo, stavební prvky, dřevo nebo beton pro drobné objekty, opěrné prvky nebo úpravy odvodňovacích zařízení. Tyto materiály budou však používány v malém rozsahu, protože převážná část prací spočívá v terénních úpravách a manipulaci s místně dostupnými zeminami. Spotřeba těchto vstupů se tak bude pohybovat na zcela běžné úrovni odpovídající standardním stavebním zásahům malého až středního rozsahu.

Při realizaci záměru budou dále spotřebovávány pohonné hmoty a mazadla pro mechanizaci a vozový park (provoz zemních strojů, pomocnou mechanizaci a dopravní obsluhu). Potřebné množství pohonných hmot a mazadel však nelze v této fázi přípravy záměru spolehlivě stanovit. Záměrem nebudou vznikat nároky na jiné surovinové zdroje. Je možno počítat pouze s údržbou, eventuálně s občasnými opravami malého rozsahu.

B.II.5. Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu

Nároky na dopravu a dopravní infrastrukturu vyplývající z realizace jednotlivých aktivit SPSaR 2025 a postupu jednotlivých prací, přičemž jsou úzce spojeny s charakterem prováděných prací, které spočívají především ve velkoobjemových přesunech hmot, sanaci svahů, odvodňovacích úpravách a postupné technické likvidaci těžebních technologií. SPSaR 2025 počítá s tím, že veškeré přesuny zeminy budou realizovány kolovou dopravní technologií, jak je výslovně uvedeno v bilančních údajích rekultivací, kde je popsán přesun přibližně 4,077 milionu m³ materiálu pomocí kolových mechanismů. Tyto přesuny budou realizovány výhradně uvnitř dobývacího prostoru, tedy po interních, respektive vnitro areálových komunikacích, které jsou k tomuto účelu dlouhodobě využívány a nevyžadují nové napojení na veřejnou dopravní síť ani její posilování či zatěžování.

Dopravní infrastruktura nutná pro realizaci záměru je tvořena především stávajícími účelovými komunikacemi v rámci lomu a vnitřní výsypky. Tyto komunikace jsou dimenzovány pro pohyb těžké techniky a dlouhodobě slouží pro obdobný typ provozu. Nepředpokládá se proto vznik nových nároků na dopravní stavby ani potřeba stavebních úprav mimo prostor záměru. Veškerý provoz bude probíhat uvnitř území, přičemž využití veřejné dopravní sítě bude omezeno na příjezd pracovníků a dílčí logistické dodávky, jejichž intenzita je vzhledem k rozsahu plochy zanedbatelná a nepředstavuje žádné zatížení nad rámec běžného dlouhodobého provozu v rámci dobývacího prostoru.

Frekvence dopravy bude závislá na jednotlivých fázích realizace prací, avšak vzhledem k tomu, že záměr předpokládá dovoz materiálů zvenčí pouze v omezené míře (kamenivo, stavební prvky, dřevo nebo beton) a nepředpokládá odvoz materiálů mimo zájmové území, je možné očekávat rovnoměrnou, převážně vnitřně uzavřenou dopravní zátěž, která se promítne do okolního území pouze v dílčím efektu. Nicméně všechny klíčové materiálové toky probíhají v rámci lomu. Pohyb stavebních strojů a nákladních automobilů bude probíhat kontinuálně v návaznosti na harmonogram prací, přičemž se jedná o dopravu běžnou pro technickou rekultivaci rozsáhlých výsypek.

Doprava v klidu bude řešena na stávajících manipulačních a odstavných plochách uvnitř areálu, kde se běžně odstavuje technika provozovaná v lomu. Tyto plochy jsou dostatečné pro zaparkování stavebních strojů, lehkých vozidel pracovníků i techniky určené pro likvidaci velkostrojů. Nebude třeba realizovat žádné nové parkovací kapacity. Podobně ani jiné typy infrastruktury, jako jsou sociální či provozní objekty, nebudou generovat zvýšené nároky na dopravu.

V rámci budoucího funkčního využití je tvorba nové cestní infrastruktury, popřípadě odstavných parkovacích stání pravděpodobné, avšak akceptovatelné mimo jádrovou zónu a plochy s potenciálem ochrany životního prostředí.

B.II.6. Biologická rozmanitost

Při výkladu pojmu „biologická rozmanitost“ neboli biodiverzita je pro účely zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů nutné vycházet z definice pojmu dle článku 2 Úmluvy o biologické rozmanitosti, podle které je biologická rozmanitost chápána jako variabilita všech žijících organismů včetně suchozemských, mořských a jiných vodních ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí, a zahrnuje různorodost v rámci druhů, mezi druhy i mezi ekosystémy. Nejedná se tedy jen o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi. V rámci procesu posuzování vlivů dle zákona č. 100/2001 Sb. je nutné brát v potaz zájmy týkající se zajištění zachování diverzity zejména druhů a reprodukční kapacity ekosystémů vč. jejich vnitřních funkčních vazeb jako základního životního zdroje a zachování diverzity ekosystémů. V tomto kontextu je žádoucí se zaměřit na údaje, jak je v rámci předkládaného záměru řešeno udržitelné využívání přírodních zdrojů a ovlivnění druhů a ekosystémů, jejich zábor (resp. zábor jejich stanovišť v případě druhů) nebo znečišťování záměrem, opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využívání srážkové vody, aj.), příp. další opatření k podpoře biodiverzity. Ve smyslu využívání zdrojů vázaných na zajišťování biologické rozmanitosti v zájmovém území pak, jak jsou tyto prvky a infrastruktury záměrem využívány, zabírány, spotřebovávány apod.

V rámci předkládaného záměru je udržitelné využívání přírodních zdrojů a ochrana druhů i ekosystémů řešena koncepčně prostřednictvím navržených sanačních a rekultivačních opatření, které vycházejí z dlouhodobého cíle obnovy území po těžbě a jeho následného využití v souladu s ekologickými, krajinotvornými a vodohospodářskými principy. Celkový přístup k území vychází z kombinace opatření zaměřených na stabilizaci a sanaci antropogenně narušených struktur (zejména svahů a uhelných řezů), na udržitelné hospodaření se zeminami a jejich cílený přesun v rámci rekultivací, na obnovu a posílení ekosystémových funkcí a na podporu modré a zelené infrastruktury. Zásadním principem je, že všechny zásahy jsou plánovány tak, aby byly ve výsledku vytvořeny podmínky pro dlouhodobě stabilní krajinu s významným podílem ploch umožňujících ekologickou obnovu, přírodě blízké procesy, a tudíž i dosažení vysoké míry biodiverzity.

Záměr vychází z využití přírodních zdrojů především ve formě přesunů skryvkových a zúrodnitelných zemin, jejichž bilance, využití i rozmístění jsou popsány v rekultivační části SPSaR 2025. Spotřeba přírodních materiálů je minimalizována tím, že rekultivační materiál je zajištěn významně majoritně (vyjma (kameniva, stavebních prvků, dřeva nebo betonu) z vnitřních zdrojů v rámci lomu a nevzniká potřeba dovozu externích surovin. Materiály jsou využívány efektivně a jejich přesuny jsou navrženy v logických prostorových návaznostech tak, aby se zkrátily přepravní trasy a omezilo se energetické zatížení území spojené s jejich manipulací. V souvislosti s překryvem uhelných slojí je využita těsnicí zemina, která je získávána ve speciálně vymezeném zemníku v prostoru vnitřní výsypky, čímž se opět minimalizuje spotřeba externích zdrojů.

Ovlivnění druhů a ekosystémů je zohledněno v celkovém návrhu rekultivací, které kombinují zemědělské, lesnické, vodní a ostatní (zejména přírodě blízké) způsoby obnovy. Z významné části jde o území, kde již v průběhu těžby vznikly hodnotné sukcesní biotopy, které jsou nyní do koncepce záměru začleněny a chráněny. Tyto plochy jsou soustředěny především do tzv. jádrové zóny, kde se záměrně neprovádí biologická rekultivace a území je ponecháno přirozenému vývoji. Tím je zajištěno, že druhová rozmanitost a ekologické procesy nejsou záměrem potlačovány, ale naopak podporovány. Zábor stanovišť je minimalizován jednak existující industriální povahou území a jednak preferencí využití

již narušených ploch. Propojení ekosystémů do funkční sítě je řešeno také existující a rozvíjenou sítí ÚSES, zejména vymezeným biokoridorem, jenž má dlouhodobě plnit funkci migrační osy a podporovat šíření organismů z okolních přírodně hodnotných území do rozsáhlé oblasti zbytkové jámy a výsypek. Záměr přispívá k rozvoji modré a zelené infrastruktury několika zásadními způsoby. Vodní režim území je koncipován s důrazem na přirozené napouštění zbytkové jámy a na zachycení, zadržení a řízené odvádění povrchových vod prostřednictvím systémů příkopů, drenáží a tvarování terénu. Vznikající jezero představuje významný krajinnotvorný a ekologický prvek, který zlepší mikroklima, vytvoří nové biotopy a umožní vznik vodních a mokřadních ekosystémů navazujících na budoucí příbřežní zóny. Tyto vodní plochy a navazující terestrické rekultivace vytvářejí přirozené propojení modré a zelené infrastruktury v rámci širší krajiny. V ostatních rekultivačních částech je podporováno zasakování srážkové vody, zejména vhodným skloněním ploch, minimalizací zhutněných povrchů a využíváním zemín s dobrou akumulací vody. Propojení zelených ploch je řešeno cestní sítí navrženou tak, aby nenarušovala hlavní ekologické vazby, a naopak umožňovala přirozený rozvoj vegetace a migraci živočichů.

Podpora biodiverzity je patrná zejména v přístupu k jádrové zóně a plošné diverzifikaci rekultivací, kde se střídají plochy určené k produkčnímu využití, přírodě blízké svahy, lesní výsadby, sukcesní biotopy a nově vznikající vodní útvary a na vodu vázané ekosystémy. Záměr nevede ke spotřebovávání nebo nadměrnému zatěžování prvků biodiverzity, naopak zvyšuje jejich plošný rozsah i funkční propojenost. Stávající hodnotné biotopy nejsou nahrazovány technickými zásahy, ale jsou ponechány a začleněny do výsledného stavu území. V dlouhodobém horizontu se předpokládá významné zvýšení ekologické stability území i jeho schopnosti plnit náročné ekosystémové funkce, včetně zadržování vody, zmírňování extrémů mikroklimatu a podpory volně žijících druhů.

B.III. Údaje o výstupech

Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

B.III.1. Emise generované do ovzduší

Změna záměru bude realizována v lomu Vršany, v jehož částech v současnosti probíhají činnosti, které jsou zdrojem znečištění ovzduší. Jedná se zejména o procesy těžby uhlí a nadložních zemin, dopravy vytěžené suroviny, přepravy nadložních zemin, vedlejších energetických produktů (VEP), založení nadložních zemin a sanační a rekultivační práce. Jedná se o činnosti, které tvoří stacionární zdroje vyjmenované v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, v kategorii „Výroba stavebních hmot, těžba a zpracování kamene, nerostů a paliv z povrchových dolů“ pod bodem 5.11 „Kamenolomy, povrchové doly paliv nebo jiných nerostných surovin, zpracování kamene, paliv nebo jiných nerostných surovin (především těžba, vrtání, odstřel, bagrování, třídění, drcení a doprava), výroba nebo zpracování umělého kamene, ušlechtilá kamenická výroba, výroba stavebních hmot nebo betonu nebo recyklační linky stavebních hmot, o celkové projektované kapacitě 25 m³ za den a více“.

Povolení provozu vydal Krajský úřad Ústeckého kraje rozhodnutím ze dne 29. 10. 2013 číslo jednací 147155/2013/KÚÚK. Stávající těžba uhlí v lomu Vršany bude nadále probíhat v rozsahu stanoveném v rámci dokumentace „Plánu otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice“ (dále jen „POPD“) podle které byla OBÚ v Mostě povolena hornická činnost na lomu Vršany, a to rozhodnutím zn. 4502/10/II ze dne 27. 12. 2010. Aktualizace Souhrnného plánu sanace a rekultivace 2025 (aktivní varianta V_A) vychází ze základního SPSaR z roku 2010 „Souhrnný plán sanací a rekultivací území lomu Vršany, těžba v Hořanském koridoru“, který byl převzat do výše uvedeného POPD. V současné době v lomu probíhají sanační a rekultivační práce dle SPSaR aktualizace z roku 2017 (nulová varianta V₀).

Ke dni 14. 11. 2019 byla schválena 7. změna POPD lomu Vršany, jejímž předmětem je úprava postupu zakládání nejvyšší etáže výsypky Vršany zakladačem PVZ2500 do roku 2028. Úprava postupu zajistí zlepšení stability výsypky. Dne 12. 7. 2023 byla schválena 11. změna POPD, která byla odsouhlasena OBÚ pro území kraje Ústeckého pod č.j. SBS 31992/2023/OBÚ-04. Aktualizace SPSaR 2025 výše uvedené změny POPD zahrnuje. Předmětná aktualizace SPSaR z roku 2025 reaguje na usnesení vlády „k návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina po ukončení těžby v uvedených lokalitách“. V rámci aktualizace SPSaR 2025 je respektován balanční scénář vycházející z multikriteriální analýzy Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji.

Předmětem změny záměru, resp. aktivní varianty (V_A) v rozsahu aktualizace SPSaR 2025 je oproti nulové variantě v rozsahu SPSaR 2017 (V₀) úprava výměry zájmového území, časového harmonogramu postupu rekultivačních prací, sanace území, vodohospodářského řešení zbytkové jámy a přístupu k rekultivační části prací. Postup těžby a sanačních prací je rámci posuzovaných variant shodný. Aktivní varianta (V_A) upřesňuje parametry sanačních prací oproti variantě bez změny záměru (V₀). V rámci aktualizace SPSaR 2025 (varianta V_A) je navržen odlišný konečný stav rekultivace území, který ovlivní rychlost postupu rekultivace v území souvisejícím s využitím přírodě blízké rekultivace a přirozené sukcese. Pomalejší postup rekultivačních prací v území spojený s přirozenou sukcesí, resp. pomalejší

dosažení cílového stavu rekultivovaného území ovlivní také rychlost eliminace možných negativních vlivů na životní prostředí.

Celkový přístup k rekultivaci předmětné lokality je v rámci aktualizace SPSaR 2025 (varianta V_A) více zaměřen na ekologický způsob rekultivace a využití přirozené sukcese, a to především v oblasti jádrové zóny.

Podrobný popis úprav, ke kterým v rámci aktualizace SPSaR 2025 (varianta V_A) došlo oproti SPSaR 2017 (varianta V₀) je uveden v kapitole B. I. 6. předkládaného oznámení změny záměru.

Aktualizovaný souhrnný plán sanace a rekultivace (varianta V_A) řeší časové období let 2025–2045. Jedná se o kratší časový horizont oproti aktuálnímu SPSaR aktualizace 2017 (varianta V₀), v rámci kterého bylo uvažováno v horizontu do roku 2070.

Plochy budou do rekultivace uvolňovány postupně na základě báňských postupů. V rámci sanace lomu Vršany včetně překrytí uhelných slojí je v řešeném časovém období nutné provést přesuny hmot v celkovém rozsahu 4,077 mil. m³. Materiál bude v rámci areálu lomu přesouván kolovou a pásovou mechanizací. Manipulace s materiálem bude probíhat v rámci kratších vzdáleností, konkrétně do cca 1,2 km. Cílem sanačních opatření je vytvoření území s trvalou stabilitou bočních svahů i vnitřní výsyvky lomu. Realizací rekultivačních prací dojde k vymezení a vytvoření části jádrové oblasti, v rámci které bude vyhlášena ochrana v podobě národní přírodní památky (NPP) pod správou AOPK. V rámci této oblasti budou využity přírodě blízké způsoby rekultivace a na části území dojde k ponechání území přirozené samovolné sukcesi. Část území bude koncipována pro možnost využití pro umístění FVE. Tyto plochy budou pod správou společnosti DIAMO. Bude se jednat především o plochy trvalých travních porostů doplněných remízky zeleně.

Realizace změny záměru v podobě aktivní varianty (V_A) nepředpokládá významné emise škodlivin do ovzduší v porovnání s aktuálním stavem (nulovou variantou V₀) v předmětném území. Zdrojem emisí jsou samotné sanační a rekultivační práce a další podpůrné aktivity, které mohou způsobovat uvolnění emisí znečišťujících látek do ovzduší v souvislosti s manipulací s materiálem v rámci areálu, z provozu strojní mechanizace a nákladních automobilů. Současně bude vlivem provádění těchto prací v rámci nezapojených ploch a v souvislosti s manipulací materiálu vznikat také sekundární prašnost. Emisní vydatnost je závislá zejména na druhu prováděných činnostech, množství manipulovaného materiálu, rychlosti vozidel, povrchu komunikace, meteorologických podmínkách a vlastní spotřebě pohonných hmot. Jedná se tak zejména o reprezentativní škodliviny pro automobilovou dopravu, provoz strojní mechanizace a manipulaci materiálu PM₁₀, PM_{2,5}, CO, CO₂, NO_x, benzen a benzo(a)pyren.

Plošné zdroje znečišťování ovzduší

V souvislosti se sanačními a rekultivačními pracemi probíhajícími v rámci areálu lomu Vršany lze identifikovat plošné zdroje znečištění ovzduší, které jsou zdrojem znečišťujících látek z provozu strojních zařízení nasazených v rámci jednotlivých etap rekultivačních prací. Je nutné rovněž uvažovat se vznikem resuspenze (tzv. sekundární prašnosti) z pohybu strojních zařízení a z manipulace s rekultivačními materiály v rámci areálu.

Přehled předpokládaného strojního zařízení a nákladní mechanizace nasazené v rámci sanačních a rekultivačních prací je uveden v kapitole B. I. 6. předkládaného oznámení záměru. Pro snížení prašnosti a znečištění ovzduší při provádění sanačních prací a následné rekultivace budou dodržována opatření uvedená v kapitole B. I. 6. předkládaného oznámení záměru.

Nezrekultivované plochy ponechané samovolné sukcesi v rámci navrhované jádrové zóny, potenciálně mohou oproti plochám, na kterých je aktuálně uvažováno s realizací technické/biologické rekultivace, dlouhodoběji působit jako plošný zdroj emisí tuhých znečišťujících látek. S ohledem na skutečnost, že

jde především o povrch tvořený zhutněnými jíly (vysoká odolnost vůči větrné erozi), je toto riziko minimální. Tento rozdílný přístup k rekultivaci území nebude představovat změnu ve využití strojní mechanizace ani změnu v množství materiálu využitého v rámci rekultivačních prací. Vliv rekultivačních prací v areálu lomu v území působí již ve stávajícím stavu. Určení imisního příspěvku plošných zdrojů (plochy bez vegetace) v případě současně uvažované technické/biologické rekultivace a záměrem ponechaného území samovolné sukcese je obtížně vyhodnotitelné. Postupným rozšiřováním rekultivovaných ploch dojde k postupnému snižování působení plošných zdrojů tuhých znečišťujících látek v území, jejichž původcem je především povrchová těžba uhlí a ostatní související a přidružené aktivity.

Po ukončení rekultivace v prostoru lomu Vršany, lze předpokládat, že v území bude probíhat nezbytná údržba rekultivovaných ploch. Strojní mechanizace a automobilová doprava nezbytná pro zajištění údržby bude představovat pouze zanedbatelné zdroje emisí v předmětném území a jejich vliv na imisní pozadí lze považovat za zanedbatelný a bez významného vlivu, a to zejména v porovnání se staven při probíhající povrchové těžbě uhlí.

B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Zdrojem splaškových vod budou především po dobu souběhu s těžbou hygienická a sociální zázemí zaměstnanců. Předpokládá se využití sociální zázemí společnosti Vršanská uhelná a.s., anebo variantně mobilních WC. Veškeré odpadní splaškové vody budou čištěny v čistírně odpadních vod. Jejich množství je úměrné roční spotřebě vody pro sociální účely v rámci stávajících kmenových zaměstnanců. Vzhledem k situaci že v předmětném dobývacím prostoru stále probíhá i aktivní těžba, je poměrně obtížné odlišit přesné množství odpadních vod generované pouze zaměstnanci, jenž se podílejí pouze na naplňování aktivit SPSaR 2025 nikoliv na těžbě a administrativních činnostech. Nicméně předpoklad je, že aktualizace SPSaR 2025 nepřináší nové požadavky na pracovní pozice.

Další možností vzniku většího množství odpadních vod je údržba a servis využívané mechanizace. Veškeré odpadní vody z mytí technologie a používaných zařízení (možnost vniku odpadních zaolejovaných vod) budou odseparovány na vodohospodářsky zabezpečených plochách.

V rámci povodí lomu Vršany vznikají důlní vody, které jsou za podmínek stanovenými vodoprávním úřadem vypouštěny do recipientu. Stávající způsob nakládání s vodami v rámci POPD se z tohoto hlediska nezmění. Kvalitativní a kvantitativní parametry jsou uvedeny v příslušné kapitole C. předkládaného oznámení. Vlastní záměr nepředpokládá dotaci vody z okolních povodí.

B.III.3. Kategorie a množství odpadů

Věcným naplňováním zamýšlených aktivit v rámci provádění Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 budou v průběhu jeho realizace vznikat odpady především v souvislosti s i) demontáží a technickou likvidací velkostrojů, a ii) s běžným provozem stavebních mechanismů a s údržbou technické infrastruktury. Na základě charakteru zamýšlených aktivit, jejich rozsahu a časového plánu nelze, byť jen expertně stanovit podrobné bilance odpadu, nicméně na základě popsaných technologií a charakteru činností lze identifikovat hlavní kategorie a alespoň přibližně odhadnout jejich poměrové zastoupení. Spolu s kovovým odpadem vzniknou menší objemy nekovových složek, zejména kabeláže, plastových krytů, plastových květináčů a boxů, pryžových částí dopravních pásů, izolantů, olejových náplní či maziv, které spadají do kategorie ostatních či nebezpečných odpadů v závislosti na svém složení. Tyto odpady budou vznikat především při vypouštění provozních kapalin a při čištění zařízení před samotnou demontáží.

Další skupinu představují běžné odpady z provozu stavební a dopravní techniky. Půjde zejména o drobné kovové odpady z údržby, opotřebované náhradní díly, použité oleje, maziva a filtry. Tyto odpady budou vznikat průběžně a jejich množství lze očekávat v řádu jednotek až desítek tun za celé období realizace, přičemž oleje, filtry a další provozní kapaliny budou vedeny jako odpady kategorie nebezpečné. V menší míře může vzniknout i směsný komunální odpad související s činnostmi zaměstnanců v zázemí staveniště, jehož množství bude zanedbatelné vzhledem k celkovému rozsahu území a nebude mít významný vliv na celkovou bilanci.

Rekultivační a sanační práce samy o sobě nevedou k produkci většího množství odpadu, protože jsou založeny na efektivním vnitřním přesunu zemin bez tvorby přebytečných materiálů. Přesun téměř 4,1 milionu m³ materiálu proto nevytváří odpad, ale představuje uzavřený systém nakládání se zeminami v rámci území. V menší míře mohou vznikat stavební odpady spojené s budováním nových odvodňovacích prvků a doprovodných stavebních konstrukcí, typicky v podobě obalů od stavebních materiálů, betonových či dřevěných zbytků, které budou svým množstvím zanedbatelné a budou evidovány v kategorii ostatních odpadů.

Za kalendářní rok 2024 byla společností Vršanská uhelná a.s. vykazována produkce především následující kategorií odpadů (Obr. 5a, 5b, a 5c), uváděná množství vzhledem na rozsah plánovaných činností záměru představují maximální množství roční produkce v jednotlivých kategoriích:

Zdroj: Vršanská uhelná a.s.

Pořadové číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)	
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)
1	2	3	4	5	6
1	120112	N	Upotřebené vosky a tuky	1,64	
	120112	N	Upotřebené vosky a tuky		1,64
2	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	16,77	
	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje		16,77
3	140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	0,365	
	140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel		0,365
4	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	4,17	
	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné		4,17
5	150202	N	Absorpční činnidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	4,17	
	150202	N	Absorpční činnidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami		4,17
6	160216	O	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15	50,14	
	160216	O	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15		50,14
7	170107	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	3 280	
	170107	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06		3 280
8	170201	O	Dřevo	4,48	
	170201	O	Dřevo		4,48

Obrázek č. 5a Vykazovaná produkce odpadů pro rok 2024

Zdroj: Vršanská uhelná a.s.

Pořadové číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)	
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)
1	2	3	4	5	6
9	170401	O	Měď, bronz, mosaz	38,4	
	170401	O	Měď, bronz, mosaz		22,1
	170401	O	Měď, bronz, mosaz		14,96
	170401	O	Měď, bronz, mosaz		1,34
10	170402	O	Hliník	0,34	
	170402	O	Hliník		0,34
11	170405	O	Železo a ocel	3 675,38	
	170405	O	Železo a ocel		442,76
	170405	O	Železo a ocel		1 313,98
	170405	O	Železo a ocel		454,94
	170405	O	Železo a ocel		1 463,7
12	170407	O	Směsné kovy	8,48	
	170407	O	Směsné kovy		8,48
13	170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	1 001,8	
	170504	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03		1 001,8
14	190801	O	Shrabky z česli	0,14	
	190801	O	Shrabky z česli		0,14
15	200101	O	Papír a lepenka	3,670745	
	200101	O	Papír a lepenka		3,670745
16	200102	O	Sklo	9,02	
	200102	O	Sklo		9,02
17	200139	O	Plasty	6,739374	
	200139	O	Plasty		6,739374

Obrázek č. 5b Vykazovaná produkce odpadů pro rok 2024

Zdroj: Vršanská uhelná a.s.

Pořadové číslo	Zařazování odpadu			Množství odpadu (tuny)	
	Katalogové číslo odpadu	Kategorie odpadu	Název druhu odpadu	Celkem (+)	Z toho dle sloupce 7 (-)
1	2	3	4	5	6
18	200301	O	Směsný komunální odpad	46,388221	
	200301	O	Směsný komunální odpad		46,388221
19	200307	O	Objemný odpad	0,7	
	200307	O	Objemný odpad		0,7

Obrázek č. 5c Vykazovaná produkce odpadů pro rok 2024

B.III.4. Hlukové poměry

Změna záměru bude realizována v lomu Vršany, v jehož částech v současnosti probíhá povrchová těžba a rekultivační práce, při kterých se používá technologie, která je zdrojem hluku. Technologie těžby zahrnuje jak stacionární zdroje hluku (např. těžební stroje–velkostroje), tak i liniové zdroje hluku (např. pásové dopravníky, železniční doprava, nákladní doprava, obslužná nákladní i osobní doprava). Technologie rekultivací zahrnuje jak stacionární zdroje hluku (např. rypadla, nakladače, buldozery), tak i liniové zdroje hluku (např. nákladní a osobní vozidla).

V současné době probíhá těžba ve východní a částečně ve střední části lomu před lokalitou Čepirohy. Rekultivace probíhají v centrální části lomu. V západní a jižní části lomu je již těžba a rekultivace ukončena. Rekultivace a těžba uhlí probíhá v denní době, v noční době probíhá pouze těžba.

Stávající těžba uhlí v lomu Vršany probíhá v rozsahu stanoveném v rámci dokumentace „Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice“, podle které byla OBÚ v Mostě povolena hornická činnost na lomu Vršany, a to rozhodnutím zn. 4502/10/II ze dne 27. 12. 2010. Aktualizace Souhrnného plánu sanace a rekultivace (SPSaR) z roku 2025 (aktivní varianta V_A) vychází ze základního SPSaR z roku 2010 „Souhrnný plán sanací a rekultivací území lomu Vršany, těžba v Hořanském koridoru“, který byl převzat do výše uvedeného POPD. V současné době v lomu probíhají sanační a rekultivační práce dle SPSaR aktualizace z roku 2017 (nulová varianta V₀).

Nejbližším hlukově chráněným objektem vzhledem k lomu je dům č.p. 1569 v ulici Okrajová k.ú. Most II cca 760 m východně od již dotěžené a zrehabilitované hranice lomu. Další nejbližší chráněné venkovní prostory staveb jsou situovány v místech, v jejichž blízkosti byla rekultivace již provedena, a od kterých se sanační, rekultivační práce a těžba vzdaluje. Jedná se o chráněnou zástavbu v obci Vrskmaň, Strupčice a Malé Březno.

Stav akustické zátěže pro hluk z provozu povrchového lomu Vršany je průběžně sledován a vyhodnocován ve vztahu ke zdraví lidí a životnímu prostředí. Na základě podmínky stanovené v rámci závazného stanoviska EIA (č. j. 101802/ENV/10 ze dne 29. 11. 2010) probíhá na hranici pásma hygienické ochrany pravidelné kontrolní měření akustické situace. Kontrolní měření hluku z provozu těžby je v obcích Vrskmaň, Malé Březno a u objektu č.p. 1569 v obci Most je prováděno čtvrtletně. Z výsledků měření z let 2023 a 2024 je patrné, že v místech měření nebyl překročen příslušný hygienický limit hluku z provozu těžby v lomu.

Realizace změny záměru v rozsahu aktivní varianty (V_A) předpokládá pozitivní změny v rámci šíření hluku od technologie z lomu v porovnání s aktuálním stavem (nulovou variantou V₀) v předmětném území z důvodů nižších nároků na terénní úpravy v jádrové zóně, zmenšení výměr zemědělských rekultivací a neprovedení zpevňování břehů jezera. Zdrojem emisí hluku je technologie (strojní mechanizace a nákladní doprava), která je používána již ve stávajícím stavu. Obdobná technologie bude používána ve výhledových stavech s tím, že na základě postupu a následného postupného útlumu těžby, bude docházet k přesunu technologie a strojní mechanizace v území a následně bude docházet k postupnému útlumu provozu těžební technologie. Technologie rekultivací bude používána do ukončení rekultivací. Aktuálně je uvažováno s těžební aktivitou v rozsahu I. etapy těžby lomu Vršany do roku 2032.

Na základě výše uvedeného se dá předpokládat, že postupným přesunem jak v horizontálním, tak vertikálním směru a následným odstavováním hlučných strojů patřících k těžbě bude docházet ke snížení hluku v lomu.

Pro snížení hlučnosti při provádění sanačních a rekultivačních prací budou dodržována obecná opatření uvedená v kapitole B. I. 6. předkládaného oznámení záměru.

B.III.5. Vibrace

Obecně, při úvahách o možných zdrojích vibrací při provádění SPSaR 2025 lze uvažovat o i) pohybu těžké mechanizace při sanaci svahů, úpravách terénu, odtěžování zemin nebo zakládání výsypek (např. dozer, rýpadla, nákladní vozidla), ii) hutnění zemin při technické rekultivaci, iii) případném přesunu či provozu strojů při přípravě ploch pro fotovoltaické elektrárny (FVE), či iv) dopravě po vnitroareálových komunikacích.

V období odstraňování prvků technické infrastruktury a demolice objektů v rámci jednotlivých důlních závodů bude potenciálním zdrojem vibrací činnost těžkých stavebních mechanismů, použití speciálních technologií a provoz těžkých nákladních vozidel. Jejich činnost a samotný provoz lze předpokládat na zpevněném i nezpevněném podloží, jenž bude přispívat k určité míře tlumení vznikajících vibrací a otřesů, tedy jejich výraznější projev lze očekávat maximálně do vzdálenosti řádově jednotek metrů. Dopad na širší okolí v období odstraňování prvků technické infrastruktury a demolice objektů a odvoz sutí a konstrukcí nebude významný.

Doprava materiálů těžkými nákladními automobily i po železnici je obecně zdrojem otřesů, jejichž velikost a charakter jsou dány typem vozidel a konstrukcí a stavem vozovky či železniční trati. Tyto otřesy působí na stavby v blízkém okolí silniční či železniční infrastruktury vibracemi přenášenými zejména v půdním či geologickém profilu. Tzv. dopravní otřesy z realizované dopravy se projevují významnou velikostí nejvýše do vzdálenosti několika metrů od místa vzniku. Vibrace dosahují frekvencí 30–150 Hz a zrychlení několika desítek $\mu\text{m/s}$.

Hygienické limity vibrací pro chráněné vnitřní prostory staveb podle Nařízení vlády 272/2011 Sb., ve znění novely 433/2022 Sb., průměrná vážená hladina zrychlení vibrací $L_{aw,T} = 75 \text{ dB}$ a hodnota zrychlení vibrací $a_{ew,T} = 0,0056 \text{ m/s}^2$. Tyto limity platí pro horizontální i vertikální vibrace v místě pobytu osob a pro dobu trvání vibrací T . V rámci hodnocení je možné uplatňovat korekce v závislosti na typu prostoru, denní/noční době a povaze vibrací. Možnosti korekcí jsou definované v příloze č. 5 předmětného nařízení. Převoz materiálů a pohyb těžké mechanizace bude probíhat majoritně v rámci dobývacího prostoru, kde lze možný vznik vibrací považovat za nevýznamný. Obecně lze předpokládat, že činnosti spojené s realizací SPSaR 2025 nebudou zdrojem nadměrných vibrací, které by ohrožovali okolní sídelní infrastrukturu. Možné působení bude místně specifické v dobývacím prostoru a časově omezené.

B.III.6. Záření a radiace

Realizace a věcné naplňování zamýšlených aktivit v rámci provádění Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 nebude zdrojem žádných škodlivých forem záření, které by mohly negativně ovlivnit životní prostředí či lidské zdraví. Tyto formy škodlivých záření se nejčastěji dělí podle toho, zda jde o ionizující nebo neionizující záření. Ionizující záření (má dost energie na to, aby narušovalo strukturu atomů a molekul v těle, což může způsobovat rakovinu, popáleniny nebo genetické změny např. i) rentgenové záření (X), ii) alfa záření (α), či iii) gama záření (γ)), zatím co neionizující záření, které lze považovat za méně nebezpečné, avšak může škodit při vysoké intenzitě (nemá dost energie k ionizaci atomů, ale může způsobit biologické účinky, jako přehřátí tkání nebo poškození očí např. i) ultrafialové záření (UV), ii) infračervené záření (IR), či iii) mikrovlnné záření).

Součástí managementových, stavebních technických i technologických prvků záměru SPSaR 2025 nebudou žádná zařízení, která by mohla být zdrojem ionizujícího, neionizující či silného elektromagnetického záření.

Elektromagnetické záření produkované provozem strojů a elektronických zařízení na povrchu, nepřekročí běžnou úroveň.

Radonové riziko

Podle Komplexní radonové informace <https://mapy.geology.cz/radon/> provozované Českou geologickou službou se záměr nachází v území převažujícího radonového indexu 1. Komplexní radonová informace pracuje se třemi radonovými indexy, přičemž limitní hodnoty radonu v půdě pro jednotlivé indexy jsou v závislosti na propustnosti zeminy určeny tak, jak je uvedeno v tabulce 5.

Tabulka č. 5 Limity koncentrace radonu pro jednotlivé indexy radonu v závislosti na propustnosti půd

Kategorie radonového indexu	Koncentrace radonu v půdě kBq/m ³		
	Nízká propustnost zemín	Střední propustnost zemín	Vysoká propustnost zemín
1 - nízký	$C_A < 30$	$C_A < 20$	$C_A < 10$
2 - střední	$30 \leq C_A < 100$	$20 \leq C_A < 70$	$10 \leq C_A < 30$
3 - vysoký	$C_A \geq 100$	$C_A \geq 70$	$C_A \geq 30$

Zdroj: Radon.eu

Vyjádřeno číselně to znamená, že při uvažování vysoké plynopropustnosti podloží může být objemová aktivita radonu Rn 222 v půdním vzduchu $< 10 \text{ kBq} \cdot \text{m}^{-3}$, v případě střední plynopropustnosti $< 20 \text{ kBq} \cdot \text{m}^{-3}$ a při nízké plynopropustnosti pak $< 30 \text{ kBq} \cdot \text{m}^{-3}$, a to pro kategorii nízkého radonového indexu. Výše uvedené mapové údaje o radonovém indexu však slouží jen k orientačnímu vymezení rizikových oblastí a nelze je brát jako přímý a jediný podklad pro detailní interpretaci radonového indexu na jednotlivých lokalitách. Výskyt jednotlivých nadložních, pánevních podložních hornin v oblasti lokality Vršany je dostatečně prozkoumán na základě geologického profilování vrtů. Lze konstatovat, že na lokalitě lomu Vršany je obsah radioaktivních prvků nízký, odpovídající clarkovým obsahům uváděným ve světové literatuře.

B.III.7. Světelné znečištění

Z hlediska světelného znečištění je vhodné, aby záměry ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb., které by mohly přispívat k světelnému smogu (jsou-li rozpracovány v takové úrovni podrobnosti), byly předkládány v souladu s požadavky české technické normy ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení. To se týká všech druhů osvětlení, pro které zmíněná norma požadavky definuje v rámci svých aplikačních oblastí, pokud je takové osvětlení součástí záměru posuzovaného podle zákona č. 100/2001 Sb., tj.:

- osvětlení pozemních komunikací,
- osvětlení venkovních pracovišť,
- osvětlení venkovních sportovišť,
- architektonické osvětlení,
- reklamní osvětlení.

Pro všechny ostatní druhy osvětlení se doporučuje posuzovat možné vlivy záměrů na životní prostředí, které takové osvětlení obsahují, v souladu s touto normou, případně s ohledem na obecná opatření k zamezení výskytu světelného znečištění viz metodický předpis MŽP. Obecně je žádoucí navrhovat osvětlení šetrné k nočnímu prostředí, které využívá moderních poznatků a technologií, je účelné a neobtěžuje své okolí; osvětlovací soustavy navrhovat tak, aby světlo co nejméně unikalo do prostoru, který není určen k osvětlování; nebrání-li tomu vážné provozní či bezpečnostní důvody, směřovat světelný tok pouze do dolního poloprostoru; při návrzích osvětlenosti venkovních prostor, či dopravních staveb, osvětlenost bezúčelně nepředimenzovávat; pokud to provozní nebo bezpečnostní okolnosti nevyžadují, vyvarovat se světelným zdrojům s vysokým podílem krátkých vlnových délek < 500 nm, resp. světelných zdrojů s vyšším podílem modré spektrální složky - tzv. chladným bílým světlem (s vysokou hodnotou náhradní teploty chromatičnosti „CCT“), doporučeno je nižší nebo rovno 2 200 K v chráněných oblastech (národní parky a jejich ochranná pásma, chráněné krajinné oblasti, přírodní parky, oblasti tmavé oblohy) a nižší nebo rovno 2 700 K mimo tato území.

Obecně, při úvahách o možných zdrojích světelného znečištění při provádění SPSaR 2025 lze uvažovat o i) pracovním osvětlení při případných činnostech v podzimních/zimních měsících s kratším dnem, ii) povinném osvětlení pracovních mechanismů, iii) bezpečnostním a orientačním osvětlení ať již provozovaných zařízení či případných vnitroareálových stanovišť a komunikací, iii) budoucí FVE, u které lze považovat světelné emise jako minimální, přičemž možný odraz světla z panelů není považován za relevantní světelný zdroj. Veškeré zdroje možného světelného znečištění budou lokalizačně omezeny pouze v dobývacím prostoru s dostatečnou izolací od okolní sídelní infrastruktury.

B.III.8. Zápach

Realizace a věcné naplňování zamýšlených aktivit v rámci provádění Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 nebudou produkovat pachové zatížení. Současně je nutné vnímat, že veškeré práce a činnosti spojené s realizací SPSaR 2025 budou probíhat uvnitř dobývacího prostoru čili prostorově izolovaně od okolního sídelního uspořádání. Jako možné zdroje zápachu lze v kontextu technického a technologického postupu vnímat pohonné hmoty pro strojní mechanizace (motorová nafta, benzín a zplodiny ze spalovacích a vznětových motorů používané těžké techniky a osobních či terénních automobilů. Nepravidelně (časově i lokalizačně) lze identifikovat krátkodobé výskyty pachu při manipulaci se zeminami s vyšším obsahem organických látek (např. staré překryvy, deponie).

B.III.9. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Na základě technického a technologického popisu činností a postupů při provádění SPSaR 2025 není předpokládáno používání konkrétních nebezpečných chemických látek, zřizování skladů nebezpečných látek ani se neuvažuje užití žádné technologie se zvýšenou havarijní nebezpečností. Z charakteru záměru (sanace, zemní práce, rekultivace, technická likvidace lomu) a z použitých technologií však lze identifikovat případné okruhy rizik. Z podkladových materiálů lze pro realizaci SPSaR 2025 identifikovat následující přehled relevantní mechanizace a technologií:

- kolová dopravní a stavební technika používaná pro přesuny hmot,
- stavební činnost při sanaci svahů včetně úprav paty, odvodňovacích prvků a těsnících zemin,
- překryv uhelných slojí a práce v prostředí s možným rizikem exhalací či záparů,
- technická likvidace strojů a zařízení (rozebírání, manipulace s konstrukčními částmi, nakládání kovových odpadů) – technologie popsané v kap. technické likvidace,
- budoucí využití pro FVE nepředstavuje chemické riziko, ale generuje rizika elektrotechnická.

Při standardním průběhu realizace posuzovaného záměru při současném dodržování legislativních předpisů a navržených opatření nevyplyvají pro pracovníky a životní prostředí v posuzované lokalitě a jejím okolí žádné zásadní, respektive zvýšená rizika havárií a nestandardních stavů, které by mohly vést k snížení kvality tohoto území. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podloží, faunu, flóru a zdraví obyvatel je možné v rámci provozních a bezpečnostních opatření stanovených vnitřními předpisy minimalizovat. Potenciální rizika havárií jsou zejména úniky ropných látek z dopravních a mechanizačních prostředků, ale také selhání lidského faktoru v podobě dopravních a technologických havárií nebo nerespektování režimových podmínek a podmínek vyplývajících z pravidel bezpečnosti práce a vnitřních předpisů oznamovatele.

Potenciální identifikovaná rizika

- havárie stavebních strojů a kolové dopravy,
- úniky provozních kapalin (nafta, hydraulické oleje),
- kolize při přesunech hmot a manipulaci v náročném terénu sanovaných svahů,
- riziko rozhoření neodkrytých nebo špatně zasypaných slojí (Sanace zahrnuje překryv uhelných slojí, které jsou explicitně uvedeny jako součást stabilizačních prací a představují možný problém, pokud nejsou překryty kvalitní izolační vrstvou),
- sesuvy v sanovaných svazích,
- lokální propady terénu či nečekané pohyby materiálu,
- narušení příkopů, odvodňovacích zařízení či průvaly vod z lokálních akumulací a možné zaplavení pracovních prostorů,
- neodborná a riziková manipulace s odpady,
- možnost úrazu, pádu konstrukcí či části zařízení při práci s kovovými konstrukcemi velkých strojů

Všechna výše uvedená rizika jsou relativně dobře známá s možností včasné identifikace, kontrolovatelná a běžně řízená v rámci správného postupu plánovaných sanačních a rekultivačních aktivit. Pokud budou dodrženy standardní postupy BOZP, vnitřní předpisy oznamovatele a havarijní plány, lze jejich možnému výskytu značně předcházet.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

Zájmové území záměru je situováno v severní části Mostecké pánve sevřené mezi masivem Krušných hor a severozápadním výběžkem Českého středohoří (Obr. 6). Jedná se o území původní Komořanské kotliny, která byla postupně zcela přetvořena velkoplošnou povrchovou těžbou. Leží mezi Mostem a Chomutovem, tedy v komořansko-slatinické oblasti a je ohraničen Ervěnickým koridorem, resp. železniční tratí č. 130, na východě vrchem Ressler a okrajem města Most (nejblíže jsou zahrádkářské kolonie), jinak je území obklopeno spíše přírodě blízkým, člověkem pozměněným přírodním prostředím, převážně zemědělskou krajinou.

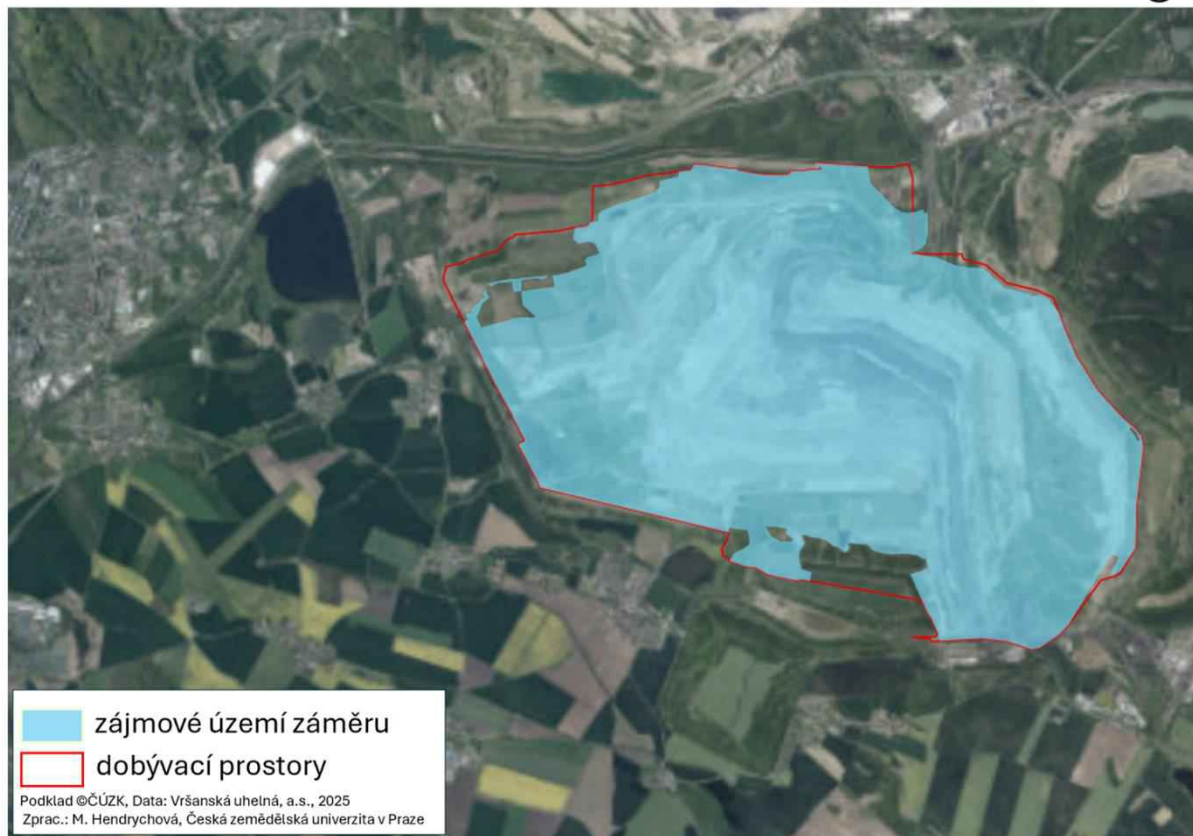
Z hlediska geomorfologie patří polygon dotčeného území do Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské podsoustavy, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko-teplická pánev a okrsku Jirkovská pánev (Juros 2024).

Území je součástí fytogeografické oblasti České termofytikum, do fytogeografického okresu Žatecké Poohří a Podkrušnohorská pánev, z hlediska zoogeografie náleží do podprovincie hercynské. Dle podrobnějšího biogeografického členění ČR náleží zájmové území do Mosteckého bioregionu (1.1) hercynské podprovincie a biochor – 2AN – antropogenní reliéf dolů a výsypek v suché oblasti 2. v. s. a 3RN – plošiny na zahliněných píscích 3. v. s. Základním typem potenciální přirozené vegetace je černýšová dubohabřina (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*), dnes se však převážně jedná o komplex sukcesních stádií na antropogenních stanovištích po povrchové těžbě (Juros 2024).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Lom Vršany – zájmové území záměru

5 km



Obrázek č. 6 Prostorové vymezení dobývacího prostoru

C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Nejvýznamnější identifikované environmentální charakteristiky dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost jsou přehledně uváděny v rámci tabulky 6.

Tabulka č. 6 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik

Environmentální charakteristika			Výskyt v zaj. území	Poznámka
Kategorie	Podkategorie		Ano/Ne	
Zvláště chráněná území	Národní park		NE	V rámci dobývacího prostoru ani širších územních vazeb není relevantní.
	Chráněná krajinná oblast		NE	CHKO České Středohoří – 20 km východně.
	Národní přírodní rezervace		NE	Blízké okolí - NPR Jizerka.
	Přírodní rezervace		NE	
	Národní přírodní památka		NE	Blízké okolí – Lom Československé armády
	Přírodní památka		NE	Blízké okolí – Kopistská výsypka – 4km severovýchodně, Údlické okolí – 6 km jihozápadně Blízké doubí – Červený hrádek– 8km západně.
Významné krajinné prvky	Lesy		NE	Blízké okolí sever, severovýchod, východ, jihovýchod, jihozápad a severozápad.
	Rašeliniště		NE	Není v textu řešeno
	Vodní toky		ANO	Dotčené území – Luční potok, Blízké okolí – Bílina – sever, Srpina – jih, Hutní potok I – západ
	Rybníky		ANO	Dotčené území – drobné vodní plochy Blízké okolí – nádrže Zaječice, Kyjice, Újezd – severozápad, západ – nejsem si jistá, zda je uvádět do rybníků
	Jezera		NE	
	Údolní nivy		NE	V rámci dobývacího prostoru ani širších územních vazeb není relevantní.
	Registrované OOP		ANO	V dotčeném území – VKP Vrskmaň, VKP Šverma, VKP Amerika
Územní systém ekologické stability	Nadregionální	Biocentrum	NE	
		Biokoridor	NE	
	Regionální	Biocentrum	NE	Blízké okolí – obklopují dotčené území
		Biokoridor	NE	Blízké okolí – obklopují dotčené území
	Lokální	Biocentrum	NE	Dotčené území – v rámci návrhu prvků ÚSES
		Biokoridor	NE	Dotčené území – v rámci návrhu prvků ÚSES
	Interakční prvky		NE	
Natura 2000	Evropsky význ. prvky		NE	Blízké okolí – Kopistská výsypka – 4km severovýchod.
	Ptačí oblasti (PO)		NE	

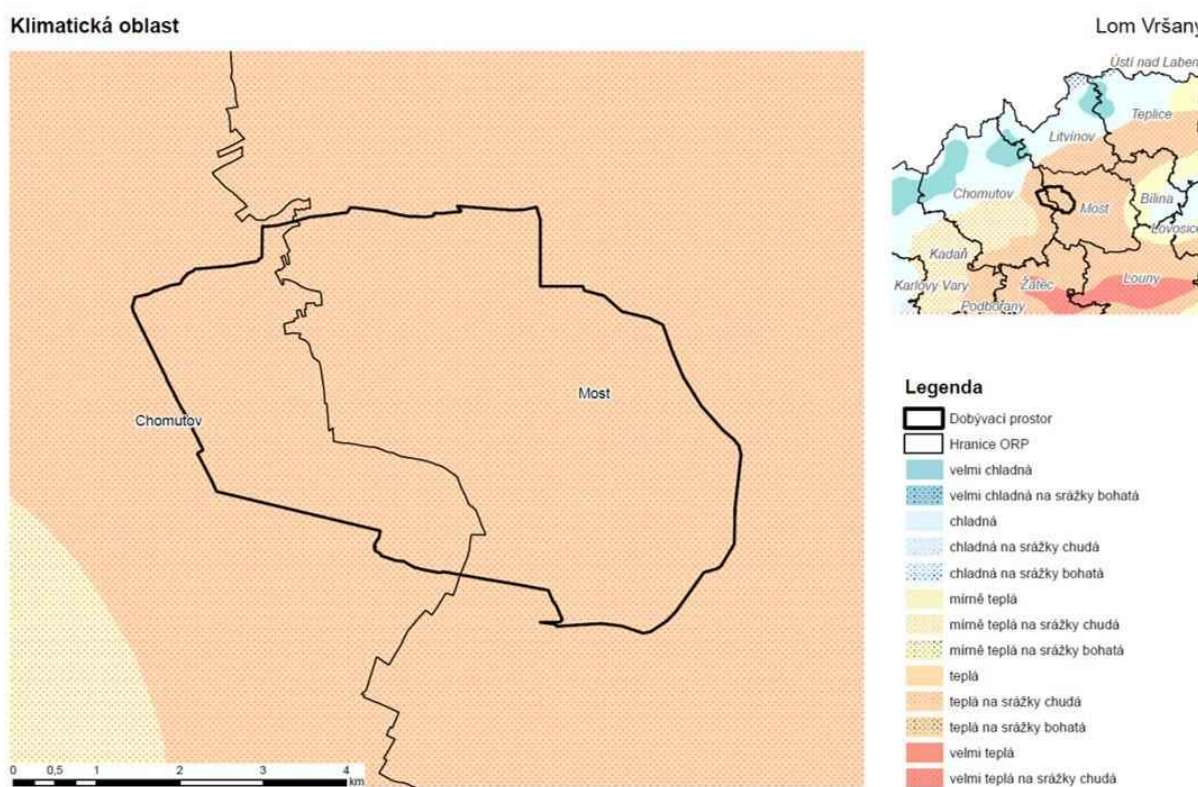
Migrace živočichů	Dálkové migrační koridory	NE/ANO	Lze předpokládat, že tyto budou vznikat spontánně s tím jak budou postupovat jednotlivé rekultivační aktivity řízené i neřízené.
	Lokální koridory zvěře	NE/ANO	Lze předpokládat, že tyto budou vznikat spontánně s tím jak budou postupovat jednotlivé rekultivační aktivity řízené i neřízené.
Půdy ZPF I. a II. třídy ochrany		ANO	Část dotčeného území – jihovýchod, východ, západ
Dobývací prostory, chráněná ložisková území		ANO	Celé území záměru a blízké okolí.
Ložiska nevyhrazených nerostů		NE	Blízké okolí lze identifikovat jejich výskyt.
Stará důlní díla		NE	
Poddolovaná území		ANO	Těžební činnost de facto probíhala či aktivně probíhá v rámci celé dotčené lokality. Co se týče konkrétních poddolovaných území, tak se jedná o malé jasně vyhrazené plošky s konkrétními názvy, např. Holešice, Nové Sedlo n B, Třebušice.
Sesuvy		NE	Území bude modelováno tak, aby k sesuvům nedocházelo, v okolí území se nevyskytují
Vodní toky	významné	NE	Blízké okolí – Bílina – severně od záměru
	ostatní	ANO	V rámci dotčeného území Luční potok a v rámci blízkého okolí Srpin (jih), Hutní potok I (západ).
Ochranná pásma vodních zdrojů		NE	V rámci dobývacího prostoru není relevantní
CHOPAV		NE	Blízké okolí – CHOPAV Krušné Hory - 6 km severně
Záplavová území		NE	Blízké okolí – VT Srpina – jihozápad, jih, Vodní nádrž Újezd – severozápad
Přírodní park		NE	V rámci dobývacího prostoru není relevantní.
Památné stromy		NE	V rámci dobývacího prostoru není relevantní. V rámci blízkého okolí Dub u cesty na Ressler, Dub u Jezírka, Dub letní pod Ressler
Území archeologického významu		ANO	Dotčené území Velkolom Vršany ÚAN IV, Blízké okolí Výsypka Malé Březno Strupčice ÚAN IV – západ, středověké a novověké jádro obce Strupčice ÚAN II - západ.
Území historického, kulturního významu		NE	V rámci dobývacího prostoru není relevantní.
Území hustě zalidněné		NE	Obecně, v rámci dobývacího prostoru, a tedy lokalit aktivní těžby a s ní souvisejících činností se nejedná o plochy zalidněné. V dotčeném okolí lze identifikovat část území s hustotou zalidnění do 50 obyvatel/km ² , část území hustotou zalidnění 401 – 1000 obyvatel/km ²
Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení		ANO	V tomto kontextu lze jako území zatěžované nad míru únosného zatížení chápat prostor aktivní těžby a s ní souvisejících činností.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1. Klima

Klimatické podmínky jsou obecně výsledkem interakce fenoménů jednak přírodního a jednak antropogenního charakteru. Na prahu 21. století patří změny spojené s klimatem k tzv. megatrendům, které zásadním způsobem ovlivňují globální ekosystémy. Klimaticky patří oblast hodnoceného záměru do teplé oblasti T2 (Quitt 1971) (Obr. 7) (Tab. 7). Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé teplé a suché léto, přechodná období jsou krátká – mírně teplé jaro a teplý podzim, zima je kratší, mírně teplá a suchá a s krátkým trváním sněhové pokrývky. Polygon zájmového území je příkladem antropogenní, člověkem silně ovlivněné, respektive pozměněné krajiny, kterou dobývací činnost během jednoho století zcela změnila. Velkoplošná povrchová těžba uhlí zde vedla nejenom k úplnému zániku historické struktury osídlení a prvovýrobního hospodaření, ale také zásadně transformovala i převážnou část přirozených krajinných systémů. Původní sídelní struktura zcela zanikla a těžební činnost změnila i nejzákladnější přírodní charakteristiky (georeliéf, hydrologickou síť, půdní a vegetační pokryv).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 7 Klimatické oblasti v rámci dobývacího prostoru

V oblasti Severočeské hnědouhelné pánve došlo v minulosti vlivem rozsáhlé povrchové těžební činnosti k odstranění přirozeného vegetačního krytu země v rozlohách několika desítek tisíc hektarů, což se klimaticky projevuje v jednotlivých ročních obdobích. Land cover lze považovat za jeden ze základních činitelů, který určuje lokální klimatické charakteristiky. V letních měsících se odkrytá země „přehřívá“, následkem čehož dochází k vytváření velmi silných vzestupných (vertikálních) vzdušných proudů, zasahujících do poměrně značných výšek. Jejich působením dochází k narušení horizontálního

proudění a v interakci s přirozeným „srážkovým stínem“ Krušných hor pak dochází k negativnímu ovlivňování úhrnu srážek v celé oblasti a jejím nejbližším okolí (Lorencová, 2009).

Sekundárním dopadem je i zvýšené množství polétavého prachu v ovzduší, které se stává v pánevní oblasti a v jejím bezprostředním okolí za určitých teplotních a vlhkostních podmínek příčinou zvýšení výskytu mlh. V zimních měsících pak velmi často dochází k jevu opačnému. Při styku nejspodnějších vrstev atmosféry s promrzlým zemským povrchem dochází k jejich výraznému ochlazení a v důsledku toho pak dojde k obrácení teplotního gradientu. Tento jev bývá nazýván inverzním stavem atmosféry, který je provázen slabým případně nulovým horizontálním prouděním (Lorencová, 2009). Dalším faktorem, který z dlouhodobého hlediska ovlivňuje působení přírodních fenoménů, je reliéf krajiny. Místní převýšení dosahuje i několika desítek metrů nad původní terén, a to se projevuje jako překážka horizontálního proudění vzduchu v přízemních vrstvách atmosféry. Převýšení tak může zásadně ovlivnit směr a rychlost proudění.

Tabulka č. 7 Přehled základních klimatických charakteristik pánevní oblasti a Krušných Hor

Charakteristika		Pánevská oblast	Krušné Hory
Průměrná roční teplota vzduchu		8 – 9 °C	3 – 6 °C
Teplota vzduchu	v lednu	-1 až - 2 °C	-4 až - 6 °C
	v dubnu	8 – 9 °C	2 – 4 °C
	v červenci	16 – 18 °C	12 – 14 °C
	v říjnu	8 – 9 °C	2 – 4 °C
Počet mrazových dnů v roce		100 – 120	140 – 180
Počet letních dnů v roce		40 – 60	20 – 40
Průměrný roční úhrn srážek		450 – 650 mm	900 – 1 000 mm
Úhrn srážek	v lednu	20 – 25 mm	60 – 100 mm
	v dubnu	30 – 40 mm	60 – 80 mm
	v červenci	60 – 70 mm	100 – 150 mm
	v říjnu	30 – 40 mm	60 – 80 mm
Roční počet dnů se srážkami 1 mm		80 – 90	140 – 160
Roční počet dnů se sněhovou pokrývkou		20 – 50	120 – 160
Maximum sněhové pokrývky		20 – 40 cm	40 – 80 mm
Úhrn srážek v letním období		200 – 300 mm	350 – 400 mm
Úhrn srážek v zimním období		250 – 350 mm	550 – 600 mm
Průměrné roční teploty		Kopisty 8,4 °C	Klíny 5,0 °C
Průměrné roční srážky		Skořice 431 mm	Klíny 981 mm
		Most 474 mm	Mníšek 882 mm
		Litvínov 653 mm	Český Jiřetín 984 mm
Roční oblačnost		60 – 75 %	75 %
Sluneční svit		1 600 hod/rok	1 700 hod/rok
Směry převládajících větrů		JZ, Z, SZ	Z, SZ, JZ

Zdroj: FŽP ČZU, 2025, převzato Quitt 1971

C.2.2. Ovzduší

Dotčené území leží v pánevní oblasti, která je dlouhodobě zatěžována emisemi velkých stacionárních zdrojů (zejm. tepláren a elektráren), emisemi z povrchové těžby uhlí, činnosti průmyslových podniků, provozu průmyslových a logistických parků a četných lokálních zdrojů vytápění.

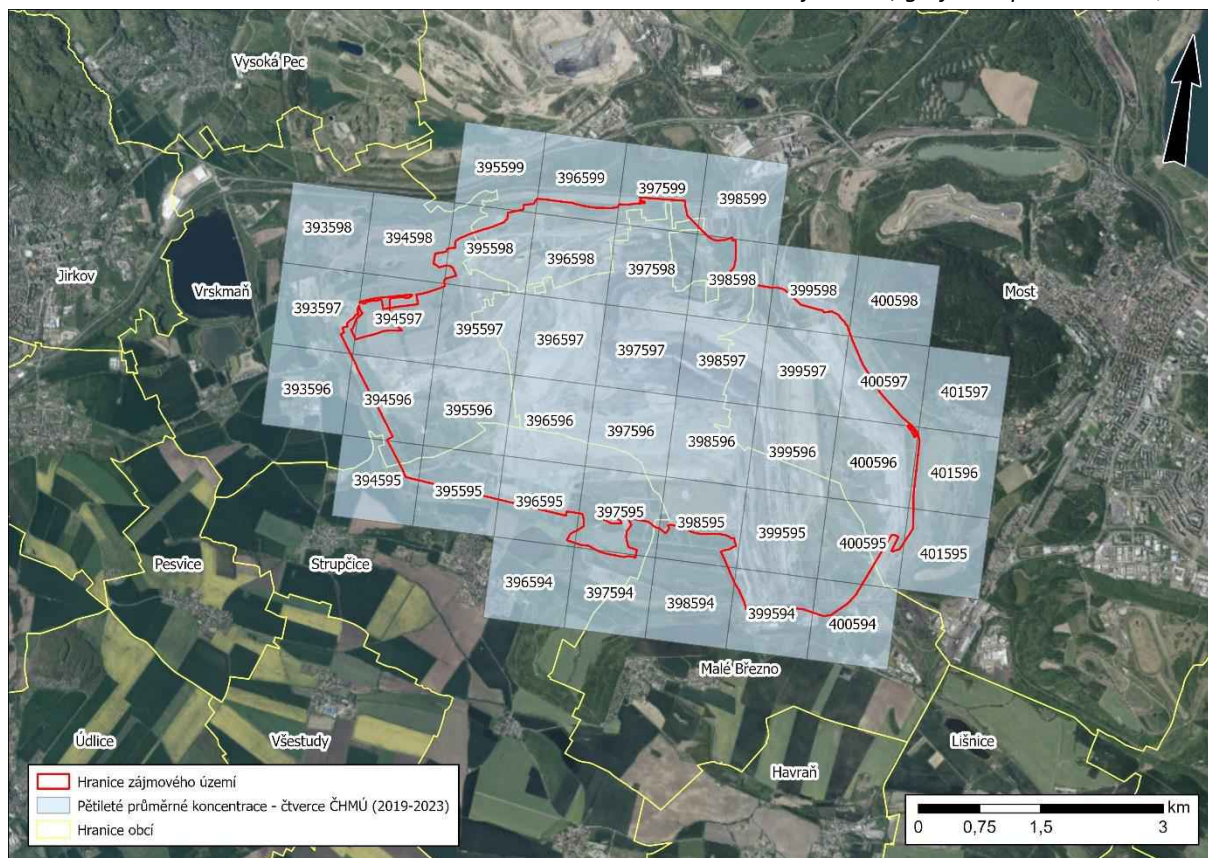
Mimo lom Vršany se v širším okolí nachází řada provozů s významným imisním příspěvkem. Jedná se například o sousední lom ČSA, zařízení United Energy, a.s. teplárna Komořany, tepelná elektrárna Počerady a Zařízení energetického využití odpadů Komořany. Dále se v širším území nachází skládka Vysoká Pec a úpravna uhlí společnosti Severní energetická a. s. V širším okolí předmětného lomu se nachází také areál Záluží u Litvínova společnosti ORLEN Unipetrol RPA. Západně od předmětné lokality se nachází teplárna společnosti Actherm servis, a.s. v Chomutově. V území je možné identifikovat také další zdroje emisí, jejichž vliv je pouze lokálního charakteru a nepředstavuje potenciální významné ovlivnění stávající imisní situace.

V širším zájmovém území je v budoucnu plánována realizace záměru, jehož provoz bude představovat potenciální vliv na kvalitu ovzduší v území. Jedná se o záměr Ekologizace teplárny Chomutov – 2. etapa (OV4221). Technologické řešení tohoto záměru je navrženo na úrovni nejlepších dostupných technik a předpokládá se tak zajištění minimálních dopadů z hlediska ovlivnění kvality ovzduší.

Kvalita ovzduší

Rok 2024 je možné z hlediska rozptylových podmínek v území klasifikovat jako standardní v porovnání s klimatickým normálem období 1991–2020. Velmi dobré rozptylové podmínky vyjádřené pomocí ventilačního indexu pro celou ČR, byly zaznamenány ve 135 dnech (37 %), dobré rozptylové podmínky byly zaznamenány ve 154 dnech (42 %), mírně nepříznivé rozptylové podmínky ve 40 dnech (11 %) a nepříznivé rozptylové podmínky ve 37 dnech (10 %). V roce 2024 celkově byly v jednotlivých regionech rozptylové podmínky standardní. Dva měsíce byly v roce 2024 výjimečné, neboť ve všech regionech byly zaznamenány stejné rozptylové podmínky, a to v srpnu pouze výrazně horší rozptylové podmínky a v září pouze výrazně lepší rozptylové podmínky. V ostatních měsících se rozptylové podmínky v jednotlivých regionech liší. Největší rozdíly nastaly v červnu, kdy v Čechách převládaly standardní až výrazně lepší rozptylové podmínky, naopak na Moravě a ve Slezsku standardní až výrazně horší rozptylové podmínky. Menší rozdíly pak nastaly v lednu až dubnu, kdy ve všech regionech převládaly výrazně lepší až standardní rozptylové podmínky a v květnu, srpnu a říjnu až prosinci, kdy převládaly výrazně horší až standardní rozptylové podmínky.

Současnou kvalitu ovzduší je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2019 do roku 2023) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1x1 km. Řešené území zasahuje celkem do 43 čtverců (Obr. 8).



Obrázek č. 8 Pětileté průměrné koncentrace – čtverce ČHMÚ (2019–2023)

Následující tabulka přibližuje hodnoty imisní zátěže (zjištěné minimální a maximální hodnoty) v předmětné lokalitě, resp. i v blízkém okolí a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů (Tab. 8).

Tabulka č. 8 Průměrné hodnoty koncentrací znečišťujících látek za období 2019–2023

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	9,5–11,6	40	23,8–29,0
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	15,0–20,0	125	12,0–16,0
Částice PM ₁₀	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	19,1–22,7	40	47,8–56,8
Částice PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	34,0–41,0	50	68,0–82,0
Částice PM _{2,5}	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	12,6–15,0	20	63,0–75,0
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	0,7	5	14,0
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m^{-3}	0,5–0,6	1	50,0–60,0
Arsen	roční průměr	ng.m^{-3}	1,8–2,2	6	30,0–36,7
Kadmium	roční průměr	ng.m^{-3}	0,2	5	4,0
Olovo	roční průměr	ng.m^{-3}	3,1–3,3	500	0,6–0,7
Nikl	roční průměr	ng.m^{-3}	0,7	20	3,5

Zdroj: ČHMÚ

Jak je patrné, v předmětném území jsou podle aktuálních dat ČHMÚ v pětiletém průměru (2019–2023) splněny limity všech sledovaných imisních veličin. Nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu byly vykázané pro 36. nejvyšší denní koncentraci částic PM₁₀ (až 82,0 %) a pro průměrné roční koncentrace PM_{2,5} (až 75,0 %).

Pozn.: S ohledem na hodnocení úrovně kvality ovzduší je nutné poukázat na Směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/2881 o kvalitě vnějšího ovzduší a čistším ovzduší pro Evropu, která byla schválena 23. října 2024 a nabyla účinnosti již 10. prosince 2024 (dále jen „Směrnice EU o ochraně ovzduší“). Směrnice udává nové úrovně imisních limitů, které by měly země EU implementovat do legislativy nejpozději k 1. lednu 2030. Nicméně v České republice zatím k jejich implementaci nedošlo (Tab. 9).

Některé imisní limity dle Směrnice EU jsou v porovnání s platnými imisními limity dle zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb., v platném znění, výrazně zpřísněny, v některých případech jsou zavedeny nové imisní limity pro krátkodobé koncentrace vybraných znečišťujících látek (NO₂ denní limit; PM_{2,5} denní limit a CO denní limit).

Tabulka č. 9 Limitní hodnoty pro ochranu zdraví – dle Směrnice EU o ochraně ovzduší

Látka	Časový interval	Imisní limit	Maximální tolerovaný počet překročení za rok
Oxid dusičitý	1 rok	20 mg.m ⁻³	–
	1 den	50 mg.m ⁻³	18
	1 hod	200 mg.m ⁻³	3
Benzen	1 rok	3,4 mg.m ⁻³	–
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	20 mg.m ⁻³	–
	1 den	35 µg.m ⁻³	18
Suspendované částice PM _{2,5}	1 rok	10 mg.m ⁻³	–
	1 den	25 mg.m ⁻³	18
Oxid uhelnatý	8 hodin	10 000 µg.m ⁻³	0
	1 den	4 000 µg.m ⁻³	18
Benzo[a]pyren	1 rok	1 ng.m ⁻³	–

Pozn.: Tučně jsou označeny měněné/nově zaváděné imisní parametry.

Tabulka č. 10 Průměrné hodnoty koncentrací za období 2019–2023 vyhodnocené ve vztahu k limitům dle EU Směrnice o ovzduší

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit dle Směrnice EU	Podíl na imisním limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	µg.m ⁻³	9,5–11,6	20	47,5–58
Oxid siřičitý	19. nejvyšší denní průměr	µg.m ⁻³	15,0–20,0	50	30–40
Částice PM ₁₀	roční průměr	µg.m ⁻³	19,1–22,7	20	95,5–113,5
Částice PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	µg.m ⁻³	34,0–41,0	35	97,1–117,1
Částice PM _{2,5}	roční průměr	µg.m ⁻³	12,6–15,0	10	126–150
Benzen	roční průměr	µg.m ⁻³	0,7	3,4	20,6
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m ⁻³	0,5–0,6	1	50–60

Jak je patrné, podle aktuálně dostupných dat ČHMÚ, jsou v území plněny sledované imisní limity dle Směrnice EU v případě oxidu dusičitého, oxidu siřičitého, benzenu a benzo(a)pyrenu. V případě ostatních polutantů jsou imisní limity dle Směrnice o ovzduší EU v území překročeny. V blízkosti hodnoty imisního limitu se pohybují průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (95,5–113,5 % limitu) a průměrné denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (97,1–117,1 % limitu). Výrazněji nad hodnotami imisního limitu se pohybují průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} (126–150 % limitu) (Tab. 10).

Údaje z automatizovaných stanic imisního monitoringu

Nejbližší reprezentativní automatizovaná stanice imisního monitoringu sloužící k měření koncentrací znečišťujících látek se nachází cca 5,3 km jihovýchodním směrem v zastavěné části města Most v nadmořské výšce 221 m n. m. Stanice je reprezentativní v oblastním měřítku zejména pro imisní pozadí města u obytné zóny (Tab. 11).

Tabulka č. 11 Koncentrace znečišťujících látek zaznamenané v roce 2024 na AIM Most (UMOMA)

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území (2024)	Imisní limit	Počet překročení	Maximální počet překročení
Oxid dusičitý	19. nejvyšší hodinový průměr	μg.m ⁻³	67,1	200	0	18
Oxid dusičitý	roční průměr	μg.m ⁻³	16,6	40	0	0
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	μg.m ⁻³	34,6	125	0	3
Oxid siřičitý	25. nejvyšší hodinový průměr	μg.m ⁻³	97,2	350	1	24
Částice PM ₁₀	roční průměr	μg.m ⁻³	20,8	40	0	0
Částice PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	μg.m ⁻³	38,1	50	15	35
Částice PM _{2,5}	roční průměr	μg.m ⁻³	12,6	20	0	0
Benzen	roční průměr	μg.m ⁻³	1	5	0	0
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m ⁻³	0,4	1	0	0

Zdroj: ČHMÚ

Z výše uvedených hodnot znečišťujících látek monitorovaných stanicí AIM Most (UMOMA), je patrné, že v roce 2024 nebyly u jednotlivých znečišťujících látek překročeny příslušné imisní limity, resp. nebyl překročen maximální počet překročení.

Další stanicí AIM v širším okolí předmětného záměru je stanice AIM Chomutov (UCHMA), která se nachází v zastavěné části města Chomutov ve vzdálenosti cca 7 km od lomu Vršany v nadmořské výšce 334 m n. m. V rámci stanice jsou sledovány pouze koncentrace suspendovaných částic PM₁₀, konkrétně roční průměr a denní průměr v podobě jeho 36. nejvyšší hodnoty (Tab. 12).

Tabulka č. 12 Koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ zaznamenané v roce 2024 na AIM Chomutov (UCHMA)

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území (2024)	Imisní limit	Počet překročení	Maximální počet překročení
Částice PM ₁₀	roční průměr	μg.m ⁻³	18,3	40	0	0
Částice PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	μg.m ⁻³	34,1	50	6	35

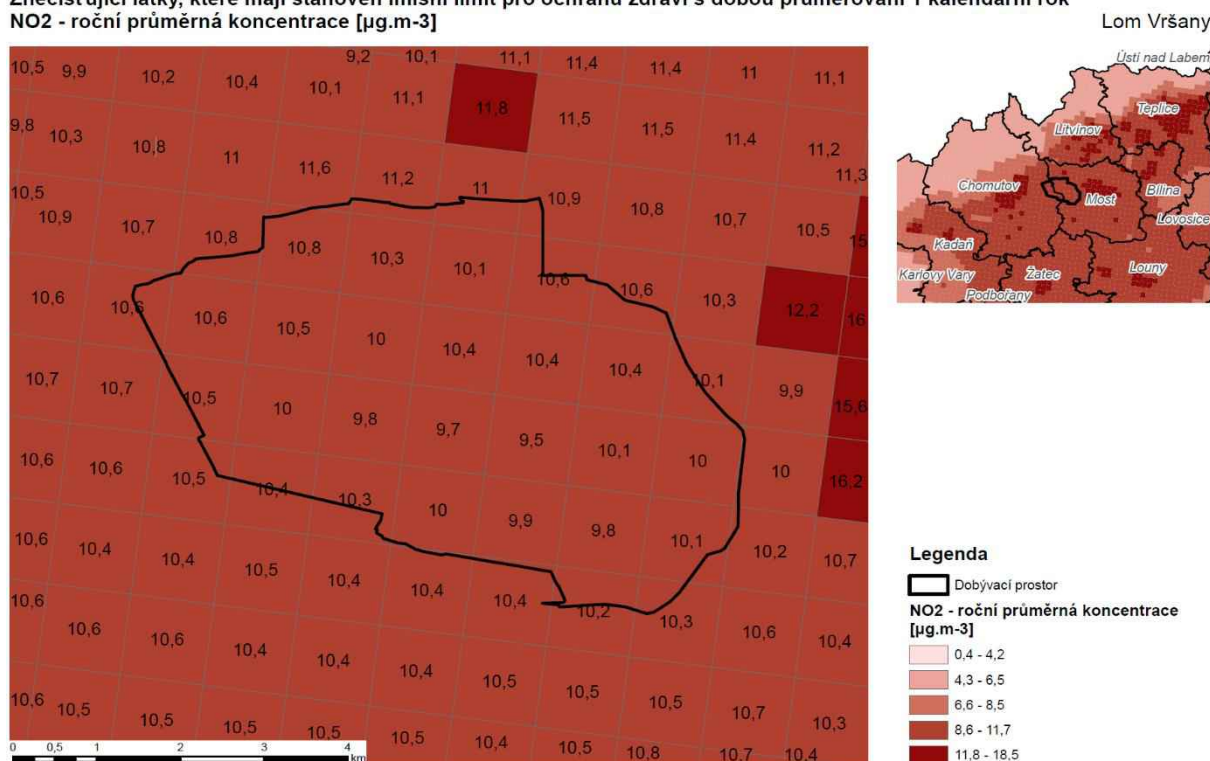
Zdroj: ČHMÚ

Další stanice AIM, např. v lokalitě Lom, Chomutov a Rudolice se nachází již ve výrazné vzdálenosti od lomu Vršany a jsou již reprezentací odlišných odlišného imisního pozadí a rozptylových podmínek.

C.2.2.1. Koncentrace NO₂

Hlavními zdroji emisí NO₂ jsou především: i) silniční doprava, ii) průmysl, iii) energetika a iv) lokální topeniště. Doprava, zejména dieselové motory, se podílí až 55 % na celkových antropogenních emisích. Dieselová vozidla produkují vyšší podíl NO₂ v rámci celkových emisí oxidů dusíku, a to v rozmezí 10–55 %. Nejvyšší koncentrace bývají v hustě zalidněných oblastech s intenzivní dopravou nebo podél hlavních dopravních tahů a dálnic. Průmyslové zdroje zahrnují především tepelné elektrárny spalující fosilní paliva, kde vznikají oxidy dusíku při spalování za vysokých teplot (nad 1000 °C), a dále některé chemické procesy, například při výrobě kyseliny dusičné nebo hnojiv. Vliv má i lokální vytápění, především v zimních měsících, kdy dochází ke zvýšeným emisím při spalování tuhých paliv v domácnostech. K nárůstu přispívají také studené starty automobilů. Z hlediska dopadů na zdraví má NO₂ nepříznivý vliv především na dýchací systém. Způsobuje podráždění sliznic, zhoršuje průběh astmatu a chronických respiračních onemocnění. Dlouhodobé vystavení organismu nadlimitním koncentracím může vést k poklesu plicních funkcí a zvýšení rizika kardiovaskulárních onemocnění. Zvláště ohrožené skupiny obyvatel zahrnují děti, starší osoby a osoby s oslabeným imunitním systémem. V oblasti životního prostředí má NO₂ rovněž řadu negativních dopadů. Přispívá ke vzniku kyselých dešťů, při reakci s vodou v atmosféře vzniká kyselina dusičná, která poškozují půdu, vegetaci, vodní toky i stavební materiály. Dalším problémem je eutrofizace vod, kdy atmosférická depozice dusíku přispívá k nadbytku živin ve vodním prostředí, podporuje růst řas a sinic a snižuje biologickou rozmanitost. NO₂ se rovněž podílí na tvorbě přízemního ozonu, zejména za slunečného počasí, kdy reaguje s těkavými organickými látkami, čímž vzniká fotochemický smog. V neposlední řadě patří NO₂ mezi skleníkové plyny a jeho přítomnost v atmosféře přispívá ke globálnímu oteplování.

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok
NO₂ - roční průměrná koncentrace [μg.m⁻³]



Obrázek č. 9 Koncentrace NO₂

Limity koncentrace NO₂ jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Podle platné legislativy nesmí roční průměrná koncentrace NO₂ překročit hodnotu 40 μg/m³ a hodinová průměrná koncentrace nesmí přesáhnout 200 μg/m³ více než 18krát za kalendářní rok. Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace NO₂ v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka (Obr. 9). Hodnoty se v mapovaném území pohybují převážně mezi 9,5 a 12,2 μg/m³, s výjimkou jedné buňky s vyšší hodnotou 16,2 μg/m³. Většina území včetně samotného dobývacího prostoru vykazuje koncentrace kolem 10–11 μg/m³. Tyto hodnoty jsou výrazně pod zákonným ročním imisním limitem pro NO₂, který činí 40 μg/m³. To znamená, že kvalita ovzduší z hlediska NO₂ je v této oblasti velmi dobrá a splňuje požadavky na ochranu zdraví obyvatel.

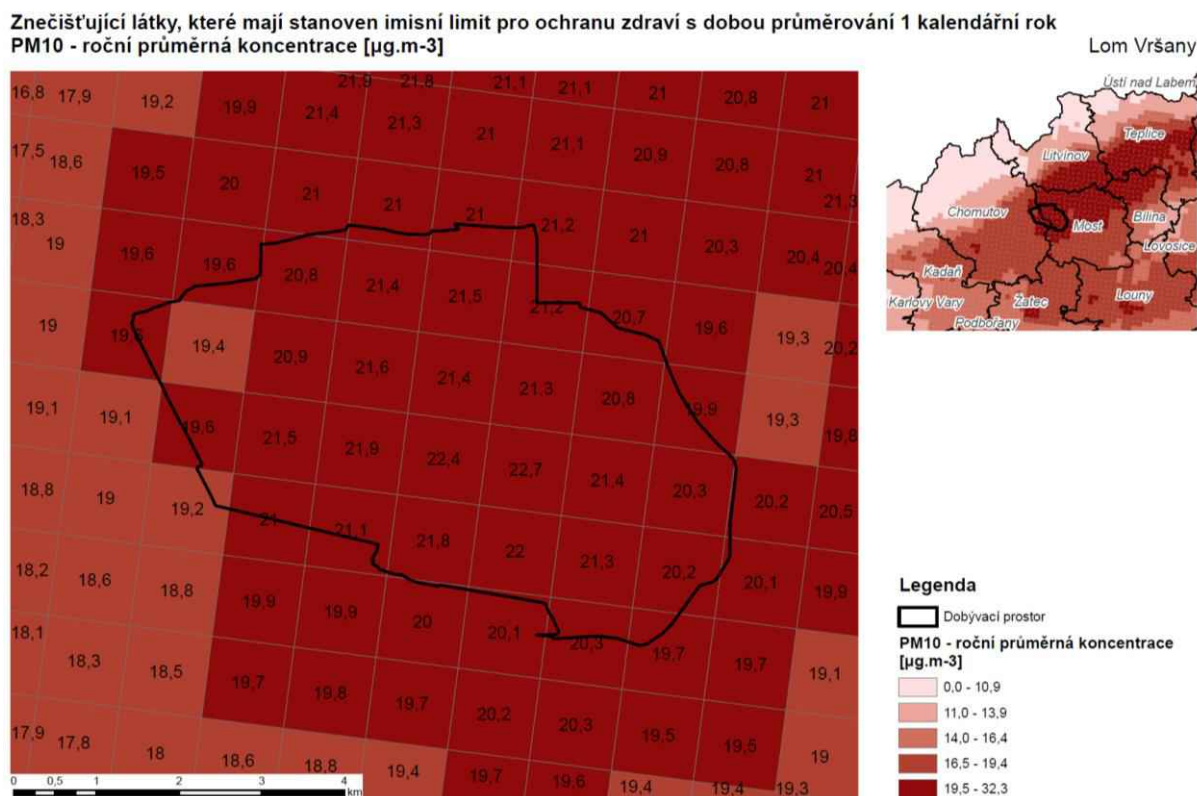
C.2.2.2. Koncentrace PM₁₀

Hlavními zdroji emisí suspendovaných pevných částic PM₁₀ jsou: i) lokální vytápění domácností, ii) silniční doprava, iii) průmyslové provozy a iv) zemědělství. Největší podíl připadá na spalování tuhých paliv v lokálních topeništích, především v zimním období, kdy dochází ke zvýšené zátěži vlivem nízkých rozptylových podmínek. Silniční doprava přispívá k emisím PM₁₀ nejen spalováním paliv, ale i otěrem brzd, pneumatik a vířením prachu z povrchu komunikací. Významným zdrojem jsou také průmyslové podniky, například elektrárny a teplárny spalující fosilní paliva. Částice PM₁₀ mohou vznikat i sekundárně, a to chemickými reakcemi jiných znečišťujících látek v atmosféře. Z hlediska dopadů na zdraví představuje PM₁₀ jedno z nejzávažnějších rizik mezi znečišťujícími látkami v ovzduší. Díky své velikosti pronikají částice do dolních cest dýchacích, kde mohou způsobovat podráždění sliznic, záněty průdušek, zhoršení astmatu a zvyšují riziko kardiovaskulárních a respiračních onemocnění. Dlouhodobá

expozice vede ke snížení plicních funkcí a může přispět k předčasnému úmrtí. Nejohroženějšími skupinami jsou děti, senioři a osoby s oslabeným imunitním systémem. PM_{10} však negativně ovlivňují nejen lidské zdraví, ale i životní prostředí. Po usazení na povrchu listů rostlin mohou částice zanášet průduchy, čímž snižují fotosyntetickou aktivitu a růst rostlin. Navíc často obsahují toxické látky, například těžké kovy a organické polutanty, které po uvolnění kontaminují půdu a mohou být vstřebávány rostlinami. Tím dochází k narušení půdního mikrobiomu, kyselosti půdy a kontaminaci podzemních vod. Tyto změny ovlivňují potravní řetězce a vedou k bioakumulaci toxických látek v organismech, což ohrožuje zejména hmyz, ptáky a drobné savce. Poškozené ekosystémy pak ztrácejí schopnost poskytovat důležité ekosystémové služby, jako je filtrace vody, regulace klimatu či podpora biodiverzity.

Limity koncentrace PM_{10} jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Podle platné legislativy nesmí roční průměrná koncentrace PM_{10} překročit hodnotu $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a denní průměrná koncentrace nesmí přesáhnout $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ více než 35krát za kalendářní rok. Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace suspendovaných částic PM_{10} v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka. Hodnoty se v mapovém území pohybují převážně mezi $19,0$ a $22,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Obr. 10). Nejnížší koncentrace byly zaznamenány v severozápadní a západní části oblasti, kde se hodnoty pohybují kolem $18,0$ – $19,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ve střední a jižní části dobývacího prostoru se koncentrace zvyšují na úroveň přibližně 21 – $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Nejvyšší hodnoty, až $22,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, byly naměřeny ve východní a severovýchodní části území, což může souviset s vyšší hustotou zdrojů znečištění (např. doprava, průmysl) nebo s horšími rozptylovými podmínkami. Tyto koncentrace jsou však stále relativně výrazně pod zákonným ročním imisním limitem pro PM_{10} , který činí $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 10 Koncentrace PM_{10}

Monitoring koncentrací aerosolových částic PM₁₀

V souvislosti s lomem Vršany je v rámci závazného stanoviska EIA (č. j. 101802/ENV/10 ze dne 29. 11. 2010) a v rámci povolení hornické činnosti stanovena povinnost provádění kontrolních ověřovacích měření polévaté prašnosti v podobě monitoringu koncentrace aerosolových částic PM₁₀. Měření je prováděno v hranici pásma hygienické ochrany, v rámci obcí Vrskmaň, Strupčice, Horní Jiřetín a města Most (Tab. 13, 14, 15, 16, a 17). V rámci uvedených lokalit probíhá celkem 4 až 6 24-hodinových měření v rámci roku. V roce 2022 byla v lokalitách Strupčice, Most – Ressler, Vrskmaň 1 a Vrskmaň 2 provedena 4 kontrolní měření pouze v rámci února a srpna.

Tabulka č. 13 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM₁₀ zaznamenané měřením v obci Horní Jiřetín – osada Černice č. p. 10

rok	2022	2023	2024
	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]
Leden	6,9	14,4	43,2
Únor	6,8	7,3	13,9
Červen	10,0	8,3	27,1
Červenec	6,4	17,5	7,1
Září	-	30,3	6,8
Říjen	-	34,8	14,2

Zdroj: podklady investora, Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

Tabulka č. 14 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM₁₀ zaznamenané měřením v obci Strupčice (okraj obce v blízkosti objektu č. p. 100)

Rok	2022	2023	2024
	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]
Únor	9,0; 13,0	30,8	15,6
Květen	-	29,4	25,9
Srpen	20,3; 16,1	14,6	18,4
Listopad	-	9,4	31,5

Zdroj: podklady investora, Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

Tabulka č. 15 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM₁₀ zaznamenané měřením v obci Most – Ressler (ulice Okrajová)

rok	2022	2023	2024
	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]
únor	26,8; 6,5	10,8	12,7
květen	-	17,9	16,4
srpen	16,3; 14,5	11,7	18,3
listopad	-	7,7	6,5

Zdroj: podklady investora, Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

Tabulka č. 16 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM₁₀ zaznamenané měřením v obci Vrskaň 1 (severovýchodní okraj)

rok	2022	2023	2024
	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]
únor	10,0; 4,3	24,3	42,6
květen	-	26,1	15,3
srpen	21,5; 27,3	24,4	23,9
listopad	-	29,7	35,4

Zdroj: podklady investora, Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

Tabulka č. 17 Hodnoty 24hodinových hodnot koncentrací PM₁₀ zaznamenané měřením v obci Vrskaň 2 (východní okraj)

rok	2022	2023	2024
	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]	PM ₁₀ [μg.m ⁻³]
únor	10,4; 7,3	29,7	14,1
květen	-	17,0	21,3
srpen	17,7; 21,5	26,1	14,0
listopad	-	16,8	19,9

Zdroj: podklady investora, Výzkumný ústav pro hnědé uhlí, a.s.

Výše uvedené hodnoty koncentrací prашných částic PM₁₀, zjištěné kontrolním monitorovacím měření v období let 2022–2024 neindikují překračování imisního limitu pro denní průměrnou hodnotu koncentrace PM₁₀ u nejbližší obytné zástavby na hranici pásma hygienické ochrany.

Na základě prezentovaných informací o imisní zátěži v předmětném území lze konstatovat, že jsou plněny příslušné aktuálně platné imisní limity. Kontrolní monitoring koncentrací suspendovaných prашných částic PM₁₀ v území dlouhodobě probíhá (viz výsledky uvedené výše) a ve stejném rozsahu bude probíhat i nadále, a to především v návaznosti na probíhající povrchovou těžbu v lomu Vršany.

Postupná rekultivace v prostorech, ve kterých došlo již k vytěžení suroviny a ukončení těžební činnosti či v prostorech již ukončených výsypek povede k částečnému snižování vlivu těžby a souvisejících aktivit jako plošných zdrojů znečištění ovzduší. Lze předpokládat, že zmírnění negativního působení plošných zdrojů přispěje ke zlepšení imisní zátěže především u koncentrací prашných částic PM₁₀ a PM_{2,5}.

C.2.2.3. Koncentrace PM_{2,5}

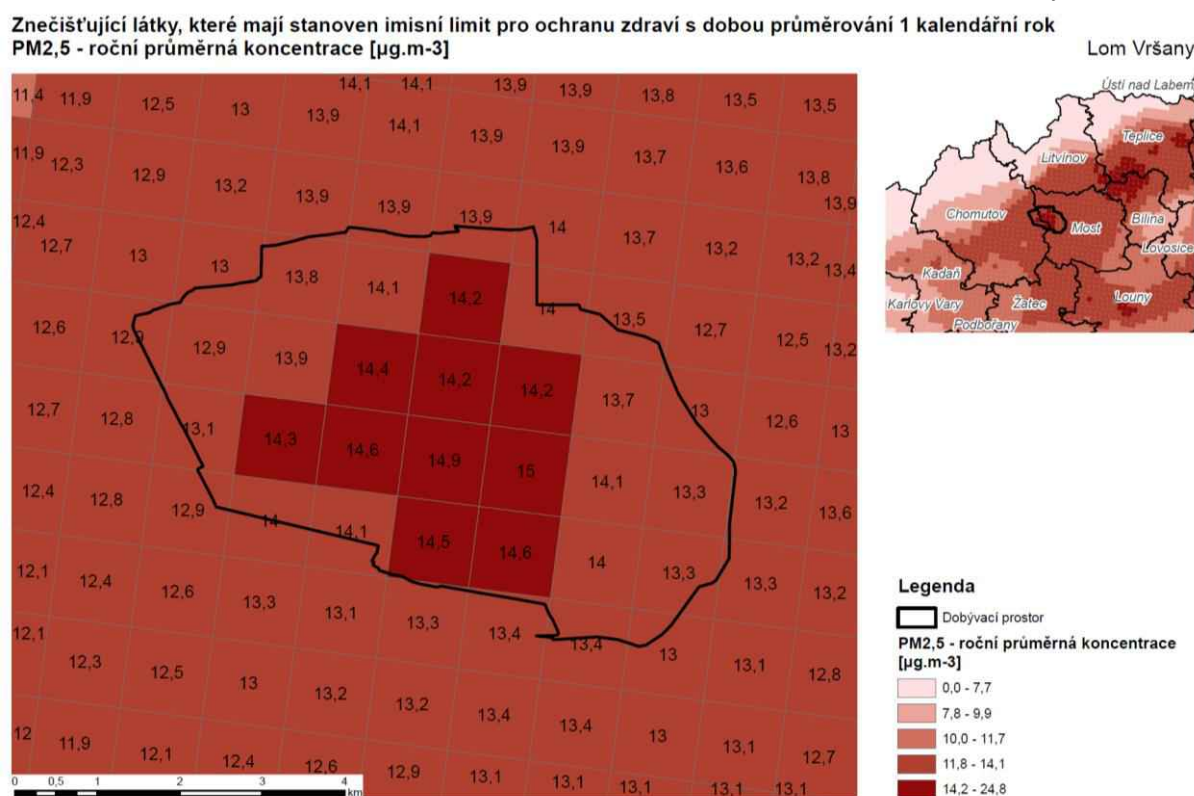
Jemné suspendované prachové částice PM_{2,5} patří mezi nejnebezpečnější typy znečištění ovzduší z hlediska dopadů na lidské zdraví. Díky své malé velikosti (≤2,5 μm) pronikají hluboko do dýchacích cest až do plicních sklípků, kde se mohou akumulovat a přecházet do krevního oběhu. Zdroje emisí PM_{2,5} zahrnují především: i) spalování fosilních paliv v domácnostech (zejména uhlí a dřeva), ii) energetice, iii) dopravě a iv) průmyslu. Významnými producenty jsou rovněž těžební a stavební činnosti, kde dochází k mechanickému uvolňování prachových částic a jejich víření větrem. Částice PM_{2,5} mohou také vznikat sekundárně reakcemi plynných prekurzorů (např. oxidy dusíku, oxid siřičitý, amoniak) v atmosféře. Z hlediska zdravotních rizik PM_{2,5} způsobuje podráždění dýchacích cest, záněty, zhoršení astmatu, zvýšené riziko kardiovaskulárních a plicních onemocnění a při dlouhodobé expozici může vést k předčasnému úmrtí. Riziko se zvyšuje zejména u dětí, starších osob a pacientů s chronickými nemocemi. Částice často obsahují toxické látky jako těžké kovy (např. arsen, kadmium) a organické polutanty, včetně PAH, které mají mutagenní a karcinogenní účinky. Z environmentálního hlediska

přispívá $PM_{2,5}$ ke kyselým deštům, poškození vegetace, kontaminaci půd a vodních zdrojů. Znečištění tímto typem částic tak ovlivňuje celé ekosystémy, narušuje mikrobiální rovnováhu v půdě, ohrožuje biodiverzitu a snižuje schopnost krajiny poskytovat klíčové ekosystémové služby.

Limity koncentrace $PM_{2,5}$ jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Podle platné legislativy nesmí roční průměrná koncentrace $PM_{2,5}$ překročit hodnotu $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace suspendovaných částic $PM_{2,5}$ v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka. Hodnoty se v mapovaném území pohybují mezi $11,8$ a $14,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, přičemž nejvyšší koncentrace ($14,2$ – $14,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) byly zaznamenány přímo v centrální části dobývacího prostoru (Obr. 11). Okolní oblasti vykazují mírně nižší hodnoty, většinou v rozmezí $12,4$ – $14,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Směrem od středu dobývacího prostoru koncentrace postupně klesají.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 11 Koncentrace $PM_{2,5}$

C.2.2.4. Koncentrace benzenu

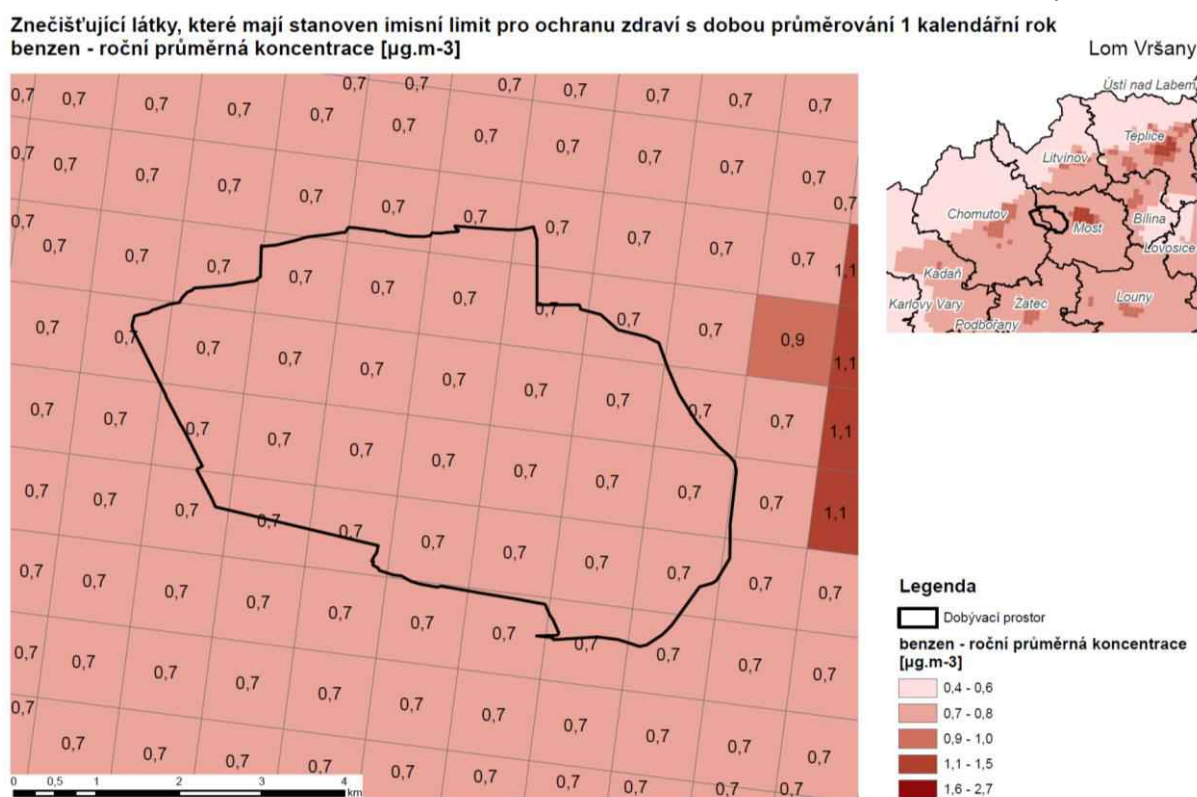
Benzen je těkavá, bezbarvá kapalina s charakteristickým aromatickým zápachem, která patří mezi významné znečišťující látky ovzduší. Hlavními zdroji emisí benzenu jsou: i) silniční doprava, zejména výfukové plyny z benzinových motorů, ii) manipulace s pohonnými hmotami, iii) úniky při skladování a čerpání paliv, a dále iv) průmyslové provozy, jako jsou rafinerie ropy, chemické závody a zařízení na zpracování uhlí. K emisím přispívá i lokální vytápění domácností spalujícími tuhá paliva. Menší podíl může mít i tabákový kouř a některé přírodní zdroje, jako například lesní požáry. Benzen se v atmosféře vyskytuje převážně v plynné formě. Vzhledem ke své těkavosti a relativní stabilitě se může šířit i na větší vzdálenosti od zdroje.

Jeho koncentrace kolísají v závislosti na ročním období a meteorologických podmínkách. Vyšší hodnoty bývají zaznamenávány v zimních měsících, kdy se zhoršují rozptylové podmínky a současně roste spotřeba fosilních paliv. V atmosféře benzen postupně degraduje zejména reakcí s hydroxylovými radikály. Z hlediska dopadů na zdraví obyvatel je benzen považován za jednu z nejzávažnějších karcinogenních látek v ovzduší. Dlouhodobá expozice benzenem může vést k poruchám krve tvorby, útlumu kostní dřeně a zvýšenému riziku vzniku leukémie. Krátkodobé vystavení může způsobit bolesti hlavy, ospalost, závratě a podráždění dýchacích cest.

Rizikovou skupinou jsou především osoby žijící v blízkosti hlavních zdrojů emisí, pracovníci v petrochemickém průmyslu a malé děti, jejichž organismus je na toxické látky citlivější. Benzen negativně ovlivňuje i životní prostředí.

Po usazení do půdy nebo vody může kontaminovat podzemní vody, kde se rozkládá jen velmi pomalu. Jeho přítomnost může narušit půdní mikrobiální rovnováhu, ovlivnit růst rostlin a poškodit vodní organismy. Vzhledem ke své toxicitě a perzistenci je benzen považován za látku s vysokým ekologickým rizikem. Limity koncentrace benzenu jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Podle platné legislativy nesmí roční průměrná koncentrace benzenu překročit hodnotu $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace benzenu v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka. Naměřené hodnoty se v mapovaném území pohybují v rozmezí od $0,7$ do $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ve většině území se koncentrace pohybují kolem $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což odpovídá nižším hodnotám v rámci sledovaného rozsahu (Obr. 12). Zvýšené koncentrace byly zaznamenány ve východní části oblasti, kde hodnoty dosahují až $1,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Hodnoty v oblasti zůstávají výrazně pod zákonným ročním imisním limitem $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 12 Koncentrace benzen

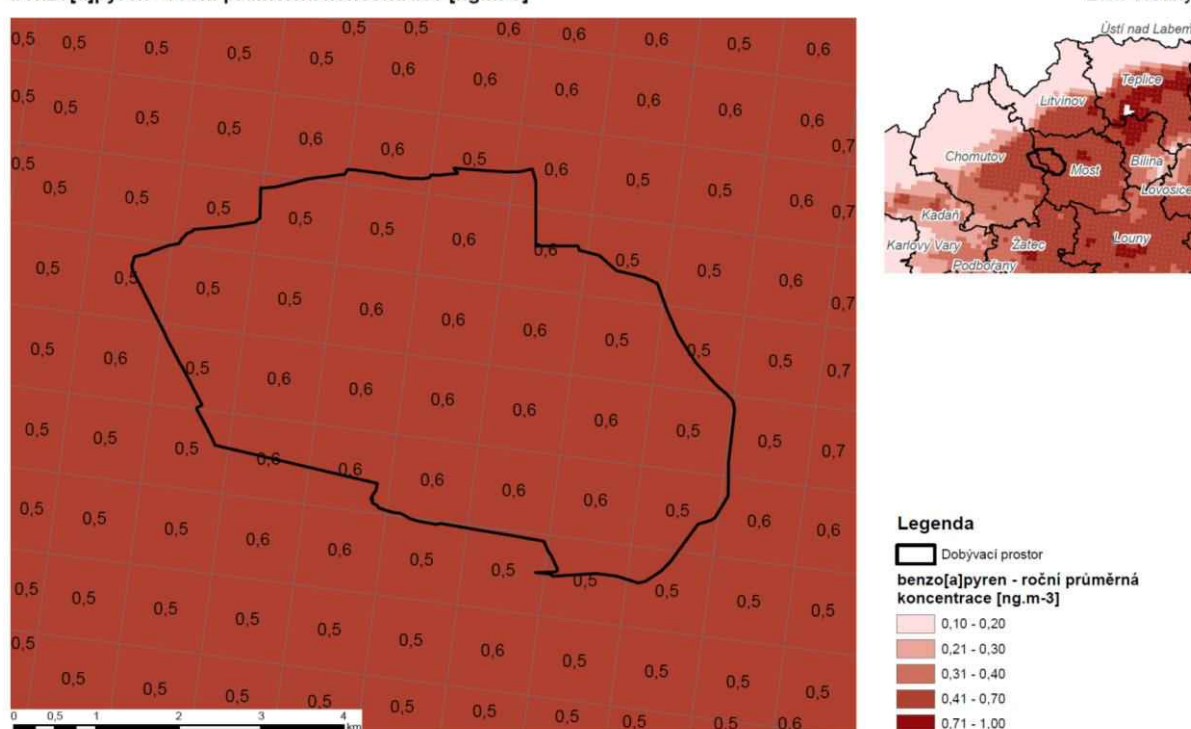
C.2.2.5. Koncentrace benzo(a)pyrenu

Benzo(a)pyren (BaP) je pětijaderný polycyklický aromatický uhlovodík (PAU), který patří mezi nejvýznamnější znečišťující látky ovzduší. Vzniká především při nedokonalém spalování organických materiálů, jako jsou uhlí, ropa, dřevo, biomasa, plasty a odpad. Hlavními zdroji emisí benzo(a)pyrenu jsou: i) lokální vytápění domácností na tuhá paliva (zejména uhlí a dřevo), ii) průmyslové provozy (například koksovny, spalovny, slévárny nebo zařízení na zplyňování uhlí), iii) silniční doprava (zejména benzinové motory bez katalyzátoru, oděr pneumatik a brzdové obložení), a iv) v menší míře také přírodní požáry.

Vysoký podíl na celkových emisích má rovněž resuspenze znečištěných prachových částic z povrchů (např. těžební plochy, skládky, komunikace). V ovzduší se benzo(a)pyren vyskytuje převážně ve vázané formě na suspendovaných částicích PM_{2.5}. Díky své stabilitě se může šířit i na větší vzdálenosti od zdroje a setrvávat v prostředí dlouhou dobu. Koncentrace benzo(a)pyrenu vykazují výrazné sezónní rozdíly – vyšší hodnoty bývají zaznamenávány v zimním období, kdy se zhoršují rozptylové podmínky, dochází k vyšší spotřebě fosilních paliv na vytápění a zároveň probíhá nižší fotochemická degradace. V letních měsících jsou koncentrace nižší, mimo jiné díky vyšší intenzitě slunečního záření a kratší době setrvání v ovzduší. Z hlediska dopadů na zdraví obyvatel je benzo(a)pyren považován za jednu z nejtoxičtějších a nejnebezpečnějších látek v ovzduší. Patří mezi prokázané lidské karcinogeny (IARC skupina 1) a vykazuje genotoxické a mutagenní účinky. Dlouhodobá expozice benzo(a)pyrenu zvyšuje riziko vzniku rakoviny, zejména plic a močového měchýře, může vést k poruchám imunitního systému, hormonálním změnám a negativně ovlivnit vývoj plodu během těhotenství. Rizikovou skupinou jsou děti, starší lidé, osoby s chronickými onemocněními dýchacího ústrojí a osoby žijící v blízkosti významných zdrojů znečištění. Krátkodobé vystavení může způsobit podráždění dýchacích cest, bolesti hlavy a zhoršení astmatu. Benzo(a)pyren negativně ovlivňuje i životní prostředí. Po usazení do půdy nebo vody může kontaminovat podzemní vody, kde se rozkládá velmi pomalu. V půdě ovlivňuje mikrobiální aktivitu a biodiverzitu, ve vodním prostředí je toxický pro ryby, vodní bezobratlé a plankton. Vzhledem ke své perzistenci a bioakumulačnímu potenciálu patří mezi tzv. prioritní nebezpečné látky podle evropské rámcové směrnice o vodě.

Limity koncentrace benzo(a)pyrenu jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Podle platné legislativy nesmí roční průměrná koncentrace benzo(a)pyrenu překročit hodnotu 1 ng/m³.

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok
benzo[a]pyren - roční průměrná koncentrace [ng.m-3]



Obrázek č. 13 Koncentrace benzo(a)pyren

Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka (Obr. 13). Naměřené hodnoty se v mapovaném území pohybují v rozmezí od 0,5 do 0,7 ng/m³. Ve většině území se koncentrace pohybují kolem 0,5–0,6 ng/m³, což odpovídá středním hodnotám v rámci sledovaného rozsahu. Zvýšené koncentrace byly zaznamenány ve východní části oblasti, kde hodnoty dosahují až 0,7 ng/m³. Tento nárůst může souviset s lokálními emisními zdroji, jako je těžební činnost nebo spalování fosilních paliv, a s meteorologickými podmínkami, které ovlivňují směr šíření znečištění. Hodnoty v oblasti zůstávají pod zákonným ročním imisním limitem 1 ng/m³.

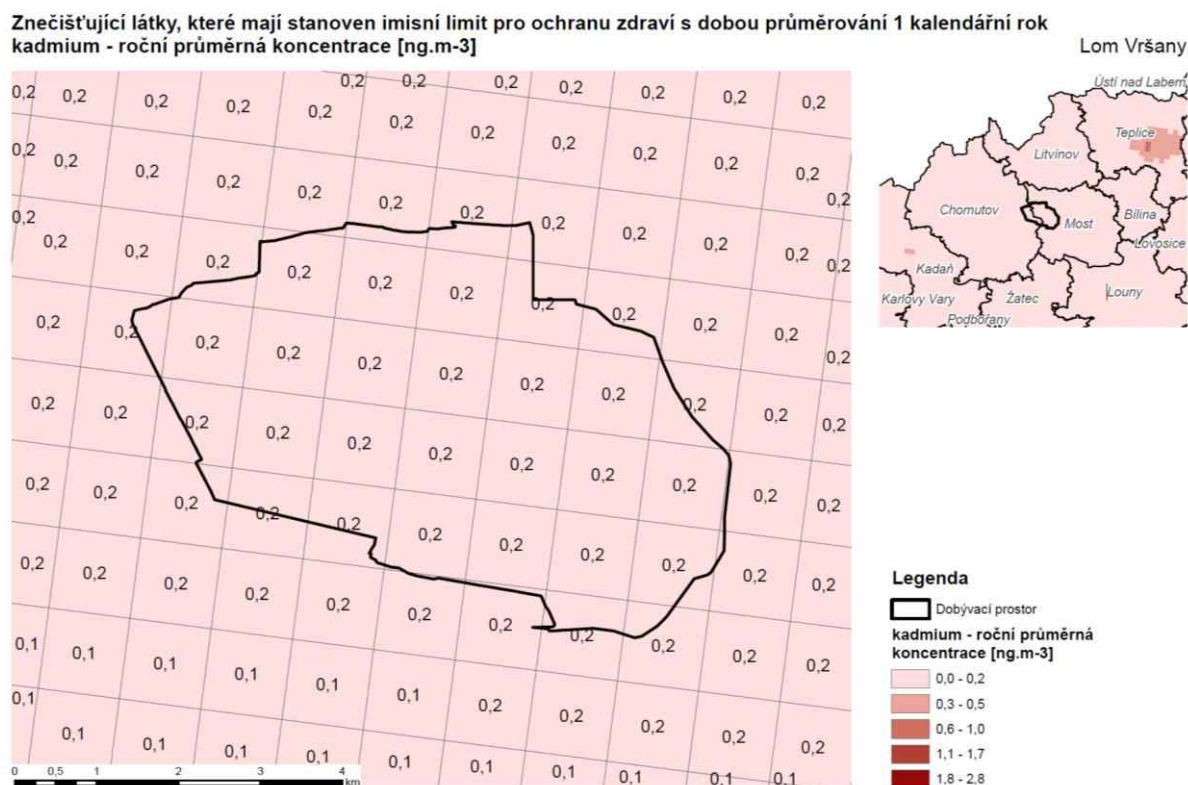
C.2.2.6. Koncentrace kadmia

Kadmium (Cd) je toxický těžký kov, který se do životního prostředí dostává především v důsledku lidské činnosti. Vzniká zejména při: i) spalování fosilních paliv (uhlí, ropa), ii) při hutnické výrobě a při zpracování barevných kovů, iii) jako vedlejší produkt těžby a rafinace zinku, olova a mědi. Významným zdrojem emisí kadmia je rovněž výroba a likvidace nikl-kadmiových baterií, galvanické pokovování, spalovny odpadů a používání některých fosfátových hnojiv. V menší míře se do ovzduší kadmium uvolňuje při přírodních procesech, například vulkanickou činností nebo resuspenzí znečištěných prachových částic z povrchu půdy. V ovzduší se kadmium vyskytuje především ve formě drobných částic a aerosolů – buď jako oxid kademnatý (CdO), nebo vázané na prachové částice, zejména frakce PM₁₀ a PM_{2.5}. Díky své chemické stabilitě a schopnosti vázat se na jemný prach se kadmium může šířit i na velké vzdálenosti a setrvávat v prostředí po dlouhou dobu. Po usazení z ovzduší se akumuluje zejména v půdě a sedimentech, kde se může při změně pH (např. při okyselení půdy kyselými dešti) opět uvolnit a kontaminovat vodní zdroje. V zemědělských půdách představuje riziko zejména kvůli

vstupu do potravního řetězce prostřednictvím rostlin. Kadmium má vysoký bioakumulační potenciál a dlouhý biologický poločas v lidském těle (až 10 let). Mezi hlavní cílové orgány působení kadmia patří ledviny, játra a plíce. Při dlouhodobé expozici může dojít k chronické otravě projevující se poškozením ledvin, kostní demineralizací (Itai-Itai nemoc), anémií a poruchami reprodukčního systému. Kadmium je Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC) klasifikováno jako prokázaný lidský karcinogen (skupina 1), přičemž rizikem je zejména inhalace kadmiových sloučenin v pracovním prostředí nebo ve znečištěném ovzduší. Rizikovými skupinami jsou kuřáci, pracovníci v průmyslových provozech, děti a osoby žijící v blízkosti velkých zdrojů emisí. Negativní dopady kadmia se neomezují pouze na lidské zdraví, ale výrazně ovlivňují také životní prostředí. V půdě narušuje mikrobiální rovnováhu a může snižovat úrodnost. Ve vodním prostředí je toxické pro ryby a vodní bezobratlé, kde snižuje jejich reprodukční schopnosti a zvyšuje mortalitu. Kadmium patří mezi tzv. prioritní nebezpečné látky podle rámcové směrnice EU o vodě (2000/60/ES) a jeho koncentrace v životním prostředí jsou dlouhodobě sledovány a regulovány.

Limity koncentrace kadmia v ovzduší jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Roční imisní limit pro kadmium v PM_{10} činí 5 ng/m^3 . Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace kadmia v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka. Naměřené hodnoty se v mapovém území pohybují v rozmezí od $0,1$ do $0,2 \text{ ng/m}^3$. Ve většině území, zejména uvnitř vymezeného prostoru, se koncentrace pohybují kolem $0,2 \text{ ng/m}^3$ (Obr. 14). Nejnižší hodnoty, $0,1 \text{ ng/m}^3$, byly zaznamenány v několika oblastech mimo vymezený prostor, zejména v jižní části mapy. Tyto rozdíly mohou být ovlivněny vzdáleností od emisních zdrojů a lokálními podmínkami rozptylu znečištění. Hodnoty v oblasti zůstávají hluboko pod zákonným ročním imisním limitem 5 ng/m^3 .

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



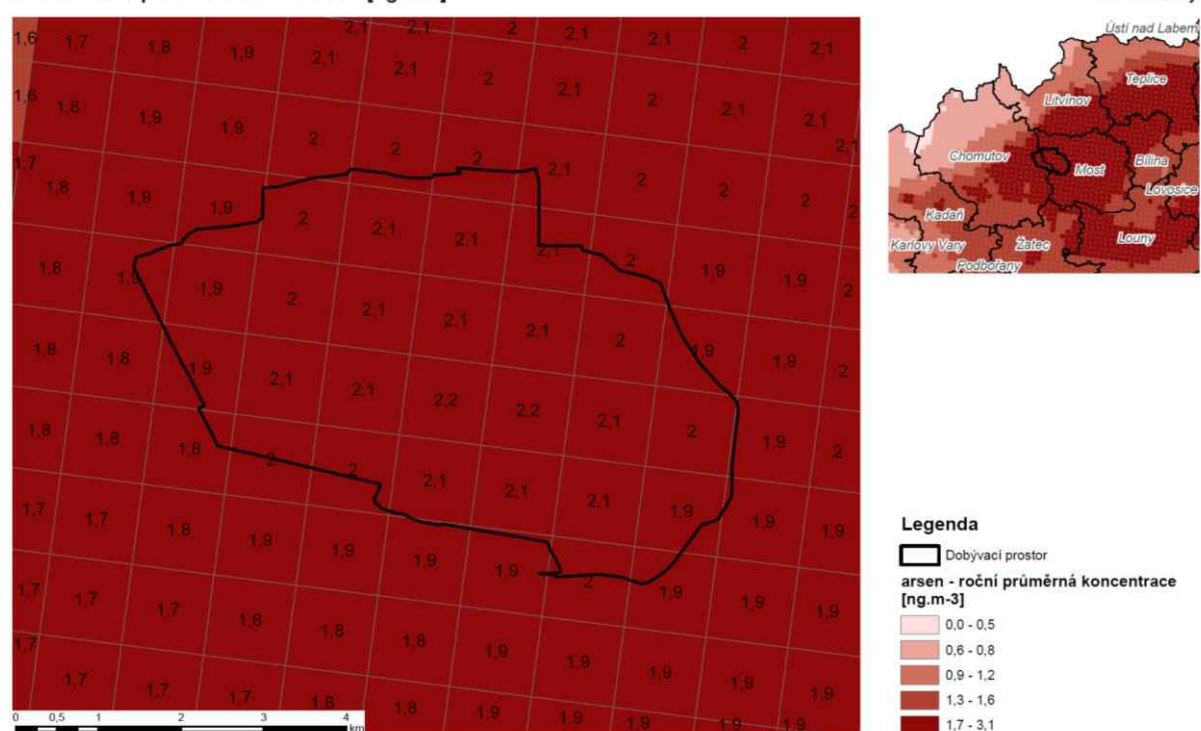
Obrázek č. 14 Koncentrace kadmium

C.2.2.7. Koncentrace arsenu

Arsen (As) je toxický polokov patřící mezi priority u znečišťujících látek vzhledem ke svým škodlivým účinkům na lidské zdraví i životní prostředí. Do ovzduší se arsen uvolňuje především z antropogenních zdrojů, mezi které patří: i) spalování fosilních paliv, zejména uhlí, ti) žeba a zpracování rud obsahujících arsen, a iii) průmyslové provozy a metalurgie. Přírodní zdroje arsenu zahrnují erupce sopek, resuspenzi prachových částic a vývěry arsenových minerálů. V ovzduší se arsen vyskytuje převážně ve formě anorganických sloučenin vázaných na prachové částice, zejména frakcí PM_{10} a $PM_{2.5}$, které umožňují jeho transport na delší vzdálenosti. Arsen má silné toxické a karcinogenní účinky. Dlouhodobá expozice může vést k poškození kůže, plic, jater, ledvin a nervového systému, a je spojena se zvýšeným rizikem vzniku rakoviny, zejména plic, kůže a močového měchýře. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny (IARC) zařazuje arsen mezi prokázané lidské karcinogeny (skupina 1). Zvýšené koncentrace arsenu v ovzduší představují riziko zejména pro osoby žijící v blízkosti průmyslových zdrojů nebo těžebních lokalit. V životním prostředí se arsen akumuluje v půdě a sedimentech, kde může při změnách chemických podmínek (např. při okyselení) přecházet zpět do vodních ekosystémů, což má negativní dopady na vodní organismy a může ovlivňovat kvalitu pitné vody. Limity koncentrace arsenu v ovzduší jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Roční imisní limit pro arsen v PM_{10} činí 6 ng/m^3 . Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace arsenu v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka. Naměřené hodnoty se v mapovaném území pohybují v rozmezí od 1,6 do $2,2 \text{ ng/m}^3$. Nejvyšší koncentrace, dosahující $2,1\text{--}2,2 \text{ ng/m}^3$, které se nacházejí přímo v oblasti lomu Vršany a jeho nejbližším okolí (Obr. 15).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

**Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok
arsen - roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]**



Obrázek č. 15 Koncentrace arsenu

Ve zbytku území se koncentrace pohybují převážně kolem 1,6–1,8 ng/m³. Zvýšené hodnoty v centrální části mohou být důsledkem intenzivní těžební činnosti a dalších lokálních emisních zdrojů. Rozptyl znečištění může být dále ovlivněn meteorologickými podmínkami, které modulují rozložení arsenu v ovzduší.

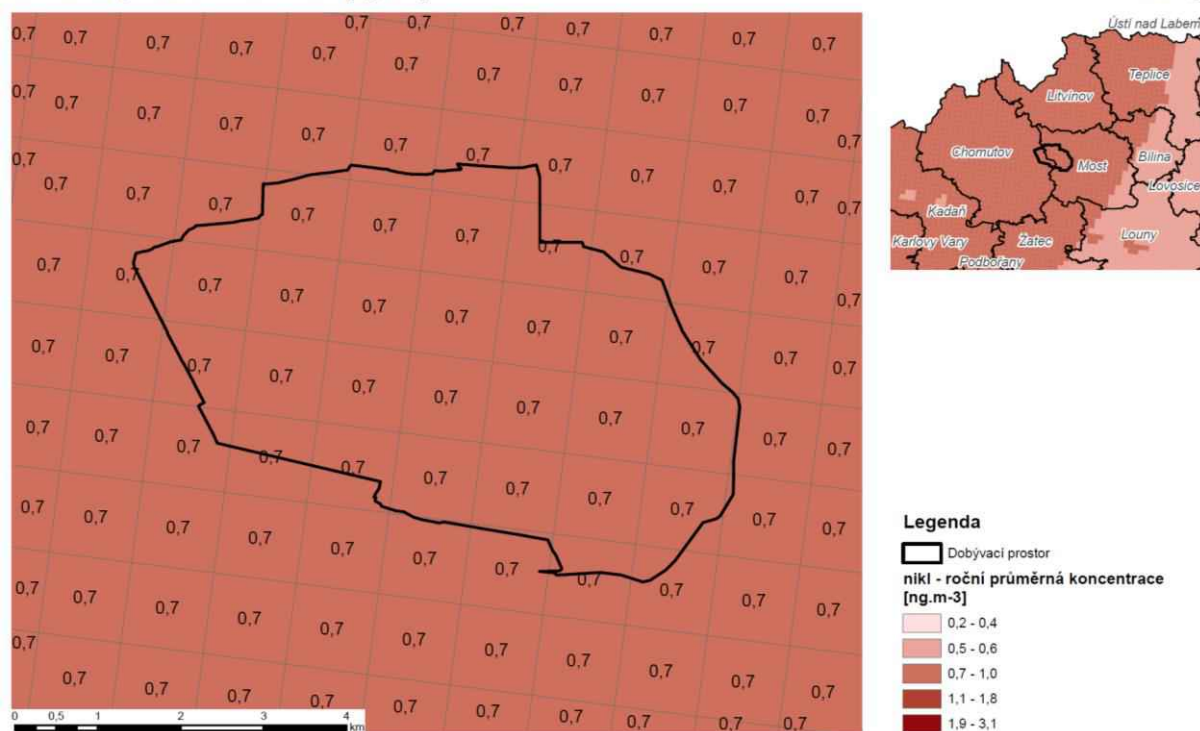
C.2.2.8. Koncentrace niklu

Niklu (Ni) je přirozeně se vyskytující kov, který je součástí zemské kůry a podílí se na mnoha přírodních procesech. Nicméně, zvýšené koncentrace niklu v ovzduší jsou převážně důsledkem lidské činnosti. Mezi hlavní antropogenní zdroje patří spalování fosilních paliv, zejména uhlí a ropy, které jsou hojně využívány v průmyslu a energetice. Významné emise niklu pocházejí také z hutnických provozů, kde se nikl uvolňuje při výrobě oceli a dalších kovových slitin. Dalšími zdroji jsou dopravní prostředky, zejména dieselové motory, které při spalování paliva emitují částice obsahující nikl, a spalovny odpadů, kde dochází k uvolňování těžkých kovů do ovzduší. Nikl je rovněž přítomen v emisích vznikajících při zpracování odpadních materiálů a recyklaci kovů. V přírodních podmínkách může být nikl uvolňován do ovzduší také vulkanickou činností, erozí hornin a resuspenzí prachových částic z povrchu půdy. V ovzduší se nikl vyskytuje převážně ve formě jemných aerosolů, které jsou vázány na prachové částice frakcí PM₁₀ a PM_{2,5}. Díky této formě může být nikl transportován na značné vzdálenosti a akumulovat se v různých typech životního prostředí – v půdě, sedimentech a vodních tocích. Akumulace niklu v půdě může negativně ovlivnit mikrobiální aktivitu a omezit úrodnost, zatímco v akvatických ekosystémech může být toxický pro vodní organismy. Z hlediska zdraví člověka je nikl považován za toxický prvek.

Dlouhodobá expozice může vést k alergickým reakcím, zejména kontaktní dermatitidě, zánětům dýchacích cest a při vyšších koncentracích i k rozvoji chronických respiračních onemocnění. Některé sloučeniny niklu byly Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC) klasifikovány jako pravděpodobné karcinogeny (skupina 2A), což znamená, že představují riziko vzniku rakoviny při dlouhodobé inhalaci.

V České republice jsou limity koncentrací niklu v ovzduší regulovány zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Roční imisní limit pro nikl v jemných částicích PM₁₀ je stanoven na hodnotu 20 ng/m³. Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace niklu v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecká (Obr. 16). Naměřené hodnoty se v mapovaném území pohybují přibližně kolem 0,7 ng/m³, což je hodnota výrazně nižší než stanovený imisní limit. Koncentrace jsou rozloženy relativně rovnoměrně po celém sledovaném území, včetně samotného dobývacího prostoru lomu. Na mapě nejsou patrné výrazné prostorové rozdíly, což naznačuje homogenní rozptyl niklu v této oblasti.

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok
nikl - roční průměrná koncentrace [ng.m⁻³]



Obrázek č. 16 Koncentrace nikl

C.2.2.9. Koncentrace olova

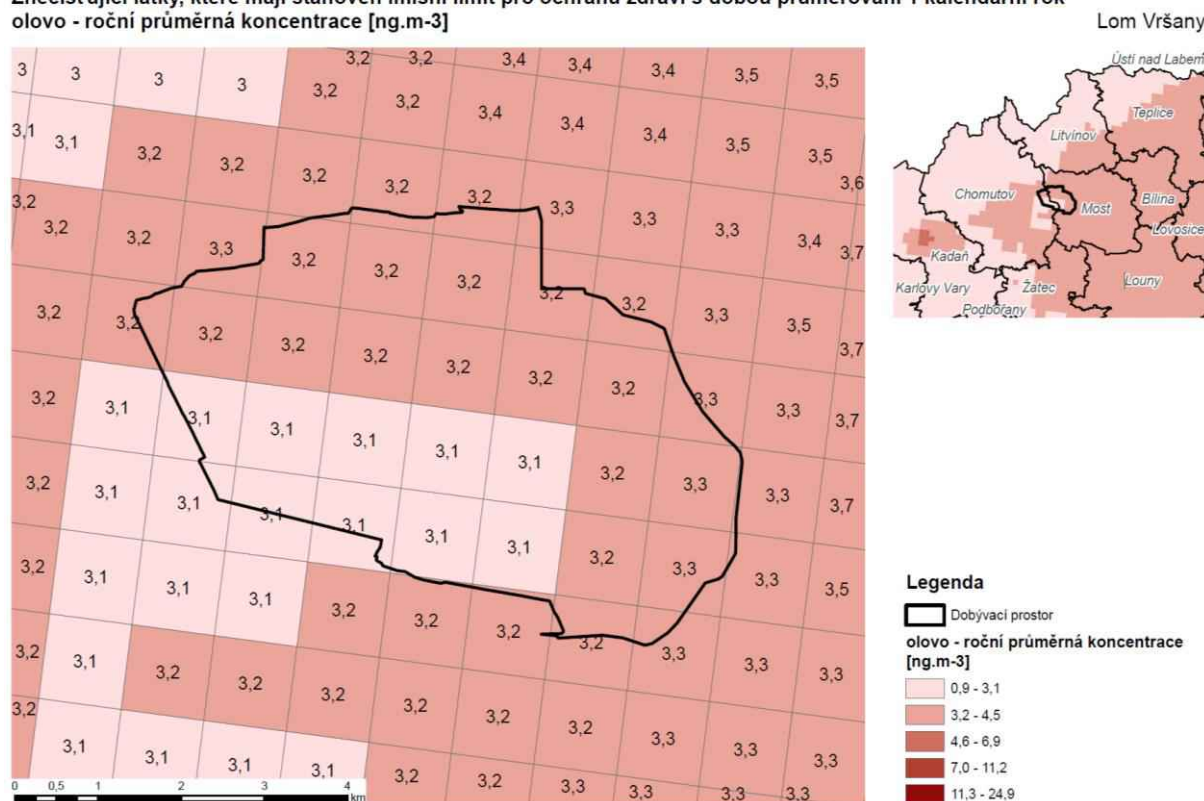
Olovo (Pb) je toxický těžký kov, který se do životního prostředí dostává především v důsledku lidské činnosti. Mezi hlavní antropogenní zdroje emisí patří: i) spalování fosilních paliv, ii) těžba a zpracování rud, iii) výroba olověných akumulátorů, iv) hutní výroba, pájení, výroba skla a keramiky či v) spalování odpadů. Olovo se v minulosti široce využívalo také jako přísada do benzínu (tetraethylolovo), což mělo za následek výrazné znečištění městského ovzduší až do jeho zákazu koncem 20. století. Přírodní zdroje olova zahrnují například zvětrávání hornin nebo sopečnou činnost, nicméně tyto přispívají k celkové zátěži jen minimálně. V ovzduší se olovo vyskytuje především navázané na prachové částice. Díky své schopnosti vázat se na jemné prachové částice se může šířit na velké vzdálenosti a setrvávat v atmosféře po delší dobu. Po usazení z ovzduší se olovo akumuluje v půdě a sedimentech, kde může přetrvávat desítky let a při změně půdních podmínek (např. okyselení) se opět uvolňovat. Olovo se může hromadit v organismech a vstupovat do potravního řetězce, což představuje riziko pro ekosystémy i lidské zdraví. Olovo má vysoký bioakumulační potenciál a je obzvláště nebezpečné pro děti, kde i nízké dávky mohou způsobit nevratné poškození nervového systému, snížení IQ nebo poruchy chování. U dospělých se při dlouhodobé expozici hromadí v kostech, kde setrvává desítky let, a může poškozovat játra, ledviny či kardiovaskulární systém. Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny klasifikuje olovo jako pravděpodobný lidský karcinogen.

Limity koncentrace olova v ovzduší jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 42/2025 Sb. Roční imisní limit pro olovo vázané na frakci PM₁₀ činí 500 ng/m³. Mapa znázorňuje roční průměrné koncentrace olova v okolí lomu Vršany a širší oblasti Mostecka. Naměřené hodnoty se v mapovaném území pohybují v rozmezí od 3,1 do 3,7 ng/m³. Ve většině území se koncentrace pohybují kolem 3,2–3,4 ng/m³ (Obr. 17).

Nejvyšší hodnoty, dosahující až $3,7 \text{ ng/m}^3$, se nacházejí v severovýchodní části mapy, mimo centrální oblast lomu. Tyto prostorové rozdíly mohou souviset s lokálními emisními zdroji, topením v domácnostech, meteorologickými podmínkami a směry proudění vzduchu. Naměřené hodnoty zůstávají hluboko pod zákonným ročním imisním limitem 500 ng/m^3 .

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 1 kalendářní rok
olovo - roční průměrná koncentrace [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]

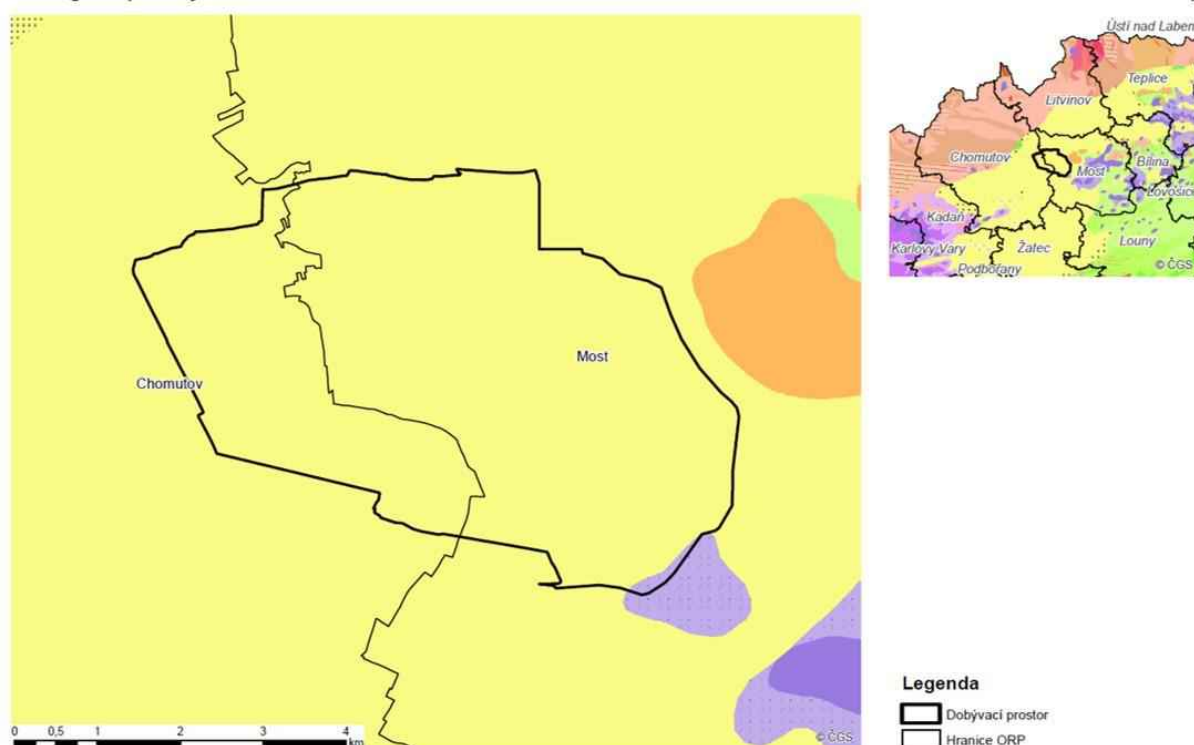


Obrázek č. 17 Koncentrace olovo

C.2.3. Geologické poměry

Z hlediska geomorfologie patří polygon dotčeného území do Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské podsoustavy, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko-teplická pánev a okrsku Jirkovská pánev. V nadloží krystalinika a podloží terciéru se nachází komplex svrchnokřídových sedimentů o celkové mocnosti 70–80 m, které lze hydrogeologicky rozdělit na typ bazální pískovcový (charakter kolektoru) a svrchní slínovcový (charakter izolátoru). Extrémních mocností i přes 100 m dosahují podložní písky ve fosilním erozivním korytě žatecké delty v prostoru Pesvice, Všestudy, Okořín. Podložní písky vychází pod kvartér při úpatí Krušných hor mezi Chomutovem a Vysokou Pecí, kde je jejich hlavní infiltrační oblast. Na území Vršan byla piezometrická hladina snížena těsně pod kótu 200 m n.m., tedy až o 80 m. Hlavní hnědouhelná sloj je na severu jednotná (mostecký vývoj) a na jih od linie Nové Sedlo Holešice-Hořany-Slatinice byla organická sedimentace narušována v důsledku působení žatecké delty a uhelná sloj je zde tedy rozštěpena až na tři základní polohy. Ložisko uhlí v lomu Vršany-Šverma představuje svojí polohou na jižním okraji severočeské hnědouhelné pánve jednu z geologicky nejsložitějších pánevních lokalit (Obr. 18).

Geologické poměry



Obrázek č. 18 Geologické poměry v rámci dobývacího prostoru

Hlavní příčinou složitého vývoje je proměnlivost terciární pánevní sedimentace na poměrně malé ploše. Ze severovýchodní slojové struktury lze do budoucna očekávat částečné výtoky podzemní vody infiltrující do sloje na výchozu při úpatí Ressleru, mezi bývalými lomy Šmeral a Vrbenský. Infiltraci zde umožňují hlavně kvartérní štěrky dotované srážkami a splachy z masivu Ressleru a dobře propustné vypálené jíly navazující na výchozovou partii. Rychlejší průtok slojové vody je zde také umožněn rozfááním uhelné sloje hlubinným dolem Washington. Nejvíce zastoupenými zeminami na povrchu výsypek budou spraše a sprašové hlíny, miocenní šedé jíly, prachovito-písčité jíly, v menší míře uhelné jíly a písky.

Původně se v zájmovém území vyskytovaly kambizemě, na spraších černozemě typické a černozemě pelické (Vršany), podél toků nivní půdy, místy černice (Srpina, Luční potok), na jihovýchodě rendziny. Na výsypkách jsou to nevyvinuté antropogenní půdy (SPSaR 2017; Juros 2024).

Podle geologické mapy v měřítku se území lomu Vršany skládá z několika rozdílných geologických jednotek. Největší část tvoří sedimenty středního až spodního miocénu (aquitán–baden), reprezentované písky, štěrky, jíly a podřadně uhelnými slojemi, které tvoří hlavní ložiskové prostředí hnědého uhlí. V okrajových částech území, zejména směrem k jihovýchodu, se dále vyskytují vulkanoklastika olivinických bazaltových hornin (redeponované úlomky čedičů) a fonolity – horniny vulkanického původu, které souvisejí s výlevy v oblasti Českého středohoří (ČGS, 2025a).

Krystalinikum

Hlubší podloží terciéru na ložisku Vršany je tvořeno metamorfovanými horninami krystalinika reprezentovaného převážně muskovitickými až biotiticko-muskovitickými pararulami až svory. Popisy navrtaných hornin krystalinika jsou všeobecné. Většinou jsou pararuly popisovány jako pevné, dvojslídité, vrstevnaté s výraznou texturou. Pokud jsou navrtány rozložené, je jejich mocnost minimální. Z toho lze usuzovat, že povrch krystalinika byl před sedimentací křídý intenzivně denudován, takže nevznikl mocnější zvětrávací profil kaolinizovaného povrchu krystalinika. Také morfologicky tvoří povrch krystalinika protáhlý hřbet zasahující do severní části DP Holešice od západu až severozápadu, dosahující vrcholovou částí v ose východ – západ až na kótu + 160 m n. m. a druhý ze severu až severovýchodu, zasahující do prostoru bývalé obce Holešice v blízkosti severní hranice DP Vršany. Povrch krystalinika zapadá ve směru k jihu a jihovýchodu (Lorencová, 2009).

Svrchní křída

Křídové sedimenty jsou zastiženy pouze v několika desítkách vrtů. Většina vrtů byla zastavována ihned po zastižení křídových sedimentů v rozmezí několika málo metrů, přičemž stratigrafické zařazení není vždy jednoznačné a neřídka připouští alternativní zařazení (domněle) křídových sedimentů do terciéru. Střední turon má transgresivní charakter a je tvořen z větší části bílými, středně až hrubě zrnitými kaolinitickými písky o mocnostech do 10 m. Svrchní turon je tvořen převážně slíny a slínovci místy s polohou nevytříděného kaolinitického středně zrnitého písku. Dosahuje mocnosti od několika metrů do 45 m. Průměrná mocnost svrchní křídý je cca 50 m. Mocnost křídových sedimentů klesá od jihovýchodu k severozápadu (Lorencová, 2009).

Bazální vrstvy

Bazální vrstvy byly zastiženy v prostoru tzv. hořanského koridoru i ve střední části zájmového území. Bazální vrstvy jsou uloženy na dekalcifikovaných svrchnokřídových slínovcích a překryty podpánevším vulkanickým komplexem. Mocnost bazálních vrstev zde dosahuje několika metrů. Bazální vrstvy jsou v zájmovém území zastoupeny žlutavými nebo vápnitými jílovci (Lorencová, 2009).

Vulkanogenní komplex

Neovulkanity se výrazně podílí na morfologii pánevního dna i na složení sedimentů. V okolí ložiska to jsou za jižní hranicí, na východě a severovýchodě výrazné fonolitové elevace Širokého vrchu, Ryzelského vrchu a Hněvína a v severní části DP Holešice v prostoru bývalé obce Hořany částečně překrytá fonolitová elevace. Sedimenty vulkanogenního komplexu jsou na ložisku poměrně vzácné. Často přechází terciérní sedimenty s nepatrnou až žádnou vulkanickou příměsí přímo do hornin křídových. Z výlevných vulkanogenních hornin byly zastiženy bazaltoidy, tefrity, v převážné většině zjílovělé a barevně alterované do červených, šedých a zelených odstínů. Dále byly zastiženy fonolity vesměs zjílovatělé a barevně alterované do bílé, místy nazelenalé barvy. Četnější než vlastní vulkanity jsou horniny s vulkanickou příměsí v řadě tuf - tufit s převahou vulkanické složky (Lorencová, 2009).

Podložní souvrství

Horniny zmíněného souvrství byly vyčleněny v důsledku předpokládaného stratigrafického hiátu mezi nimi a vulkanodetrickou sérií. Horniny podložního souvrství jsou typické příměsí tufitického materiálu, v místech nevyvinuté vulkanodetritické série i se splachy materiálů křídý. Mocnost podložního souvrství je velmi kolísavá, pohybuje se od zanedbatelných mocností několika dm až po 57 m. Denudační paleoreliéf zmlazený vulkanickou aktivitou a částečně překrytý vulkanoklastikou, výrazně morfologicky

diferencovaný se stal prostorem, ve kterém se ukládaly splachy z elevací krystalinika, křídý, a neovulkanitů do bezodtokových depresí, které kopírovaly členitý terén svými břehy. Jejich vzájemná komunikace byla pouze lokální. Vzhledem k mocnosti a skladbě podložních vrstev se předpokládá, že rozšíření jejich sedimentace v ploše bylo postupné, od centra k okrajům pánve. Morfologická členitost pánve pak byla příčinou nerovnoměrné sedimentace v ploše, značné lokální proměnlivosti podložních vrstev podle povahy hornin tvořících okolní elevace, z nichž některé byly zřejmě souší po celou dobu sedimentace podložních vrstev. Sedimenty podložních vrstev se vyznačují značnou pestrostí barevnou i litologickou. Souhrnně bývají v popisech vrtných profilů označovány jako tufitické jílovce (často i v případech, kdy tufitický, resp. vulkanogenní materiál neobsahují). Podle výrazné příměsi novotvořeného sideritu bývají popisovány také jako sideritické jílovce. Kromě pestrobarevných různě skvrnitých typů však bývají velmi často kaolinické, světle šedé, bělavé až bílé, místy s namodralým odstínem a s příměsí plastického křemene. Specifické pro DP Vršany jsou výskyty podložních vrstev, jejichž zdrojovým materiálem jsou horniny svrchní křídý, jejichž redespozicí vznikají jílovce světle šedých, zelenavých, nažloutlých až béžových barev, často makroskopicky neodlišitelných od svrchnokřídových sedimentů, zvláště když jsou přímo na nich uloženy. Také svrchní hranice podložních vrstev není zcela jednoznačná. Přechody do spodních písčitojílovitých vrstev jsou vesměs neostře a pozvolné, přesné stanovení hranice bývá problematické a diskutabilní. V podložních vrstvách se kromě typických výskytů sideritů nacházejí drobné úlomky prouhelněných zbytků rostlin, nejčastěji kořínků (Lorencová, 2009).

Spodní písčitojílovité vrstvy podložního souvrství

V období sedimentace podložních vrstev se v českém masivu formovala nová říční síť, která se projevila změnou charakteru sedimentace. Zatímco v podložních vrstvách sedimentovaly převážně „místní“ materiály, spodní písčitojílovité vrstvy jsou již charakteristické přínosem materiálu ze vzdálenějších snosových oblastí. Hlavní přítok do pánevní oblasti směřoval od jihu až jihozápadu, procházel napříč pánevním prostorem ve směru k Jirkovu, kde byl přes území dnešních Krušných hor odtok, pravděpodobně k severu až severozápadu. Značný přínos psamitického materiálu způsobil vyrovnání dna sedimentačního prostoru, zpomalení toku, jeho meandrování a větvení. V této fázi zasáhla sedimentace i DP Holešice východními rameny pánevního přítoku, který již má charakter progradující delty. Území DP Holešice mělo v závěru sedimentace podložních vrstev charakter dílčí deprese s generelním úklonem k jihozápadu, omezené na jihu elevacemi neovulkanitů v pásnu střežovského sedla, na východě mosteckými fonolity Ryzelského vrchu, na něž navazují elevace neovulkanitů u Hořan a Ervěnic na severovýchodě, hřbet krystalinika na severu v prostoru Holešic, hřbet krystalinika v prostoru Vrsckmaně a menší elevace neovulkanitů v okolí Strupčic. Psamitické sedimenty pronikaly do území od jihozápadu jazykovitými výběžky formujícího se deltovitého tělesa, v jihovýchodní části DP Holešice jsou zastoupeny středně až jemně zrnitými písky žluté až světle šedé barvy s laminami kaolinitických jílovců světlešedé barvy, které směrem k vnějšímu okraji delty tvoří vložky a polohy s kořenovými půdami, popř. až jílovci s uhelnou příměsí nebo s prouhelněnou rostlinnou drtí. V prostoru na jih k hranici DP Vršany se objevují výraznější uhelné polohy o mocnosti několika cm až prvních dm. Spodní písčitojílovité vrstvy se vyskytují pouze v jihozápadní části DP, kde dosahují mocnosti cca 20 m, směrem k severovýchodu do nitra území jazykovitě vyклиňují, laterálně přecházejí do jílovité až uhelnato-jílovité sedimentace, která v DP dosahuje proměnlivé mocnosti cm až lokálně v prohlubních prvních metrů. Výraznější z těchto poloh jsou nazývány bazální slojí. Postupným zaplavováním elevací a narůstáním tělesa delty k jihozápadu dochází k propojení s jezerem v centrální části pánve (Lorencová, 2009).

Souvrství hnědouhelných slojí

Sedimentací vrstev podložního souvrství se zarovnaly morfologické nepravidelnosti povrchu a tím byly připraveny podmínky pro nástup uhelné sedimentace, tzv. hlavní sloje, která byla rozčleněna na spodní, střední a svrchní slojové vrstvy – polohy maxima uhelné sedimentace – mezi nimiž byly stanoveny svrchní a spodní mezislojové vrstvy reprezentující období snížení intenzity uhelné sedimentace, respektive zvýšení sedimentace klastické (Lorencová, 2009).

V rámci zájmového území jsou spodní a střední slojové vrstvy od sebe odděleny jen nevýrazným proplátkem, kdežto svrchní mezislojové vrstvy nabývají na mocnosti spolu se snižováním obsahu hořlaviny ve svrchních a středních slojových vrstvách. Směrem k severu se naopak mocnost mezislojových vrstev snižuje, respektive se snižuje obsah hořlaviny slojových a mezislojových vrstev. Hlavní sloj je prakticky jednotná pouze s nevýraznými proplátky jako reprezentanty mezislojových vrstev. Mocnost hlavní sloje kolísá od 15 m do 72 m. Obecně lze říci, že její mocnost přibývá se vzrůstem významu svrchních mezislojových vrstev. Spodní slojové vrstvy se skládají z detritického uhlí s poměrně četnými polohami se zvýšeným obsahem popela. Jejich mocnost je proměnlivá a pohybuje se od 4 m do 15 m. Střední slojové vrstvy jsou nejkvalitnější polohou zkoumaného území, jsou tvořeny detriticko-xyilitickým až xyilitickým uhlím a jejich mocnost kolísá nepatrně kolem 30 až 35 m. Nejmenší mocnost mají svrchní slojové vrstvy převážně detritického charakteru s četnými proplátky se zvýšeným obsahem popelovin. Tyto vrstvy mají proměnlivé mocnosti v rozmezí od nuly až po 10 m. Pro uhelné sedimenty jsou charakteristické výskyty pelokarbonátových (pelosideritových) poloh a kongregací, jejichž plošné rozšíření a stratigrafická výška jsou nestálé, jejich mocnost většinou nepřesahuje 0,5 m (Lorencová, 2009).

Svrchní písčitojílovité nadložní souvrství

Horniny nadložního souvrství představují nejmladší dochované vrstvy severočeského neogenu. Jsou charakterizovány jako typické sedimenty jezera, tzn. jíly a jílovce, prakticky bez uhelné substance s náznaky písčité sedimentace světle šedých jemnozrnných písků. O náhlém ukončení uhelné sedimentace svědčí jejich většinou ostré rozhraní ve stropu svrchní slojové vrstvy. Ve svrchní části (pod kvartérem) bývají svrchní písčitojílovité vrstvy kryogenně zvětralé a zbarvené hydroxidy železa do žluté, rezavě hnědé až rezavé barvy. Tento horizont – regelační zóna – který je ze stabilitního hlediska důležitý pro lomovou těžbu, dosahuje mocnosti cca 20 m.

Rovněž i v těchto sedimentech se vyskytují pevné polohy a konkrce pelokarbonátů, avšak v menší míře než v souvrství hnědouhelných slojí (Lorencová, 2009).

Kvartér

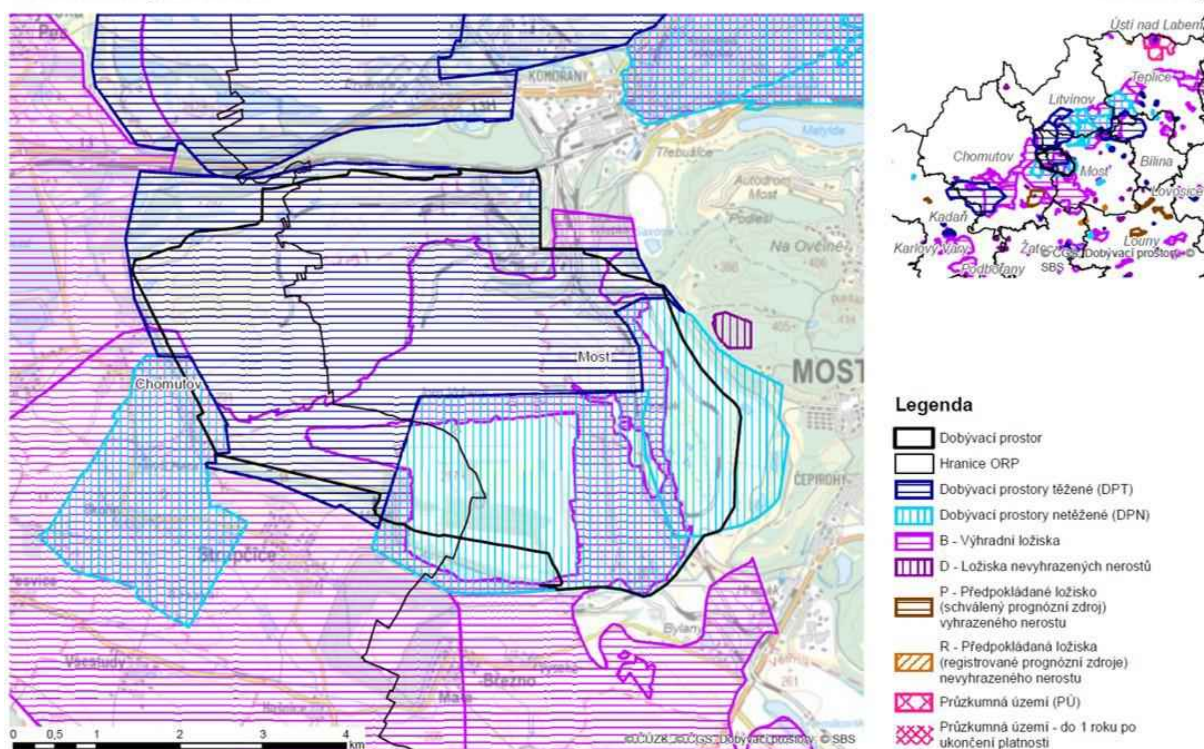
Sedimenty kvartéru jsou zastoupeny především eolickými sedimenty, tj. sprašovými hlínami a sprašemi. Jedná se o terasové spraše a sprašové hlíny žlutohnědé barvy, würmského stáří. V severní části území je kvartér zastoupen zbytky holešické terasy, reprezentované písčitémi štěrky místy až hrubozrnnými písky s valouny ruly, křemene a migmatitů vesměs silně zahliněnými. Nejsvrchnější vrstvou je kulturní ornice o mocnosti cca 0,5 m (Lorencová, 2009).

C.2.3.1. Nerostné suroviny, poddolovaná a sesuvná území

Zájmové území se nachází v rámci vymezeného dobývacího prostoru Vršany, který je podle mapy těžby nerostných surovin (Česká geologická služba) evidován jako těžený dobývací prostor (DPT) s charakterem výhradního ložiska hnědého uhlí. Tento prostor zasahuje území měst Most a Chomutov a leží v působnosti obcí s rozšířenou působností Most a částečně Chomutov. V rámci dobývacího prostoru se kromě aktivně využívaných těžebních ploch nacházejí i části označené jako netěžené dobývací prostory (DPN), které naznačují zachovaný těžební potenciál do budoucna. V bezprostředním okolí se dále nacházejí průzkumná území (PÚ), předpokládaná ložiska výhradních nerostů (P) i registrovaná ložiska nevýhradních nerostů (R), což potvrzuje trvalý geologický a ekonomický zájem o surovinové využití širšího regionu (Obr. 19). Lom Vršany je součástí severočeské hnědouhelné pánve, která tvoří jádrovou oblast těžby hnědého uhlí v České republice. V širších územních vztazích navazuje na další těžební lokality, jako jsou lomy ČSA, Bílina nebo Nástup Tušimice, které jsou geologicky propojeny sedimenty terciéru a přítomností hlavní hnědouhelné sloje

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Těžba nerostných surovin



Obrázek č. 19 Dobývací prostory a ložiska nerostných surovin.

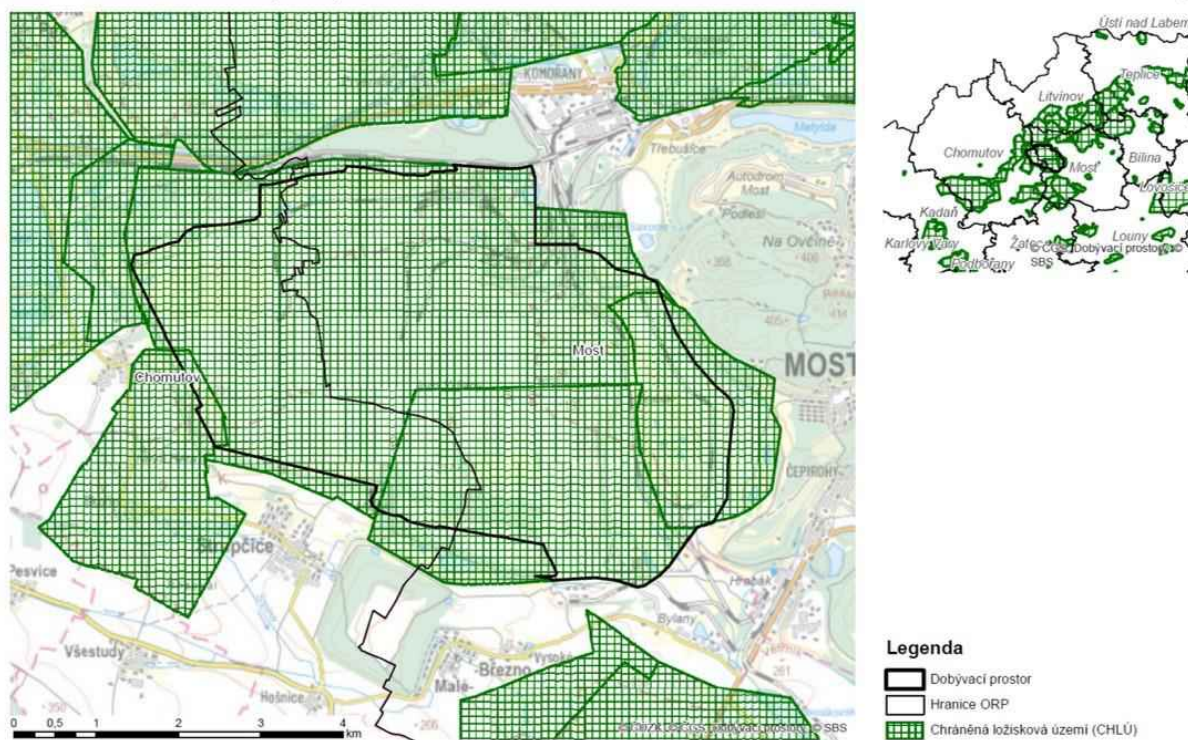
V jižní a jihovýchodní části zájmového území se těžba a průzkum dále rozvíjí v návaznosti na rezervní a předpokládaná ložiska v okolí obcí Strupčice, Březno, Ervěnice (ČGS, 2025b).

Chráněné ložiskové území (CHLÚ) je vymezený prostor, ve kterém se nachází nebo předpokládá výskyt významného ložiska nerostné suroviny. Hlavním cílem jeho vymezení je zajistit ochranu nerostného bohatství před znehodnocením, znemožněním nebo ztížením budoucího využití. Vymezení CHLÚ se provádí podle zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), a jeho existenci stanovuje MŽP ve spolupráci s orgány státní báňské správy s Českou geologickou službou. V rámci CHLÚ je omezena činnost, která by mohla nepříznivě ovlivnit ložisko – např. výstavba, zemní práce, zakládání staveb nebo činnosti, které nejsou slučitelné s ochranou zásob.

Podle mapy chráněných ložiskových území (ČGS) je celý dobývací prostor Vršany situován uvnitř rozsáhlého chráněného ložiskového území, vyznačeného zeleným rastrem (Obr. 20). CHLÚ zde pokrývá nejen samotný prostor aktivní těžby, ale také jeho širší okolí v rámci severočeské hnědouhelné pánve, včetně sousedních území spadajících do správního obvodu měst Most a Chomutov (ČGS, 2025b).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

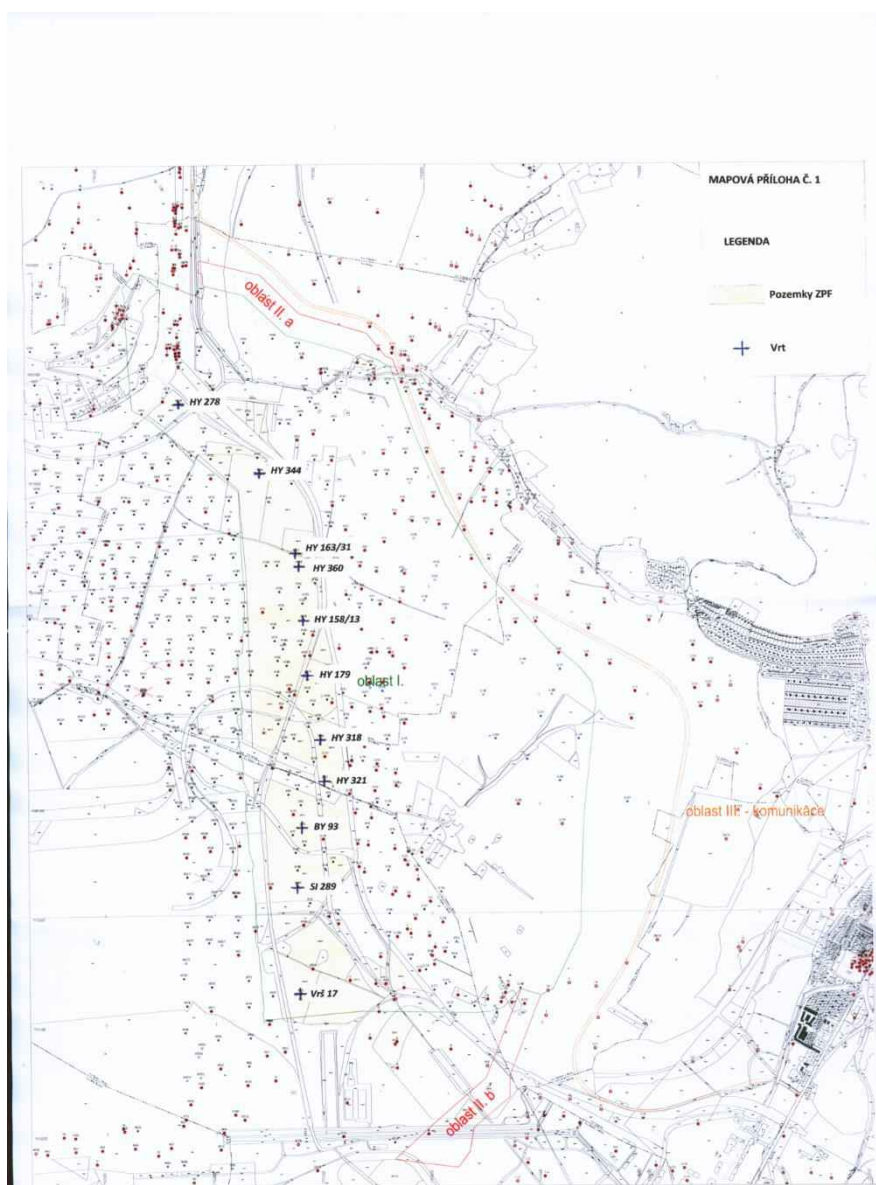
Chráněná ložisková území (CHLÚ)



Obrázek č. 20 Chráněná ložisková území v rámci dobývacího prostoru

Uložení nadložních hornin nad uhelnou slojí popisují vrty MUS-DTS Vrbenský, a.s., provedené v roce 200, přičemž jejich plošné rozmístění v území znázorňuje přiložená mapa. Pro budoucí účely vytváření nových půd – antropozemí v hodnoceném území, mají zásadní (největší) rekultivační význam, kromě selektivních skrývek humusových horizontů a sprašových hlín určených zejména pro zemědělské účely, dále jíly a jílovce, které představují i největší objemy zastoupených nadložních hornin nad uhelnou slojí a jež jsou po uložení na povrch výsypek využitelné formou přímé rekultivace pro účely lesnické.

Zdroj: Vrbenský, a.s., 2009



Obrázek č. 20a Mapa rozmístění realizovaných vrtů

Tabulka č. 17a Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů v rámci vrtů

Mocnost v m	Popis hornin a stratigraficko-tektonických horizontů	Celková hloubka v m
<i>Profil vrtu HY 278</i>		
0.30	Ornice	0.30
4.30	Štěrkopísek žlutohnědý, jílovitý s valouny křemene do 5 cm	4.60
0.40	Štěrkopísek světle šedý, jílovitý s valouny křemene do 2 cm	5.00
0.20	Štěrkopísek žlutohnědý, silně jílovitý s valouny křemene do 2 cm	5.20
18.30	Jíl světle šedý, plastický, místy slabě karbonatický	23.50
22.50	Jílovec světle šedý, prachový	46.00
0.10	Pelokarbonát světle šedobéžový, pevný	46.10
0.90	Jílovec světle šedý, prachový	47.00
0.20	Jílovec hnědošedý, prachový	47.20
2.00	Jílovec světle šedý, prachový	49.20
0.20	Uhlí jílovité	49.40
0.30	Jílovec uhelnatý	49.70
0.90	Jílovec šedohnědý	50.60
0.30	Uhlí xyliticko-detritické	50.90
0.10	Uhlí jílovité	51.00
<i>Profil vrtu HY 344</i>		
0.30	Ornice	0.30
3.70	Štěrkopísek okrově hnědý, jílovitý, s valouny ruly a křemene o průměru až 5 cm	4.00
4.60	Jíl světle šedožlutý, plastický	8.60
31.80	Jílovec světle šedohnědý, prachový	40.40
0.20	Pelokarbonát světle šedobéžový, pevný	40.60
2.30	Jílovec světle šedohnědý, prachový	42.90
0,50	Uhlí jílovité	43.40
0.60	Jílovec tmavě hnědý, se zuhelnatělou rostlinnou drtí	44.00
0.30	Jílovec uhelnatý	44.30
0.10	Uhlí xyliticko-detritické	44.40
0.90	Uhlí jílovité	45.30
0.60	Uhlí xyliticko-detritické	45.90
0.20	Jílovec uhelnatý	46.10
0.60	Uhlí jílovité	46.70
0.60	Uhlí xyliticko-detritické	47.30

Profil vrtu HY 163/31		
0.60	Hlína hnědá písčitá, humózní, s valouny a úlomky křemene a znělce	0.60
0.95	Hlína hnědá, písčitá, sprašová	1.55
0.45	Hlína světlehnědá, hrubě písčitá, sprašová	2.00
3.40	Jíl žlutohnědý, slabě prachový, plastický až tuhý	5.40
6.90	Jíl žlutohnědý až okrově hnědý, slabě prachový, střípkovitě rozpadavý	12.30
7.30	Jíl hnědý, místy až béžově hnědý	19.60
34.00	Jílovec hnědošedý až šedohnědý, slabě prachový, slabě jemně	53.60
0.90	Písek šedý, jemnozrnný, vytříděný, bez jílovité příměsi	54.50
0.30	Jílovec hnědý se zuhelnatělou rostlinnou drtí a s pásy xylitu	54.80
0.35	Uhlí detritické	55.15
0.60	Uhlí jílovité	55.75
0.50	Jílovec uhelnatý	56.25
0.15	Uhlí jílovité	56.40
0.10	Uhlí xyliticko-detritické	56.50
0.30	Uhlí detritické	56.80
Profil vrtu HY 360		
1.00	Ornice	1.00
1.70	Písek okrově hnědý, jemnozrnný, jílovitý	2.70
17.00	Jíl světle šedožlutý, plastický	19.70
6.60	Jílovec světle šedý, prachový	26.30
0.10	Pelokarbonát světle šedobéžový, pevný	26.40
23.20	Jílovec světle šedý, prachově písčitý	49.60
1.30	Písek světle šedý, jemnozrnný, jílovitý	50.90
0.50	Jílovec tmavě hnědý, se zuhelnatělou rostlinnou drtí	51,40
0.60	Uhlí jílovité	52.00
1.20	Jílovec uhelnatý	63.20
0.30	Uhlí jílovité	53.50
0.50	Uhlí xyliticko-detritické	54.00
0,30	Jílovec tmavě hnědý, se zuhelnatělou rostlinnou drtí	54.30
0.70	Jílovec uhelnatý	55.00
0,40	Uhlí jílovité	55.40

Profil vrtu HY 158/13		
0.40	Ornice	0.40
1.90	Spraš světle hnědá až žlutohnědá, s písčitou příměsí, s hojnými několika cm žlutošedými vápnitými konkrécemi	2.30
2.00	Spraš hnědá, při bázi až okrově hnědá, s písčitou příměsí	4.30
0.40	Hlína žlutošedá, jílovitá	4.70
0.60	Jíl šedý až hnědošedý, tuhý	5.30
5.70	Jíl žlutohnědý, místy až světle hnědý, slabě prachový	11.00
7.30	Jíl hnědý, v jádrech úlomků až šedohnědý, slabě prachový, tuhý	18.30
19.20	Jílovec hnědošedý, slabě prachový, slabě jemně slídnatý	37.50
0.15	Jílovec hnědý se zuhelnatělou rostlinnou drtí	37.65
0.10	Jílovec hnědošedý, silně prachový	37.75
0.25	Jílovec uhelnatý	38.00
0.10	Uhlí jílovité	38.10
0.55	Uhlí xyliticko-detritické	38.65
0.35	Uhlí jílovité s pásky uhlí xyliticko-detritického	39.00
0.60	Uhlí jílovité	39.60
Profil vrtu HY 179		
0.20	Hlína hnědá, prorostlá četnými kořínky, ojedinělé valounky	0.20
1.60	Jíl písčitý, krémově hnědý, se sprašovou příměsí, místy cicváry do 1 mm, podíl písčité složky kolísá	1.80
0.50	Spraš okrová, místy smouhy písčité příměsí, hojné cicváry do 3 cm	2.30
1.60	Jíl písčitý dtto do 1.80	3.90
0.30	Štěrkopísek okrový, s valouny kvarcitu do 6 cm	4.20
6.60	Jíl hnědošedý, rezavě smouhovatý	10.80
1.40	Jílovec s uhelnou příměsí, šedohnědý, nevýrazné kolísání obsahu uhelné složky	12.20
0.70	Jílovec slabě písčitý, šedohnědý, s příměsí organické hmoty	12.90
0.20	Jílovec uhelnatý, tmavohnědý, místy s ohlazy	13.10
0.30	Uhlí jílovité XD, pásky X do 5 mm, oxyhumolitické	13.40
0.30	Uhlí silně jílovité, celistvé, pásky X do 2 mm	13.70
0.30	Uhlí jílovité dtto do 13.40	14.00
0.50	Uhlí silně jílovité dtto do 13.70 14.40 2 mm jíl okrový, subhorizontální	14.50
0.80	Uhlí jílovité dtto do 13.40	15.30
0.70	Jílovec uhelnatý, šedohnědý, hojné pásky X do 2 mm, kolísání obsahu uhelné složky	16.00

Profil vrtu HY 318		
0.60	Ornice	0.60
2.40	Hlína okrově hnědá, sprašová	3.00
0.70	Jíl světle šedožlutý, plastický	3.70
0.10	Jílovec tmavě hnědý, zbarvený oxyhumolitem	3.80
4.00	Jíl světle šedožlutý	7.80
1.40	Jílovec tmavě hnědý, zbarvený oxyhumolitem	9.20
1.30	Oxyhumolit jílovitý	10.50
0.30	Jílovec tmavě hnědý, zbarvený oxyhumolitem	10.80
0.70	Oxyhumolit	11.50
0.40	Jílovec světle šedohnědý, prachový	11.90
0.50	Jílovec tmavě hnědý, zbarvený oxyhumolitem	12.40
0.20	Oxyhumolit jílovitý	12.60
0.40	Jílovec tmavě hnědý, zbarvený oxyhumolitem	13.00
0.60	Jílovec světle šedohnědý, prachový	13.60
0.10	Jílovec tmavě hnědý, se zuhelnatělou rostlinnou drtí	13.70
Profil vrtu HY 321		
0.30	Ornice	0.30
0.50	Hlína okrově hnědá, sprašová, písčítá	0.80
5.40	Písek okrově hnědý, jemnozrnný, jílovitý, s valouny ruly a křemene o průměru až 8 cm	6.20
1.80	Jílovec světle šedohnědý, silně písčitý	8.00
2.00	Písek světle šedý, jemnozrnný, jílovitý	10.00
0.30	Jílovec světle šedý, silně písčitý	10.30
3.10	Jílovec světle šedý, prachově písčitý	13.40
4.90	Jílovec světle šedohnědý, silně písčitý	18.30
0.20	Jílovec uhelnatý	18.50
60.10	Jílovec světle šedohnědý, prachově písčitý	78.60
0.30	Uhlí jílovité	78.90
0.20	Jílovec uhelnatý	79.10
0.70	Uhlí xyliticko-detritické	79.80
0.20	Uhlí jílovité	82.00
0.20	Jílovec uhelnatý	80.20

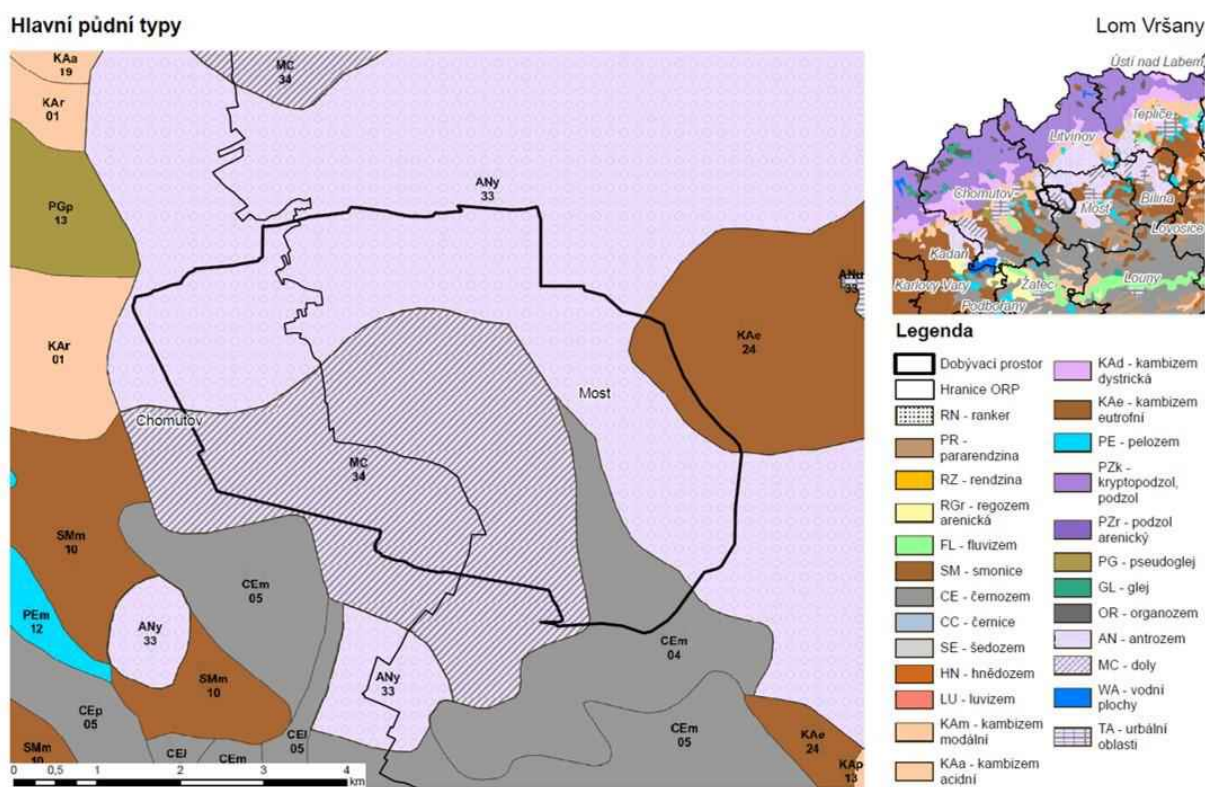
Profil vrtu BY 93		
0.10	Ornice	0.10
0.40	Hlína okrově hnědá, sprašová, písčitá	0.50
0.80	Jíl světle šedožlutý	1.30
1.40	Hlína okrově hnědá, sprašová, písčitá	2.70
1.30	Jíl světle šedožlutý, plastický	4.00
0.60	Písek šedožlutý, jílovitý	4.60
2.10	Jíl světle šedožlutý, plastický	6.70
1.10	Jíl světle šedohnědý	7.80
0.10	Jílovec tmavě hnědý, se zuhelnatělou rostlinnou drtí	7.90
0.50	Jíl světle šedohnědý	8.40
1.60	Jílovec tmavě hnědý, se zuhelnatělou rostlinnou drtí	10.00
0.30	Jílovec uhelnatý	10.30
2.70	Jílovec světle šedý, prachový	13.00
0.50	Uhlí jílovité	13.50
1.60	Jílovec světle šedohnědý, s ojedinělými úlomky zuhelnatělé rostlinné drtě	15.10
Profil vrtu SI 289		
0.60	Hlína světle hnědá, slabě slídnatá	0.60
1.00	Hlína okrově hnědá, místy slabě slídnatá, valounky křemene do 3 mm, směrem k bázi sprašovitá	1.60
0.80	Spraš žlutá, místy bělavé cicváry do 1 cm	2.40
1.90	Písek bílý, jemnozrnný	4.30
0.30	Jílovec písčitý, žlutošedý, směrem k bázi polohy přibývá písčité složky	4.60
1.70	Jílovec slabě prachovitý, světle šedý	6.30
0.80	Jílovec prachovitý, žlutošedý, místy písčité smouhy	7.10
0.90	Jílovec slabě písčitý, šedý	8.00
1.70	Jílovec prachovitý dtto do 7.10	9.70
0.30	Jílovec šedý, proklouzaný, ojediněle slabě prachovitý	10.00
0.20	Jílovec s uhelnou příměsí, tmavošedý	10.20
0.20	Jílovec slabě písčitý, šedý	10.40
0.20	Jílovec s příměsí organické hmoty, tmavošedý	10.60
0.90	Jílovec šedý, místy slabě písčitý	11.50
0.80	Jílovec s uhelnou příměsí, šedohnědý	12.30

Profil vrtu Vrš 17		
0.20	Ornice	0.20
0.20	Písek jemnozrnný, světle hnědý	0.40
2.60	Písek jemnozrnný, světlešedý	3.00
0.65	Jíl světlešedý, rezavě skvrnitý, velmi silně jemně písčité	3.65
0.15	Jíl rezavě hnědý, velmi silně písčité	3.80
0.20	Písek jemnozrnný, s jí. příměsí	4.00
0.50	Jíl světlešedý, s rezavými skvrnami, silně jemně písčité	4.50
3.00	Jíl světlešedý, hnědě skvrnitý, místy rezavě skvrnitý, silně jemně písčité	7.50
0.85	Jíl světlešedý, silně jemně písčité, místy částečně vrstevnatý	8.35
6.00	Jíl světle hnědošedý, ve svrchní partii jemně písčité, zcela ojed.drobné zuhel. zbytky rostlin, ku spodu písčitosti ubývá	14.35
0.50	Jíl světlešedý, silně jemně písčité, částečně vrstevnatý	14.85
0.40	Jíl světle hnědošedý, zcela ojed. drobné zuhel. zbytky rostlin, vazný	15.25
0.05	Sideritovec šedozeleň, tuhý	15.30
4.05	Jíl světlešedý, místy světle hnědě zbarvený, vazný, ojediněle drobné zuhel. zbytky rostlin	19.35
1.65	Jíl hnědošedý, vazný, místy se zuhel. rostlin, drtí, ojed. Proplástky xylitu až 2 cm mocné	21.00

C.2.4. Pedologické poměry

Podle mapy hlavních půdních typů se většina zájmového území dobývacího prostoru Vršany nachází v oblasti, kde převažují antropogenní půdy (MC – doly), které odpovídají rozsáhlým těžebním a rekultivačním plochám s výrazně narušeným půdním profilem. Tyto půdy vznikly v důsledku dlouhodobé povrchové těžby hnědého uhlí a dalších technogenních zásahů do krajiny. Ve východní a zejména severní části území jsou výrazně zastoupeny antrozemě (ANy) – půdy silně ovlivněné člověkem, často tvořené navážkami nebo rekultivačními materiály, s proměnlivými vlastnostmi a zpravidla zhoršenou kvalitou půdního prostředí. Na západě dobývacího prostoru se tyto půdy vyskytují v menší míře. Dále jsou v oblasti hojně zastoupeny smonice (SMm) – těžké, jílovité půdy se specifickými vlastnostmi, jako je vysoká vaznost, špatná propustnost vody a komplikovaná obdělávacelnost. Jejich přítomnost je významná z hlediska plánování technické rekultivace a odvodnění území. V jižní a jihovýchodní části zájmového území se vyskytují také černozemě modální (CEm) a černozemě pelické (CEp), které patří k nejúrodnějším půdám s vysokým zemědělským potenciálem. Na východním okraji dobývacího prostoru lze pozorovat i výskyty kambizemí eutrofních (KAe) (Obr. 21).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 21 Hlavní půdní typy v rámci dobývacího prostoru

C.2.4.1. Zemědělský půdní fond

Zemědělský půdní fond (ZPF) je vymezen zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, jako území určené k zemědělskému využití, zahrnující zejména ornou půdu, trvalé travní porosty, zahrady, sady a vinice. Tyto pozemky podléhají zvláštnímu režimu ochrany, přičemž jakýkoliv zásah, zejména jejich odnětí pro jiný účel (např. těžbu), vyžaduje souhlas orgánů státní správy.

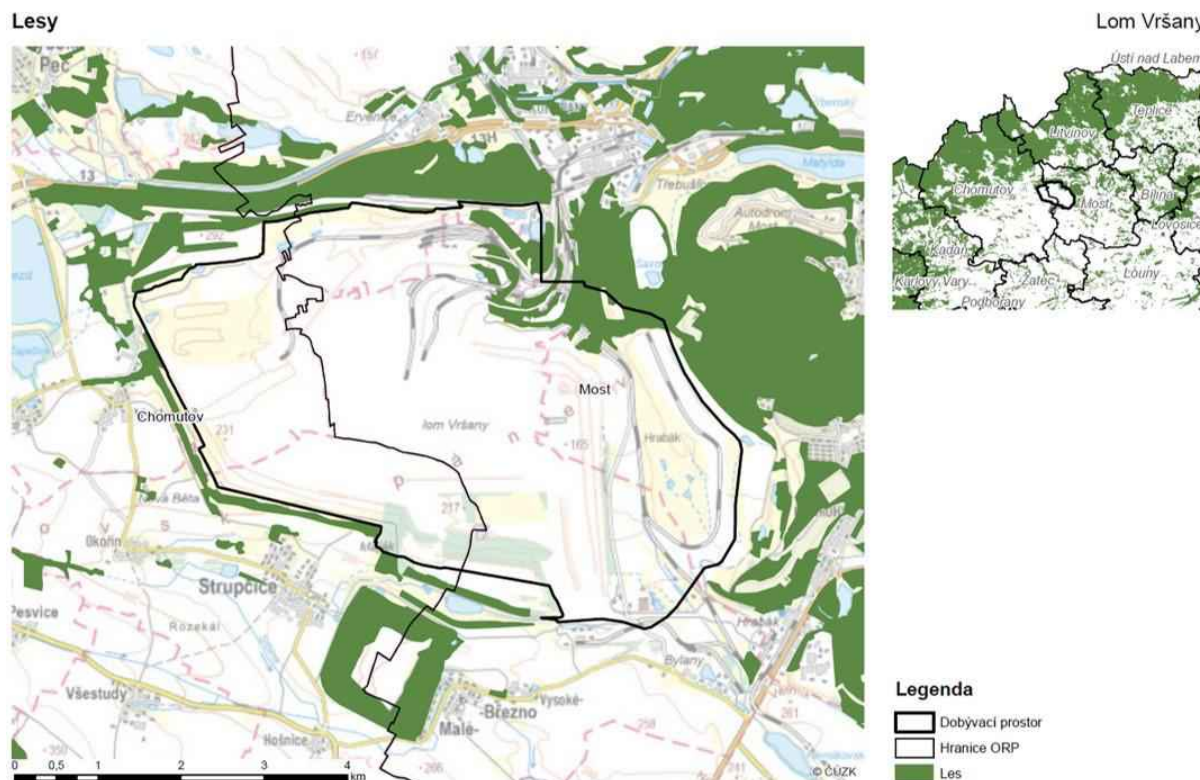
Dobývací prostor Vršany se nachází převážně mimo plochy vedené jako ZPF, nicméně některé části území, zejména na východě, jihovýchodě a částečně i na západě lomu, jsou v evidenci jako zemědělský půdní fond.

Přestože se tyto plochy dnes nacházejí v bezprostřední blízkosti aktivní těžby nebo částečně přímo na těžebních plochách, jejich evidence v rámci ZPF může odrážet historické využití nebo budoucí záměry rekultivace, kdy se s částí území počítá pro navrácení k zemědělskému využití po ukončení těžby.

C.2.4.2. Pozemky určené k plnění funkce lesa

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) představují zvláštní kategorii pozemků evidovanou dle zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon). Jde o území, které je vedeno v katastru nemovitostí jako lesní pozemek, případně jiné pozemky, které jsou podle rozhodnutí příslušného orgánu státní správy určeny k plnění funkcí lesa. Tyto pozemky mají sloužit nejen k produkci dřeva, ale především k zajištění mimoprodukčních funkcí lesů – tedy ekologických, krajinotvorných, rekreačních a vodohospodářských. Jakýkoli zásah do PUPFL podléhá souhlasu orgánu státní správy lesů a má zákonně stanovený režim ochrany.

Dobývací prostor Vršany se nachází převážně mimo území tvořená pozemky určenými k plnění funkcí lesa (PUPFL). V přímém dotyku se však nachází několik rozsáhlých lesních komplexů, které obklopují dobývací prostor zejména ze severovýchodu, východu, jihovýchodu, jihozápadu a severozápadu. Na severovýchodě a východě se nacházejí souvislé lesní porosty podél svahů výsypek, které tvoří přirozené zalesněné pásy oddělující těžební území od okolní krajiny (Obr. 22).



Obrázek č. 22 Pozemky určené k plnění funkce lesa v rámci dobývacího prostoru

C.2.5. Voda

Hydrologicky náleží zájmové území k povodí řeky Bíliny. Dlouhodobé průměrné srážky na povodí byly 489 mm (1961–2020). Kromě upraveného koryta Bíliny na severu se v bezprostředním okolí lomu nenachází žádný významnější vodní tok. Z malých toků je na jihu nejbližší říčka Srpina. Do Srpiny se vlévá Slatinický potok, s počátkem jihovýchodně od lomu. V současné době se v povodí lomu Vršany nachází několik menších, bezejmenných nádrží, které jsou z hlediska své velikosti pro další řešení nepodstatné. Zájmové území náleží hydrologicky do povodí řeky Bíliny (č. povodí 1–14–01). Rozvodnice povodí probíhá zhruba po spojnici Vrskmaň-Hořany-Ressler a odděluje směrem k jihu území odvodňované Srpinou. Území severně od rozvodnice je odvodňováno zachovaným dolním tokem Hutního potoka od Třebušic do Bíliny. Odtokové poměry širšího regionu jsou značně ovlivněny zásahy v souvislosti s povrchovou těžbou uhlí lomy Šverma, ČSA, Šmeral a Vršany. Kromě přeložek potoků dochází k umělému ovlivňování průtoků ve vodotečích vypouštěním čerpaných důlních vod z dosud provozovaných odvodňovacích vrtů. Tok Srpiny byl kvůli vnější výsypce Malé Březno přeložen do umělého koryta, nyní je vedena gravitačně přes vnitřní výsypku Vršany do Slatinického potoka, jež původní horní část protékající dobývacím prostorem lomu Šmeral byla též těžbou narušena (SPSaR 2017; Juros 2024).

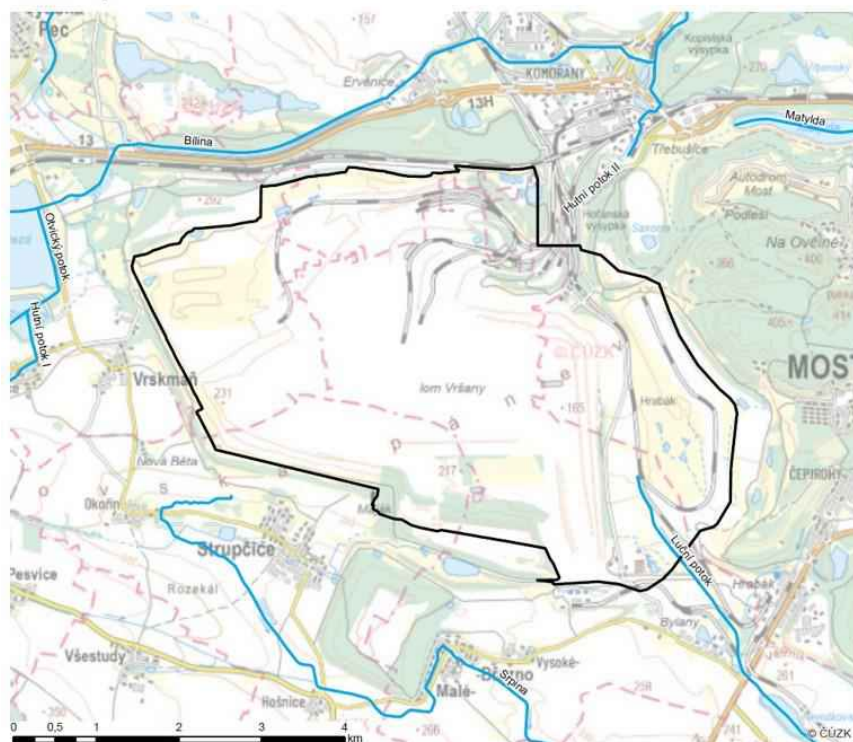
Vodní toky a vodní plochy

Polygon zájmového území hydrologicky spadá do povodí řeky Bíliny. Severní část území byla odvodňována Hutním potokem, který ústí v Komořanech z pravé strany do řeky Bíliny (Obr. 23 a 25). Správcem obou těchto vodních toků – Hutního potoka I (IDVT: 10101867, délka 6,573 km) i řeky Bíliny (IDVT: 10100034, délka 82,531 km) je Povodí Ohře, státní podnik, dle Vyhlášky č. 178/2012 Sb. Jižní část území odvodňoval bývalý Slatinický potok ústící u Čepiroh z pravé strany do Lučního potoka, který je levým přítokem Srpiny. Také Slatinický potok (IDVT: 10230829, délka 4,704 km), Luční potok (IDVT: 10235644, délka 1,5 km) a Srpina (IDVT: 10100202, délka 25,986 km) mají stanoveného správce Povodí Ohře, státní podnik, a to dle určení podle §48 odst. 2–4 vodního zákona a příslušných dokumentů z let 2013–2014 (ISVS-Voda, 2025a).

Rozvodnice probíhá zhruba ve směru Ressler – Vrskmaň. Postup lomu Slatinice a lomu Vršany si vyžádal překládání toků Lučního a Slatinického potoka, u Slatinického potoka jeho následnou úplnou likvidaci. K jistým změnám docházelo i na toku Hutního potoka. Jeho horní tok, směřující do posuzovaného území od západu, byl zaústěn do nádrže Zaječice, která je, spolu s nádržemi Kyjice a Újezd, retenčním prostorem zachycujícím povrchové vody přítékající od západu a severozápadu k prostoru bývalého lomu Jan Šverma (Obr. 24 a 25). Nádrž Zaječice je vedena pod JEV_ID 100055400 a nachází se na toku Hutní potok I. Správcem je Povodí Ohře, státní podnik, a nádrž je zařazena do skupiny 3 dle vyhlášky. Její plocha činí přibližně 200 m². Nádrž Újezd, vedena pod JEV_ID 100055020, se nachází na toku Bílina, také ve správě Povodí Ohře. Je zařazena do skupiny 1 a její plocha činí přibližně 1 km². Zbytkové koryto Hutního potoka probíhá dnes pod jižním svahem Slatinické výsypky (Lorencová, 2009) (ISVS-Voda, 2025a). <https://voda.gov.cz/?page=chranene-oblasti-prirozene-akumulace-vod-mapa>

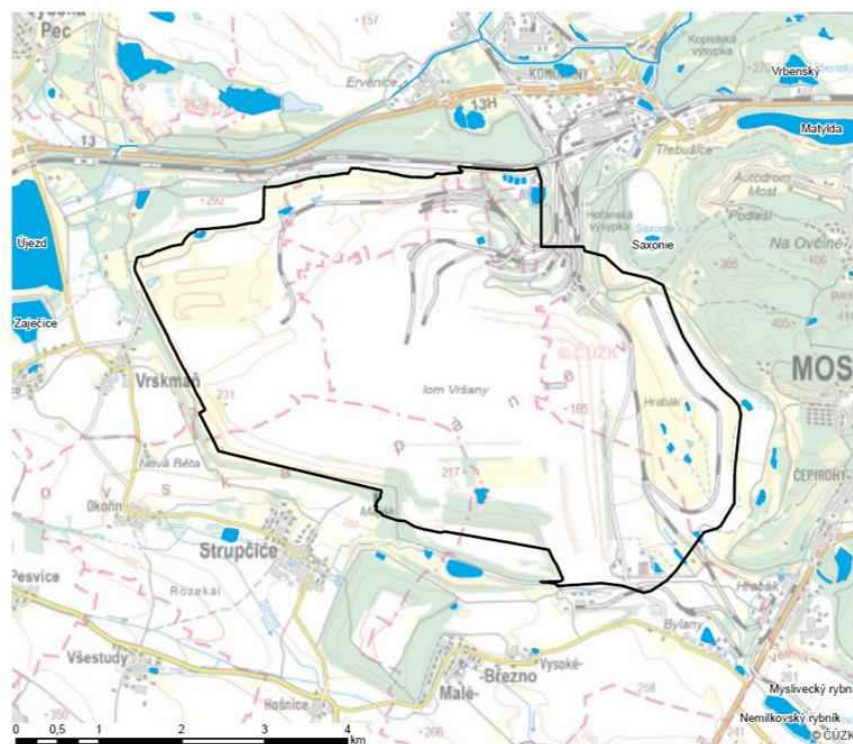
Severně od dotčeného území protéká řeka Bílina. Její tok je v potrubí převeden po koridoru mezi lomy Jan Šverma a Československá armáda. Řeka Bílina je dle Vyhlášky MZe č. 470/2001 Sb., zařazena mezi významné vodní toky. Stejně jako řeka Bílina je významným vodním tokem potok Srpina. Luční potok (vyústění vod z ČOV Vršany) ani Slatinický potok (vyústění vod z ÚDV Vršany) nejsou zařazeny mezi významné vodní toky. Z důvodů uvolnění prostoru pro zřízení vnější výsypky Malé Březno byla v první polovině devadesátých let provedena přeložka Srpiny v prostoru obcí Ochoz, Strupčice a Malé Březno. V roce 2008 byl na temeni vnitřní výsypky lomu Vršany vytvořen gravitační příkop (Gravitační odvodnění předpolí výsypky Malé Březno), který propojuje původní koryto Srpiny v místě jímky bývalé ČS Strupčice se Slatinickým potokem v prostoru výpusti ÚDV Vršany (Lorencová, 2009).

Vodní toky



Obrázek č. 23 Vodní toky v rámci dobývacího prostoru

Vodní plochy



Obrázek č. 24 Vodní plochy v rámci dobývacího prostoru



Obrázek č. 25 Detailní přehled vodních útvarů v rámci polygonu zájmového území

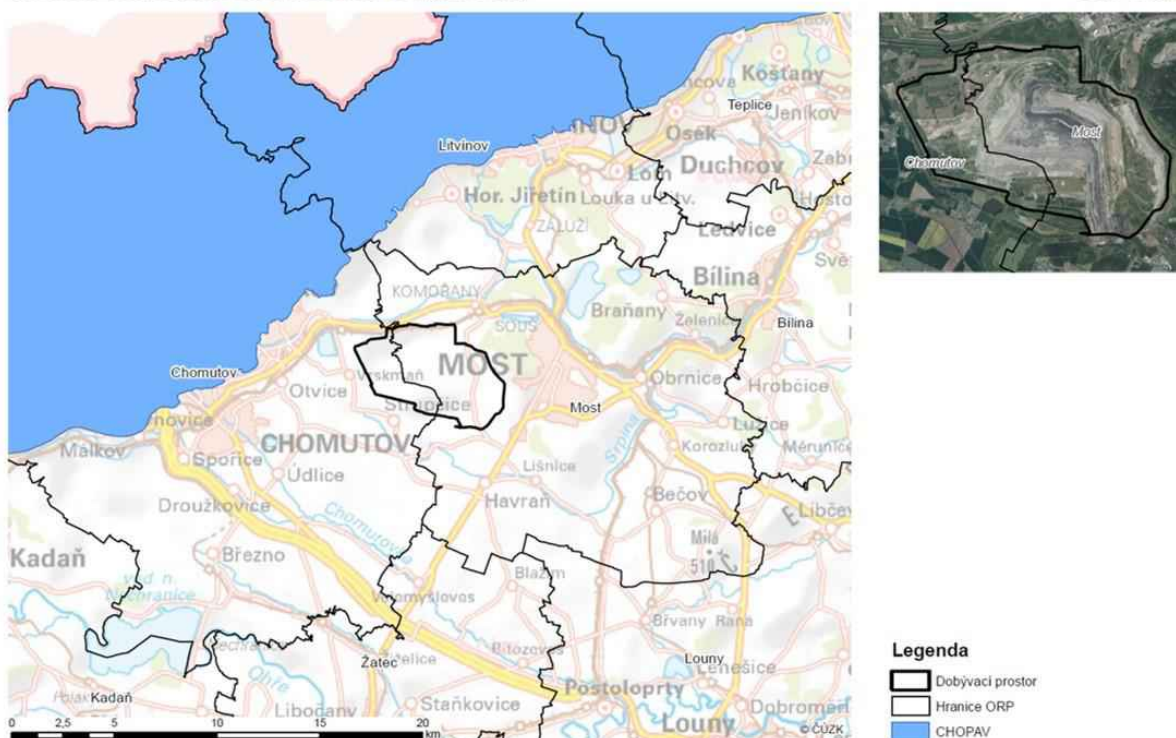
CHOPAV

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) jsou vyhlášovány dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, a mají za cíl ochránit území s přirozenou akumulací podzemních vod, jež jsou důležité pro veřejné zásobování pitnou vodou, zachování ekologických funkcí krajiny a udržení hydrologické rovnováhy. V těchto oblastech platí zvýšená ochrana před činnostmi, které by mohly vést ke znečištění nebo omezení přirozené infiltrace vody.

Dobývací prostor Vršany neleží na území žádné chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) (Obr. 26). Nejbližší CHOPAV je vymezena přibližně 6 km severním směrem a nese název CHOPAV Krušné hory. Tato oblast má celkovou výměru 1 484,05 km² a zahrnuje významné rezervoáry podzemních vod v oblasti horstev, především srážkového původu.

Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV)

Lom Vršany



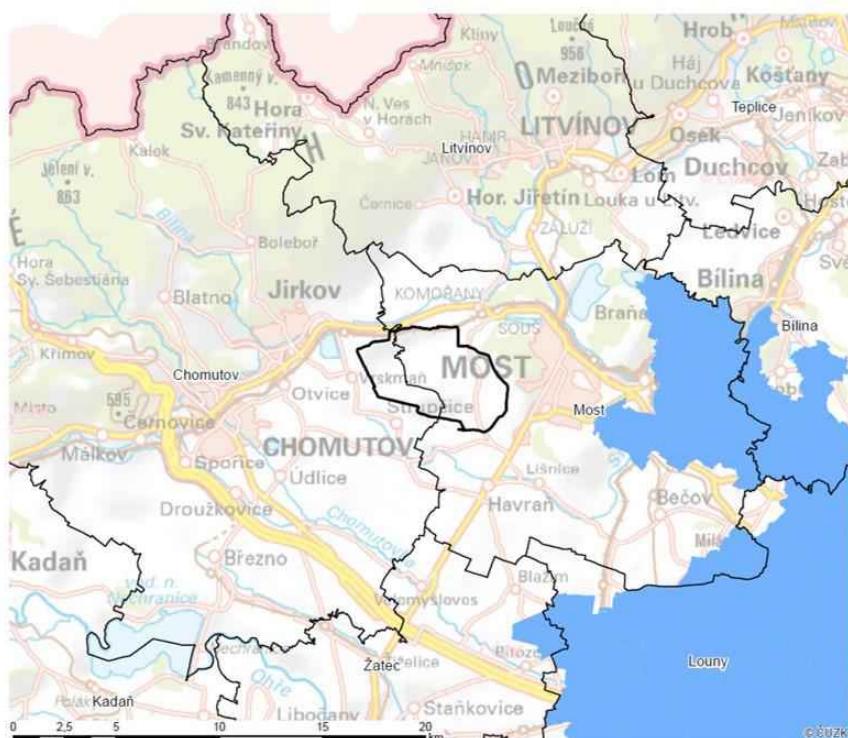
Obrázek č. 26 Chráněné oblasti přirozené akumulace vod v orientaci k dobývacímu prostoru

Zranitelné oblasti

Zranitelné oblasti jsou podle § 33 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, území, kde dochází nebo může docházet k ohrožení jakosti podzemních a povrchových vod nadměrným obsahem dusičnanů ze zemědělských zdrojů. Vymezují se na úrovni katastrálních území a jsou stanoveny nařízením vlády č. 103/2003 Sb. Do zranitelných oblastí se uplatňují specifická opatření v rámci tzv. akčního programu, která omezují používání hnojiv, upravují střídání plodin a ukládají další povinnosti pro zemědělské hospodaření.

Z přiložené mapy je patrné, že dobývací prostor Vršany se nachází mimo území vymezená jako zranitelná oblast (Obr. 27). Nejbližší zranitelná oblast se nachází ve vzdálenosti přibližně 8 km jihovýchodně, v rámci katastrálního území Vtelno (kód 787507), které náleží pod obec Most. Tato oblast má výměru 4,652 km² a spadá do režimu ochrany vod před znečištěním dusičnany.

Zranitelné oblasti



Lom Vršany



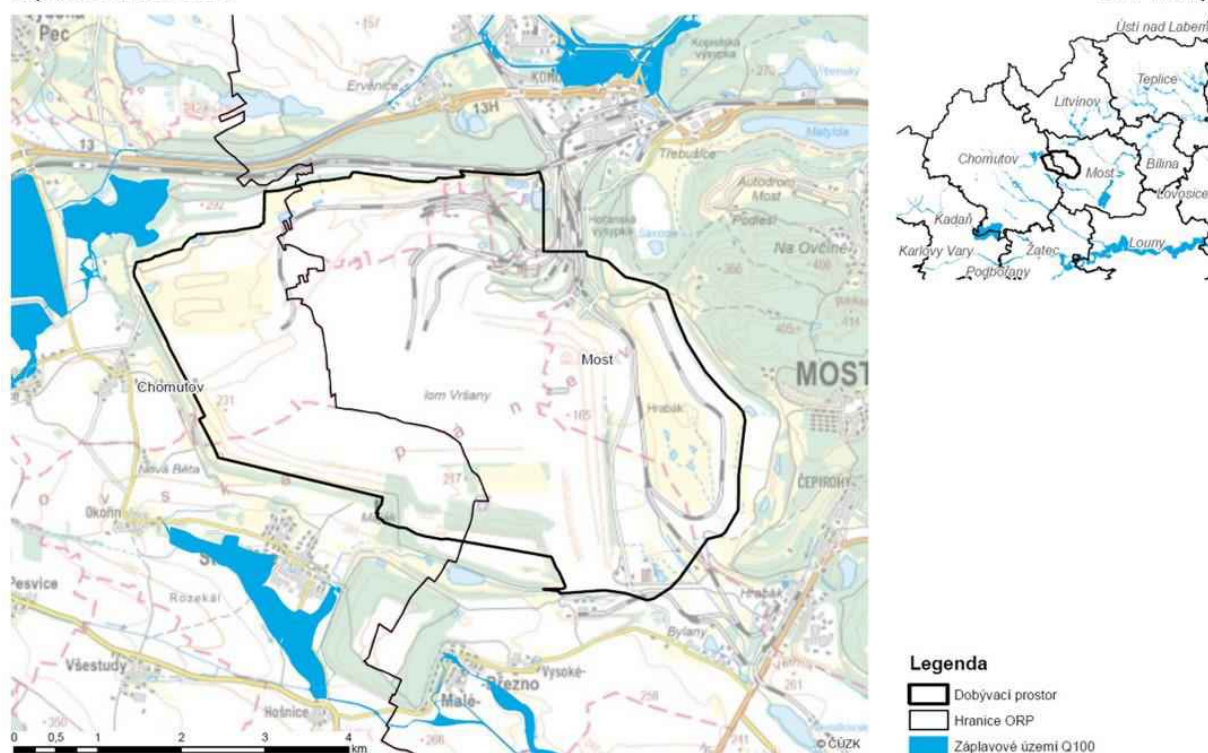
Obrázek č. 27 Zranitelné oblasti v orientaci k dobývacímu prostoru

Záplavové území

Záplavové území je podle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, vymezované správci vodních toků jako oblast, která může být při zvýšených průtocích zaplavená. Tato území se určují pro různé stupně povodňových situací od běžné pětileté vody (Q_5), přes Q_{20} a Q_{100} až po extrémní pětisetletou vodu (Q_{500}).

Dobývací prostor Vršany se nenachází v žádném vymezeném záplavovém území, a to ani pro stoletou vodu (Q_{100}), ani pro jiný stupeň povodňového rizika (Obr. 28). Nejbližší záplavová území typu Q_{100} se nacházejí v prostoru jižně od Strupčic, kde sledují tok Srpiny. Další lokalita se záplavovým územím Q_{100} je evidována u vodní nádrže Újezd, severozápadně od dobývacího prostoru. V obou případech se jedná o území mimo dosah přímého vlivu těžebních aktivit.

Záplavové území Q100

Obrázek č. 28 Záplavová území Q₁₀₀ v orientaci k dobývacímu prostoru

Podzemní voda

Dobývací prostor Vršany se nachází v rámci hydrogeologického rajonu Mostecká pánev. V těsné blízkosti (přibližně 3 km jihovýchodně) se nachází významný útvar podzemních vod označený kódem 21320 – Mostecká pánev, jižní část. Tento útvar náleží k hydrogeologickému rajonu č. 2132 a zahrnuje základní vrstvy podzemních kolektorů v oblasti jižní části pánve. Útvar 21320 je součástí povodí Labe, konkrétně jeho dílčích povodí Ohře, Dolního Labe a dalších přítoků, a jeho správcem je Povodí Ohře, státní podnik. Územně spadá do správního obvodu Ústeckého kraje (CZ042) a částečně také do Karlovarského kraje (CZ041). Vzhledem ke své poloze mimo přímý vliv těžby a k hydrogeologickému oddělení nedochází v rámci dobývací činnosti k jeho dotčení nebo narušení (Obr. 29).

Přibližně 6 km severním směrem od lomu Vršany se nachází další významný útvar podzemních vod – kód 61310, s názvem Krystalinikum Krušných hor od Chomutovky po Moldavu. Tento útvar odpovídá hydrogeologickému rajonu č. 6131, reprezentujícímu hluboce uložené puklinové zvodně v krystaliniku Krušných hor. Také tento útvar náleží do povodí Labe, spadá pod správu Povodí Ohře, státní podnik a je evidován v rámci Ústeckého kraje (CZ042) (ISVS-Voda, 2025b).

Podloží terciární výplně pánve je budováno nespojitě puklinově zvodněným rulovým krystalinikem, na povrchu kaolinicky zvětralým. Lokálně se vyskytují reliktové křídových slínovců a pískovců. Hluboká podzemní voda těchto kolektorů nepříjde s báňskou činností do styku, protože jsou buď za výchozem, nebo odděleny nepropustnými tufy a tufity vulkanodetritického souvrství terciéru (Lorencová, 2009).

Kolektor svrchních meziložních písků

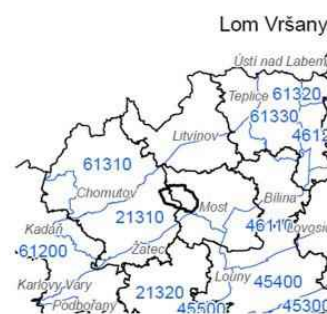
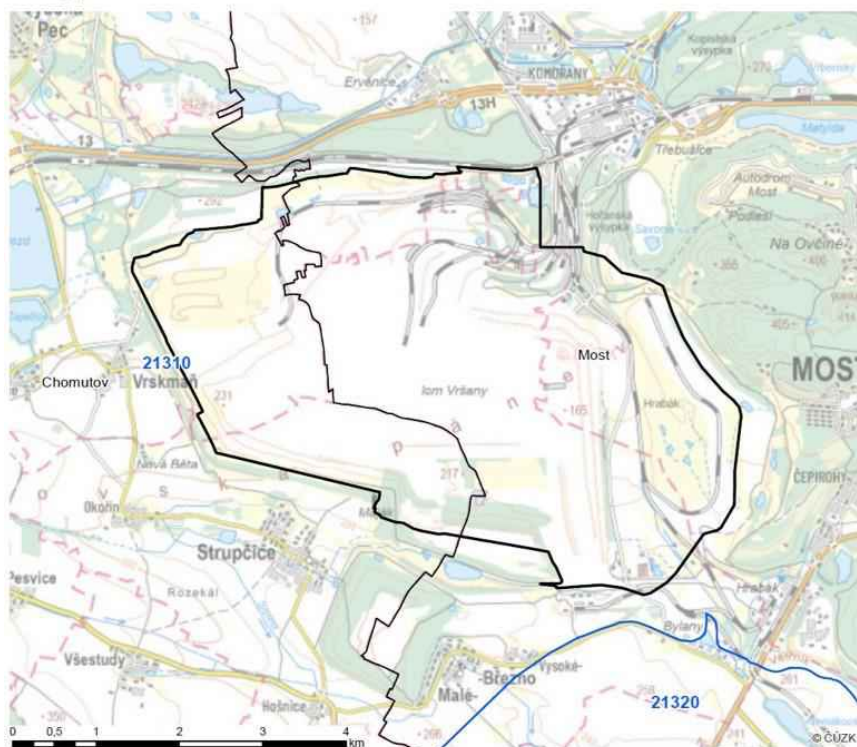
Mezi hlavní a svrchní uhelnou slojí se vyskytují plošně rozsáhlý a mocný komplex nepravidelných písčitých poloh, oddělených polohami více či méně písčitých jílu a jílovců. Komplex tvoří významný hydrogeologický kolektor, ve kterém se projevují náhlé změny mocnosti a propustnosti ve vertikálním i horizontálním směru. Tento složitý systém dílčích kolektorů, poloizolátorů a izolátorů s různým stupněm hydraulické spojitosti vznikl činností mohutného třetihorního toku a jeho deltovitým vyústěním do pánevní oblasti. Mocnost svrchních meziložních písků je velmi proměnlivá a pohybuje se od několika desítek centimetrů až do maximálních mocností dosahujících kolem 50 metrů. Ke zmocnění či naopak redukci až vyklínění dochází často a velmi náhle. Meziložní písky jsou převážně jemnozrnné s kolísajícím obsahem jílovité složky, ale vyskytují se i polohy středně až hrubě zrnitých vytríděných písků. Bez předchozího odvodnění mají tyto písky většinou kuřavkový charakter, což znamená, že při otevření čocky nebo polohy zvodněných písků dochází k jejich živelnému výtoku na pláň skvrňkového řezu. Tento jev bývá provázen tvorbou kaverny a následným lokálním sesuvem (Lorencová, 2009).

Kolektor podložních písků

Podložní písky jsou rozsáhlým zvodnělým kolektorem pánve a jsou vyvinuty na celé ploše zájmového území, kromě severní části DP Holešice. Tvoří jednotný hydraulický systém s dotační oblastí zejména na úpatí Krušných hor v prostoru Jirkov – Vysoká Pec (kde vychází k povrchu), napájený srážkovými vodami a vodami kvartérních sutí. V prostoru obce Strupčice dosahují mocnosti cca 40 m. Podložní písky jsou soustředěny do dvou význačných depresí (severní – novosedelská, jižní – strupčická), oddělených navzájem hydrogeologickým rozvodím na podložním krystalinickém hřbetu na linii Vrskmaň – Pohledy (Lorencová, 2009).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Útvary podzemních vod



Legenda

- Dobývací prostor
- Hranice ORP
- Útvary podzemních vod (označení útvaru)

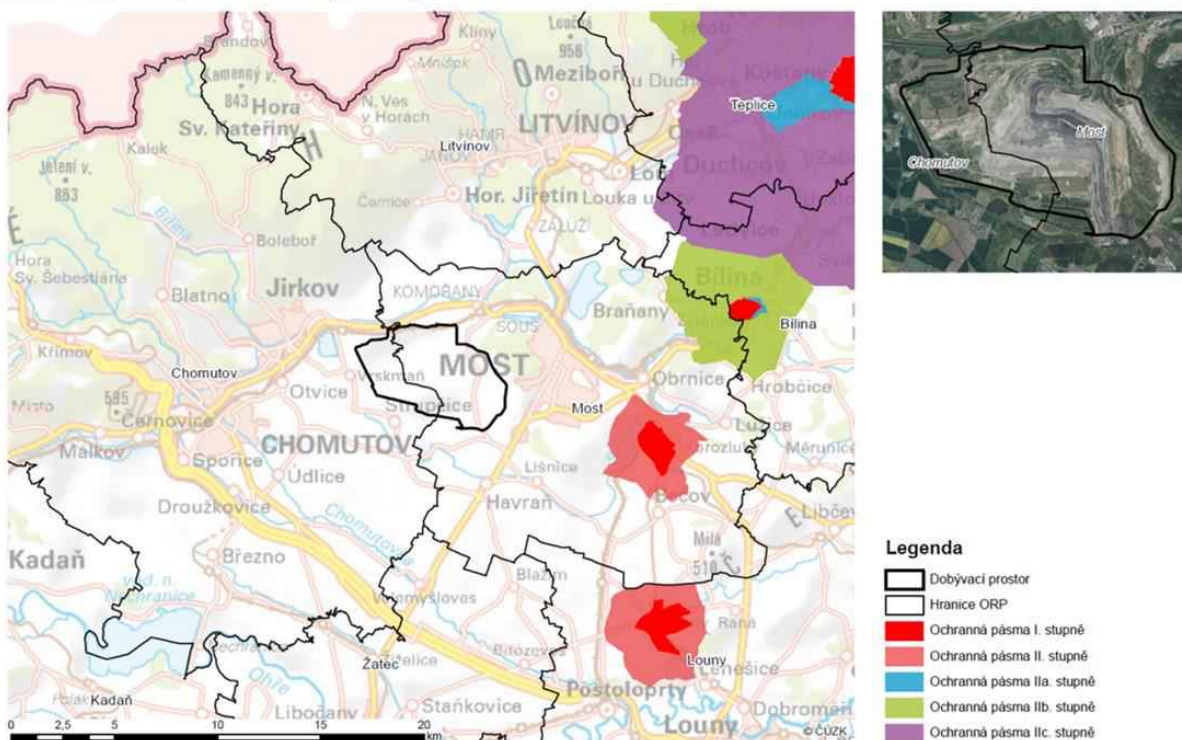
Obrázek č. 29 Útvary podzemních vod v rámci dobývacího prostoru

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů

Dobývací prostor Vršany se nenachází v žádném ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů ani minerálních vod (Obr. 30). Nejbližší taková lokalita se nachází přibližně 10 km západně, v prostoru Zaječic, katastrální území Bečov, okres Most. Zde byla již v roce 1964 stanovena prozatímní ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů podle tehdejší legislativy. Tato ochranná pásma se skládají z užšího a širšího pásma. Užší pásmo chrání bezprostřední okolí jímacích území a zakazuje jakékoli zásahy do horninového prostředí nebo činnosti, které by mohly ovlivnit kvalitu, vydatnost nebo chemické složení léčivých vod. V širším pásmu, které zahrnuje i okolní údolí potoků Srpina a Bystrý, je možné provádět vodohospodářské nebo jiné zemní práce pouze se souhlasem příslušného inspektorátu. Další ochranná pásma jsou vyhlášena u lázeňského místa Bílina, ve vzdálenosti přes 10 km východně od lomu. Tato pásma I. a II. stupně chrání minerální prameny využívané k lázeňským účelům. V I. stupni je výrazně omezeno například použití ropných látek, hnojení nebo stavební činnost, II. stupeň se vztahuje na širší infiltrační oblast a omezuje zejména zemědělskou činnost, ukládání odpadů nebo hlubinné vrty. Další dvě chráněné lokality se nacházejí dále od dobývacího prostoru. První z nich je lokalita Břvany, kde jsou rovněž vymezena ochranná pásma pro minerální vody – oblast spadá do okresu Louny a nachází se přibližně 20 km jižně od Vršan. Druhou je lázeňské město Teplice, známé svými termálními prameny a rozsáhlým lázeňským areálem s platnými ochrannými pásmy dle vyhlášek a rozhodnutí Ministerstva zdravotnictví. Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů a minerálních vod jsou vyhlášována podle zákona č. 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích minerálních vod a lázeňských místech. Starší ochranná pásma, jako např. v Zaječicích, byla zřízena ještě dle předchozí právní úpravy, zejména zákona č. 43/1955 Sb. a příslušných vyhlášek (ArcGis.com, 2025a)

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů



Obrázek č. 30 Chráněná pásma přírodních léčivých zdrojů v orientaci k dobývacímu prostoru

C.2.6. Biologická rozmanitost

Biologická rozmanitost (biodiverzita) je rozmanitost života na Zemi, zahrnuje všechny druhy rostlin, živočichů, mikroorganismů, jejich genetickou variabilitu i ekosystémy, které společně tvoří provázaný celek. Je klíčová pro fungování přírody i lidské společnosti. Biologická rozmanitost je základní podmínkou života na Zemi. Bez ní by ekosystémy ztratily stabilitu, lidé by přišli o zdroje potravy, vody i léků a planeta by byla mnohem zranitelnější vůči klimatickým změnám a přírodním katastrofám. Proto je její ochrana jedním z pilířů udržitelného rozvoje.

Biologická rozmanitost je reprezentována:

- Rozmanitostí druhů, neboli počet a pestrost živočišných, rostlinných a mikrobiálních druhů.
- Genetickou variabilitou, neboli rozdíly mezi jedinci v rámci jednoho druhu, které zajišťují schopnost přizpůsobit se změnám.
- Ekosystémovou rozmanitostí, neboli různorodost prostředí, jako jsou lesy, mokřady, oceány nebo pouště, a jejich vzájemné propojení.

Funkčně biologická rozmanitost:

- Zajišťuje základní životní podmínky, zdroje, funkce, čistý vzduch, pitnou vodu, kvalitní půdu a opylování plodin.
- Podporuje stabilitu ekosystémů i zdánlivě nenápadné druhy mohou hrát klíčovou roli při odvrácení ekologických krizí.
- Pomáhá v boji proti změně klimatu. Zdravé ekosystémy ukládají uhlík, regulují teplotu a chrání před přírodními katastrofami.
- Má ekonomický a zdravotní význam. Poskytuje potraviny, léčiva, energii a přispívá k fyzickému i duševnímu zdraví lidí.

Hlavní hrozby pro biologickou rozmanitost jsou:

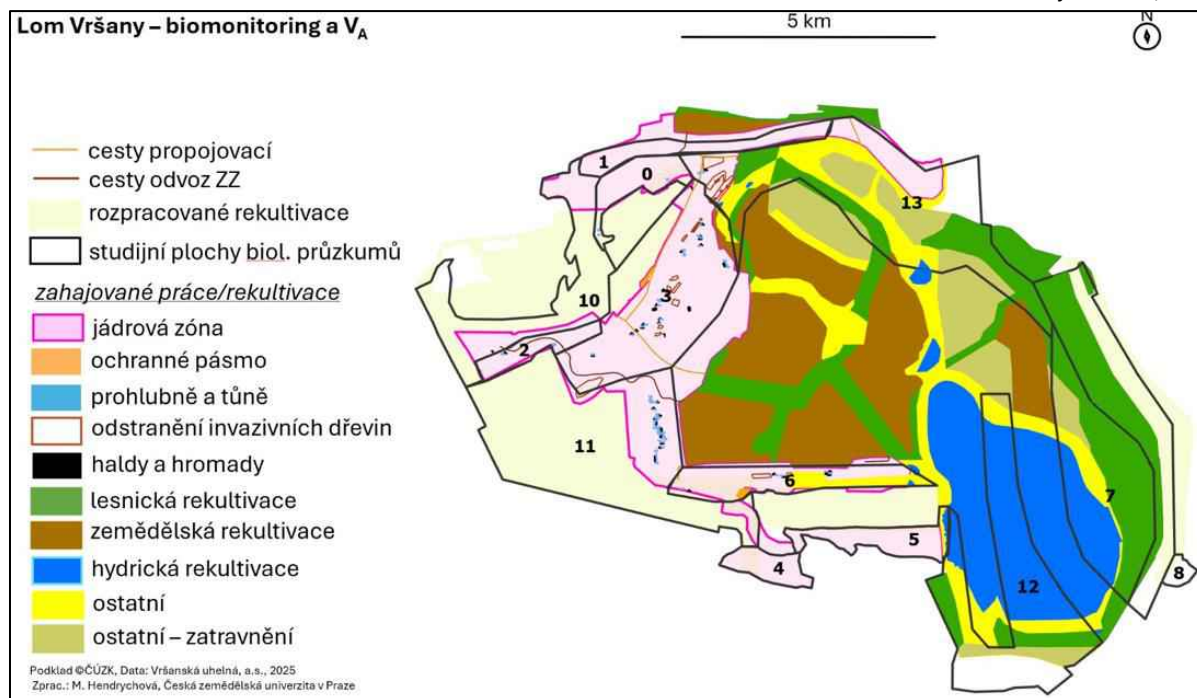
- Změny ve využívání půdy (odlesňování, intenzivní zemědělství, urbanizace).
- Nadměrné využívání zdrojů (těžba přírodních surovin).
- Znečištění a invazní druhy, které narušují přirozené ekosystémy.
- Změna klimatu (mění podmínky prostředí a ohrožuje přežití druhů).

Dle § 5 odst. 1 ZOPK jsou všechny druhy rostlin a živočichů chráněny před zničením, poškozováním, sběrem či odchytém, který vede nebo by mohl vést k ohrožení těchto druhů na bytí nebo k jejich degeneraci, k narušení rozmnožovacích schopností druhů, zániku populace druhů nebo zničení ekosystému, jehož jsou součástí. Při porušení těchto podmínek je OOP oprávněn rušivou činností omezit stanovením závazných podmínek.

Dle § 5 odst. 3 ZOPK jsou dále fyzické a právnické osoby povinny při provádění zemědělských, lesnických a stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě a energetice postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky. OOP uloží zajištění či použití takovýchto prostředků, neučiní-li tak povinná osoba sama.

Pro průzkumy v lomu Vršany bylo vybráno 14 dílčích studijních ploch (SP), viz obr. 31 „Přehled studijních ploch (SP), které byly stanoveny pro jednotlivé průzkumy“.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 31 Přehled studijních ploch v rámci biologického hodnocení

Jedná se především o rozpracované rekultivace, místa s aktuální a budoucí těžbou a skrývkou, tudíž zájmové území. Byly vybrány studijní plochy, tak aby byl zachycen, co největší počet druhů a biotopů. I proto jsou některé plochy lokalizovány mimo zájmové území, ale v návaznosti na posuzované území. Ve zkoumaném období, tj. v roce 2023 (a následně v zimním aspektu 2024/2025) se podařilo potvrdit celkem 1 027 druhů organismů, z toho 71 druhů zvláště chráněných zákonem č. 114/1992 Sb. a 260 druhů patří do červených seznamů (Tab. 18).

Tabulka č. 18 Přehled druhové diversity na lokalitě Vršany

Skupina	počet druhů	ZCHD	ČS
Rostliny			
Vyšší rostliny	227	1	24
Celkem druhů rostlin	227	1	24
Bezobratlí			
Vodní měkkýši (<i>Gastropoda</i> , <i>Bivalvia</i>)	13	0	10
Pavouci (<i>Araneae</i>)	161	0	43
Vážky (<i>Odonata</i>)	31	0	4
Rovnokřídlí (<i>Orthoptera</i>)	30	0	4
Žahadloví blanokřídlí (<i>Aculeae</i>)	71	3	5
Brouci (<i>Coleoptera</i>)	214	3	22
Motýli (<i>Lepidoptera</i>)	121	1	1
Celkem druhů bezobratlých	641	7	89
Obratlovci			

Obojživelníci (<i>Amphibia</i>)	7	7	7
Plazi (<i>Reptilia</i>)	3	3	3
Ptáci (<i>Aves</i>)	131	50	122
Savci (<i>Mammalia</i>)	18	3	15
Celkem druhů obratlovců	159	63	147
Celkem všech druhů	1 027	71	260

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Celkové přehledy zjištěných druhů, včetně komentářů k očekávaným druhům, lze nalézt v příslušných kapitolách „Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. záměru Variantní sanace a rekultivace lomu Vršany podle SPSaR 2017 (v režimu změn 2024) a SPSaR 2025“ z roku 2025.

C.2.6.1. Fauna

Během roku 2023 byly realizovány zoologické průzkumy na 14 studijních plochách (0–13). Následně byl proveden kontrolním zoologický monitoring v zimním aspektu roku 2024/2025. Byly zaměřeny na druhové spektrum bezobratlých a obratlovců. Počty zjištěných druhů jsou také rozděleny podle stupně ochrany druhu dle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. a stupně ohrožení podle červených seznamů skupin živočichů.

Bezobratlí

Měkkýši (*Gastropoda, Bivalvia*)

Tabulka č. 19 Přehled druhů měkkýšů

Druh	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy													
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Bithynia tentaculata</i>		LC								x						
<i>Potamopyrgus antipodarum</i>		NE						x		x						
<i>Galba truncatula</i>		LC								x					x	
<i>Radix auricularia</i>		LC	x					x		x			x	x	x	
<i>Radix lagotis</i>		-		x												
<i>Physa acuta</i>		NE	x	x				x	x	x	x				x	x
<i>Gyraulus albus</i>		LC		x				x								
<i>Gyraulus parvus</i>		LC										x				
<i>Gyraulus crista</i>		LC	x	x					x	x				x	x	
<i>Ferrissia californica</i>		LC							x							
<i>Musculium lacustre</i>		LC	x	x				x		x						x
<i>Pisidium casertanum</i>		LC		x												
<i>Pisidium subtruncatum</i>		LC						x								
13	0	10	4	6	0	0	0	6	3	7	1	1	1	2	4	2

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 20 Výsledky průzkumu měkkýšů

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Řezáč et al. 2015):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	0	VU – zranitelný	0
Ostatní druhy	13	NT – téměř ohrožený	0
		LC – málo dotčený	10
		Ostatní druhy	3
Počty druhů celkem	13	Počty druhů celkem	13

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Celkem byl při průzkumu vybraných segmentů na území lomu Vršany zjištěn výskyt 13 druhů vodních měkkýšů (10 plžů, 3 mlži). Jedná se většinou o běžné a široce rozšířené druhy. Tři druhy (*Potamopyrgus antipodarum*, *Physa acuta*, *Ferrissia californica*) patří mezi druhy nepůvodní (Tab 19 a 30).

Pavouci (Araneae)

Tabulka č. 21 Přehled druhů pavouků ZCHD a uvedené v ČS

Druh	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy													
Latinský název			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Agroeca cuprea</i>		NT			x		x	x				x				
<i>Antistea elegans</i>		NT										x				
<i>Arctosa leopardus</i>		VU					x								x	
<i>Asianellus festivus</i>		NT		x									x			
<i>Brigittea latens</i>		VU				x		x		x			x			
<i>Callilepis nocturna</i>		VU					x									x
<i>Calositticus floricola</i>		NT				x										
<i>Clubiona subtilis</i>		NT							x				x			
<i>Donacochara speciosa</i>		NT								x						
<i>Drassodes cupreus</i>		NT			x											
<i>Enoplognatha mordax</i>		CR								x						
<i>Ero aphana</i>		NT								x						
<i>Gibbaranea bituberculata</i>		NT											x			
<i>Gnaphosa lucifuga</i>		NT					x				x					
<i>Gongylidiellum murcidum</i>		VU												x		
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>		VU														
<i>Haplodrassus minor</i>		EN				x				x		x		x		
<i>Heliophanus auratus</i>		NT										x				

<i>Metopobactrus prominulus</i>		VU													
<i>Micaria fulgens</i>		NT			x										x
<i>Mioxena blanda</i>		NT							x						
<i>Neon valentulus</i>		VU								x					
<i>Ozyptila claveata</i>		NT											x	x	
<i>Ozyptila simplex</i>		NT													
<i>Pardosa bifasciata</i>		VU		x		x	x		x		x		x		x
<i>Porrhomma convexum</i>		NT					x								
<i>Prinerigone vagans</i>		CR				x									
<i>Psammitis ninnii</i>		EN								x					
<i>Sibianor aurocinctus</i>		NT													
<i>Spiracme striatipes</i>		VU											x		
<i>Steatoda albomaculata</i>		NT						x		x					x
<i>Synema globosum</i>		NT			x										
<i>Talavera aperta</i>		NT							x						
<i>Talavera petrensis</i>		VU										x			
<i>Tapinocyba biscissa</i>		NT											x		
<i>Thanatus striatus</i>		NT				x			x						
<i>Tibellus maritimus</i>		VU	x												
<i>Trochosa robusta</i>		NT								x					
<i>Trochosa cf. spinipalpis</i>		NT	x												
<i>Walckenaeria capito</i>		NT	x												
<i>Walckenaeria unicornis</i>		NT			x							x			
<i>Xysticus lanio</i>		NT				x									
<i>Zelotes electus</i>		NT		x					x		x				
	0	43													

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 22 Výsledky průzkumu pavouků

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Řezáč et al. 2015):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	2
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	2
O – ohrožený	0	VU – zranitelný	11
Ostatní druhy	161	NT – téměř ohrožený	28
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	118
Počty druhů celkem	161	Počty druhů celkem	161

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Kriticky ohrožené druhy (CR): *Prinerigone vagans* – drobná pavučenka pravidelně nalézáná na odhalených substrátech v těžebních. *Enoplognatha mordax* – vzácná snovačka neznečištěných mokřadů.

Ohrožené druhy (EN): *Haplodrassus minor* – drobná bledá skálovka pravidelně nalézáná na výsypkách. Patrně osidluje podzemní meziprostory uměle nakypřeného materiálu. *Psammitis ninnii* – vzácný stepní běžník teplých oblastí.

Zranitelné druhy (VU): *Callilepis nokturna*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Metopobactus prominulus*, *Talavera petrensis* – druhy xerothermních stanovišť pravidelně nalézáné v zarůstajících těžebních. *Brigittea latens*, *Pardosa bifasciata*, *Spiracme striatipes* jedná se o vzácné druhy xerothermních stanovišť. *Arctosa leopardus*, *Gongylidiellum murcidum*, *Tibellus maritimus*, *Neon valentulus* druhy mizejících neeutrofizovaných mokřadů s obnaženými substráty.

Téměř ohrožené druhy (NT)

Agroeca cuprea, *Ero aphana*, *Gnaphosa lucifuga*, *Mioxena blanda*, *Steatoda albomaculata*, *Talavera aperta*, *Tapinocyba biscissa* druhy xerothermních stanovišť pravidelně nalézáné v zarůstajících těžebních. *Asianellus festivus*, *Drassodes cupreus*, *Gibbaranea bituberculata*, *Heliophanus auratus*, *Micaria fulgens*, *Ozyptila claveata*, *Ozyptila simplex*, *Sibianor aurocinctus*, *Synema globosum*, *Thanatus striatus*, *Trochosa robusta*, *Walckenaeria capito*, *Walckenaeria unicornis*, *Xysticus lanio*, *Zelotes electus* jedná se o vzácnější druhy xerothermních stanovišť. *Antistea elegans*, *Calositticus floricola*, *Clubiona subtilis*, *Donacochara speciosa*, *Porrhomma convexum*, *Trochosa cf. Spinipalpis* druhy mizejících neeutrofizovaných mokřadů s obnaženými substráty (Tab. 21 a 22).

Vážky (Odonata)

Tabulka č. 23 Přehled druhů vážek uvedených v ČS

Druh	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy														
Latinský název			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
<i>Coenagrion pulchellum</i>		NT								x				x			
<i>Lestes barbarus</i>		NT	x	x				x									
<i>Lestes dryas</i>		NT						x									
<i>Orthetrum brunneum</i>		NT										x					
	0	4															

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 24 Výsledky průzkumu vážek

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Dolný et al. 2015):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	0	VU – zranitelný	0
Ostatní druhy	31	NT – téměř ohrožený	4
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	27
Počty druhů celkem	31	Počty druhů celkem	31

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Nejvýznamnějšími dosud zjištěnými druhy byly vážka hnědoskvrnná (*Orthetrum brunneum*) vázaná na otevřená vodní stanoviště stepního charakteru. Dalšími významnými druhy jsou šidélko širokoskvrnné (*Coenagrion pulchellum*), šidlo červené (*Anaciaeschna isosceles*), šidlo tmavé (*Anax parthenope*) a vážka červená (*Crocothemis erythraea*). To jsou druhy vázané na bohatě rozvinuté litorální porosty rákosu a orobince (Tab. 23 a 24)..

Společenstva (cenózy):

Erythromma – *Anax imperator* – cenóza – toto společenstvo je zastoupeno na eutrofních vodních plochách s bohatým porostem plovoucích rostlin. *Anax imperator* a *Erythromma najas* osídlují také často rybníky s vodou, která má beta-mezosaprobní stupeň čistoty.

Orthetrum – *Libellula depressa* – cenóza – vodní plochy s bahnitým nebo hlinitým dnem, kde místy chybí vyšší pobřežní vegetace. Tím vznikají malé plochy ozářené sluncem, místa lovu a odpočinku pro rod *Orthetrum* a rovněž pro *Sympetrum striolatum*.

Lestes – *Sympetrum* – *Aeschna mixta* cenóza – eutrofní stojaté vody s širokým lemem rostlin, druhově pestrým. Mokřadní biotopy přecházejí většinou v louku.

Anax parthenope – *Epitheca* – cenóza – mezotrofní čisté vody až eutrofní zakalené vody jezer a přehrad s úzkým až chybějícím pásmem rostlin. Podmínkou je vodní plocha, která je velká a na kterou je vázán akční radius imag zde se vyskytujících vážek.

Zjištěných 31 druhů a 4 společenstev (cenóz) pro zájmovou oblast je vysoké číslo dokládající velkou nabídku různých typů stanovišť.

Rovnokřídlí (*Orthoptera*)

Tabulka č. 25 Přehled druhů rovnokřídlých druhů uvedených v ČS

Druh	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy													
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Latinský název																
<i>Euchorthippus pulvinatus</i>		NT	x	x	x	x		x		x	x	x	x		x	x
<i>Gryllus campestris</i>		NT										x				
<i>Labidura riparia</i>		VU										x				
<i>Modicogryllus frontalis</i>		NT										x		x		
	0	4														

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 26 Výsledky průzkumu rovnokřídlých a druh škvara

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Řezáč et al. 2015):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	0	VU – zranitelný	1
Ostatní druhy	30	NT – téměř ohrožený	3
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	26
Počty druhů celkem	30	Počty druhů celkem	30

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Škvor velký (*Labidura riparia*) - největší a nejvzácnější druh škvora v ČR vázaný na otevřené písčiny. Lokálně se vyskytuje na písčitých březích řek, a především v pískovnách a vojenských cvičištích v Ústeckém kraji a na jižní a střední Moravě. Faunisticky významný nález. Několik jedinců bylo opakovaně nalezeno na písčité ploše v dílčí části 9.

Cvrček malý (*Modicogryllus frontalis*) - faunisticky významný nález. Vyskytuje se pouze na jižní a okrajově střední Moravě a v Ústeckém kraji. Zde byl po desetiletích absence znovu nalezen v roce 2010 na Tušimickém popílkovišti, od té doby byl objeven na několika dalších posttěžebních lokalitách Chomutovska, Mostecká a Lounska. Historicky byl i v Praze a ve Středočeském kraji, ale zde je stále nezvěstný. Vyhledává raně sukcesní biotopy s minimem vegetace. V lomu Vršany nalezeno několik nymf na dílčích plochách č. 9.

Saranče slámová (*Euchorthippus pulvinatus*) - významný druh stepních lokalit, typický pro kontinentální stepi. ČR leží na západní hranici areálu. Ústecký kraj je těžištěm rozšíření druhu v ČR, typickými biotopy jsou stepi Českého středohoří a zachovalé stepi na Žatecku a Kadaňsku, odsud je schopen kolonizovat i nově vznikající suché trávníky (okraje silnic, výsypky apod.). Na lokalitě Vršany se vyskytuje téměř po celém obvodu lomu.

Cvrček polní (*Gryllus campestris*) – cvrček vázaný na krátkostébelné louky a pastviny. V území byl zaznamenán ojedinělý výskyt jedné nymfy na dílčí ploše 9. Jedná se o nedávno zrekultivovanou plochu, cvrček sem pravděpodobně pronikl z lokalit v okolí lomu Vršany.

Kobylka dvoubarvá (*Bicolorana bicolor*) - biotopově náročnější druh vázaný na suché trávníky a stepi. V území byl výskyt zaznamenán na dílčích plochách 0 a 7.

Kobylka hnědá (*Decticus verrucivorus*) - nápadný druh vázaný především na mokřady podhorských oblastí, lokálně se vyskytuje i na stepích a písčinách nížin. V území byl zaznamenán ojedinělý a překvapivý nález jednoho samce na dílčí ploše 0.

Saranče červenořitná (*Omocestus haemorrhoidalis*) - řidčeji rozšířený druh vázaný na suché nižší trávníky. V území byl zjištěn početný výskyt na východním okraji lomové jámy na dílčích plochách 7, 8 a 9.

Kobylka křídlatá (*Phaneroptera falcata*) - druh prodělal v posledních ca 15 letech expanzi rozšíření, v ČR dlouho jen na jižní Moravě, později ale obsadila celé území státu. Původně stepní druh v rámci expanze obsazuje i různé typy vysokých ruderalních porostů (porosty kopřiv atp.). V území ojedinělý výskyt na dílčí ploše 13.

Kobylka šedá (*Platycleis albopunctata*) - druh xerothermních a suchých otevřených lokalit, stepi, lesostepi, písčiny. Pohyblivý druh. V území se vyskytuje na většině dílčích lokalitách.

Saranče blankytná (*Sphingonotus caeruleus*) - stenotopní ("polopouštní") druh vázaný na místa s převládajícím obnaženým substrátem. V ČR typický pro posttěžební prostory. V území se vyskytuje na většině dílčích plochách a oproti lomu ČSA je zde početnější.

Saranče čárkovaná (*Stenobothrus lineatus*) - řidčeji rozšířený druh vázaný na suché nižší trávníky. Velmi často má společný výskyt se sarančí červenořitnou, v území ale nalezeno pouze několik jedinců na dílčí ploše 7.

Cvrček jižní (*Eumodicogryllus bordigalensis*) - faunisticky nejzajímavější údaj. Cvrček jižní byl nalezen na jižní Moravě v roce 2004 (existuje nález jedince z roku 1962 z Pálavy, poté až do opětovného nálezu neznámý). Od roku 2004 probíhá expanze severním směrem, obsadil celou Moravu a v roce 2019 nalezen ve středních Čechách. V roce 2022 byl zjištěn v lomu ČSA a jednalo se o první známý údaj pro Ústecký kraj. V roce 2023 byl výskyt v lomu ČSA potvrzen nálezem početné populace a současně byl zaznamenán na třech dílčích plochách lomu Vršany. Vyskytuje se zde na jihozápadním okraji lomu (dílčí plochy 2 a 11), populace jsou zde početné. Menší populace byla zaznamenána na dílčí ploše 9.

Celkově je Lom Vršany významným územím z hlediska orthopteroidního hmyzu s výskytem biotopově nenáročnějších druhů raně sukcesních stanovišť (Tab. 25 a 26).

Žahadloví blanokřídílí (*Aculeae*)

Tabulka č. 27 Přehled druhů žahadlového hmyzu, které patří mezi ZCHD a jsou v ČS

Druh Latinský název	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy													
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Bombus rupestris</i>	O		x			x					x	x				x
<i>Bombus terrestris</i>	O		x	x	x	x	x	x		x	x		x		x	
<i>Bombus vestalis</i>	O		x													x
<i>Hedychridium coriaceum</i>		VU						x			x					
<i>Hedychridium krajniki</i>		NT			x			x							x	x
<i>Hedychridium monochroum</i>		NT					x	x								x
<i>Oxybelus variegatus</i>		V U										x				
<i>Passaloecus singularis</i>		NT	x	x				x								x
	3	5														

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 28 Výsledky průzkumu žahadlového hmyzu

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Hejda et al. 2017):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	3	VU – zranitelný	2
Ostatní druhy	68	NT – téměř ohrožený	3
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	66
Počty druhů celkem	71	Počty druhů celkem	71

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Na studijních plochách v lokalitě Vršany bylo během sezóny 2023 zjištěno celkem 71 druhů žahadlových blanokřídlých. Rozlišeno bylo 11 čeledí. Odchyceno bylo 762 jedinců, další pozorování (zejména velké kolonie zemních druhů aktivujících u vletů do svých nor).

Z pohledu žahadlového hmyzu je zcela unikátní pás území před zahajovanou rekultivací, kde je zachován pestrý terén, nacházejí se tůňky, sem tam keř, různě zapojená vegetace, kombinace travnatých porostů a řídkých kvetoucích raně sukcesních travo-bylinných porostů. Jedná se o lokality 0,1,2,3 a 13 v SZ části lomu, resp. území Lomu Jan Šverma. Plochy se nacházejí v různých fázích vývoje, zahrnují tak rovinatější, tak velmi morfologicky nepravidelné povrchy, tak i geologicko-pedologické složení. Pozitivní vliv na žahadlové blanokřídlé má občasná přítomnost elektrárenského popílku. Na lokalitě 1 a 13 bylo zaznamenáno nejvíce druhů (22 resp. 21). To je více než 4x více než na pečlivě zrekultivovaných plochách. Bohatá společenstva žahadlového hmyzu se nacházela také na sobě navazujících plochách 4, 5 a 12 na vnitřní výsypce Vršany a na zářezu podél pasového dopravníku (2 až 3 x více než na rekultivacích) (Tab. 27 a 28).

Brouci (Coleoptera)

Tabulka č. 29 Přehled druhů brouků, které jsou ZCHD nebo uvedeny v ČS

	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy													
Latinský název			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Acupalpus dubius</i>		VU		x					x	x					x	
<i>Achenium humile humile</i>		VU			x	x								x	x	
<i>Amarochara forticornis</i>		VU														x
<i>Astenus procerus</i>		VU													x	x
<i>Bagous argillaceus</i>		EN						x								
<i>Brachida exigua</i>		VU														x
<i>Brachinus crepitans</i>	O		x	x	x	x	x	x	x	x					x	x
<i>Cyphocleonus dealbatus</i>		VU	x													x
<i>Dacrila fallax</i>		EN		1												
<i>Erichsonius signaticornis</i>		VU	x	x												
<i>Eucinetus haemorrhoidalis</i>		NT				x										x
<i>Georissus crenulatus</i>		EN	x	x												
<i>Chrysolina analis</i>		CR							x							
<i>Liogluta alpestris</i>		VU	x													
<i>Lytta vesicatoria</i>		EN														x
<i>Meloe decorus</i>	O	NT							x							
<i>Meloe proscarabaeus</i>	O	VU					x							x		
<i>Ocypus brunnipes</i>		VU														x
<i>Pachnida nigella</i>		VU		x												
<i>Pella lugens</i>		VU	x	x												
<i>Philonthus fumarius</i>		NT		x												
<i>Tasgius pedator pedator</i>		VU														x
<i>Tasgius winkleri</i>		VU											x		x	
	3	22														

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 30 Výsledky průzkumů brouků

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Hejda et al. 2017):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	1
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	4
O – ohrožený	3	VU – zranitelný	14
Ostatní druhy	211	NT – téměř ohrožený	3
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	192
Počty druhů celkem	214	Počty druhů celkem	214

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Celkem na nich bylo zjištěno 214 druhů brouků, z nichž 3 patří mezi zvláště chráněné druhy zařazené ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. Jde o střevlíčka *Brachinus crepitans* a majky *Meloe decorus* a *M. proscarabeus*, kdy především majky patří mezi indikátory zachovalosti stepních společenstev nebo krátko stébelnatých trávníků, kde hnízdí samotářské včely, které jsou hostiteli majek. Dále byl potvrzen výskyt 25 druhů zařazených v červeném seznamu ohrožených druhů České republiky. Nejvýznamnější je nález kriticky ohrožené (CR) mandelinky *Chrysolina analis* a také čtyř druhů z kategorie ohrožených druhů (EN): *Bagous argillaceus*, *Dacryla fallax*, *Georissus crenulatus* a *Lytta vesicatoria*. Dále bylo zjištěno 14 zranitelných druhů (VU) a 3 druhy téměř ohrožené (NT).

Okolí vodních ploch patří na rekultivovaných plochách k těm nejcennějším biotopům. Z těch nejzajímavějších druhů můžeme jmenovat například nosatce *Bagous argillaceus*, jehož výskyt v lomu Vršany je doposud jedinou známou lokalitou na Mostecku a Chomutovsku a pravděpodobně i v celém Ústeckém kraji. Ve vlhkém detritu žijí například i vzácní drabčící *Dacryla fallax*, *Erichsonius signaticornis*, *Pachnida nigella* nebo jen lokálně hojný *Philonthus fumarius*. Na hlinitých a nezarostlých plochách na březích vodních ploch lomu Vršany můžeme najít vzácného zeměkopa *Georissus crenulatus*, který má v lomu Vršany nejpočetnější populaci v rámci celé České republiky a také drobného a velmi vzácného *Aulacochthebius narentinus*, který nebyl díky malému počtu nálezů zařazen do červeného seznamu. Jedná se tak o významný nález v rámci celé České republiky. Hojně se na vlhkých místech také vyskytuje střevlíček *Acupalpus dubius*, který patří mimo lomy mezi poměrně vzácné druhy.

Zajímavé druhy obývají i nezarostlá nebo otevřená stanoviště, která na řadě míst připomínají stepi. Z nejzajímavějších druhů se na nich vyskytuje například již zmíněná kriticky ohrožená mandelinka *Chrysolina analis*, dále například nosatec *Cyphocleonus dealbatus* nebo obě výše uvedené majky. Dále tato místa vyhledávají například drabčící *Ocyrops brunnipes*, *Tasgius pedator*, *Brachida exigua*, *Astenus procerus* nebo *Liogluta alpestris*. Hojný je těchto místech i zástupce čeledi *Eucinetidae* druh *Eucinetus haemorrhoidalis*, který patří mezi téměř ohrožené druhy (Tab. 29 a 30).

Motýli (*Lepidoptera*)

Tabulka č. 31 Přehled druhů motýlů, které jsou ZCHD nebo uvedeny v ČS

	ZCHD	ČS	Lokality dle mapové přílohy													
Latinský název			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Apatura iris</i>	O						x									
<i>Tyria jacobaeae</i>		VU					x									
	1	1														

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 32 Výsledky průzkumů motýlů

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (Hejda et al. 2017):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	1	VU – zranitelný	1
Ostatní druhy	120	NT – téměř ohrožený	0
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	120
Počty druhů celkem	121	Počty druhů celkem	121

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Vedle celé řady dalších běžných druhů byl zjištěn jeden zástupce Červeného seznamu bezobratlých České republiky (VU: *Tyria jacobaeae*), jeden zákonem chráněný druh (*Apatura iris*) a jeden druh řešený projektem NATURA 2000 (*Euplagia quadripunctaria*).

Dále je třeba podotknout že celé území je postupně „kolonizováno“ populacemi motýlů z lokalit mimo povrchový lom Vršany, čehož příkladem je výskyt pro danou lokalitu neobvyklých druhů, které jsou v okolí monitorovaného území přítomny a celkem běžné (např. všichni zástupci rodu *Zygaena*, *Euplagia quadripunctaria*, *Argynnis paphia*, *Ammoconia caecimacula*, *Eugnorisma glareosa*). V neposlední řadě je třeba zmínit několik druhů jejichž přítomnost je poměrně překvapivá, jelikož biotopy nacházející se v oblasti povrchového lomu Vršany nepatří mezi typické pro tyto druhy. Jedná se o druhy preferující stepní lokality (*Boloria dia*), lesní lokality (*Pararge aegeria*), případně horské biotopy (*Lasiommata maera*, *Perizoma alchemillata*, *Apamea scolopacina*).

Zjištěné druhové spektrum v monitorovaném území plně odpovídá biotopům ruderalního a lučního charakteru, kterými se vyznačuje převážná část zájmových ploch na území povrchového lomu Vršany (Tab. 31 a 32).

Shrnutí bezobratlých

Průzkum vybraných lokalit lomu Vršany v letech 2023 byl zaměřen na následující skupiny bezobratlých: Gastropoda, Bivalvia (měkkýši – vodní), Araneae (pavouci), Odonata (vážky), Orthoptera (rovnokřídli), Aculeae (žahadloví blanokřídli), Coleoptera (brouci), Lepidoptera (motýli). Celkem bylo determinováno 641 druhů, z toho 7 druhů zvláště chráněných a 89 druhů uvedených v ČS (Tab 33).

Tabulka č. 33 Přehled zkoumaných druhů bezobratlých, z toho počty ZCHD a druhy ČS

Bezobratlí	Počet druhů celkem	Počet druhů ZCHD	Počet druhů ČS
Vodní měkkýši (<i>Gastropoda, Bivalvia</i>)	13	0	10
Pavouci (<i>Araneae</i>)	161	0	43
Vážky (<i>Odonata</i>)	31	0	4
Rovnokřídli (<i>Orthoptera</i>)	30	0	4
Žahadloví blanokřídli (<i>Aculeae</i>)	71	3	5
Brouci (<i>Coleoptera</i>)	214	3	22
Motýli (<i>Lepidoptera</i>)	121	1	1
Celkem	641	7	89

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Obratlovci

Obojživelníci (*Amphibia*)

Tabulka č. 34 Přehled obojživelníků

Druh		ZCHD	ČS	Poznámka
Latinský název	Český název			
<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	O	LC	Běžný druh
<i>Bufotes viridis</i>	ropucha zelená	SO	EN	Místy početný druh
<i>Bombina bombina</i>	kuňka obecná	SO	EN	Nepočetná populace
<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	KO	NT	Nejdominantnější druh
<i>Lissotriton vulgaris</i>	čolek obecný	SO	VU	Běžný druh
<i>Triturus cristatus</i>	čolek velký	SO	EN	Vzácnější druh
<i>Rana dalmatina</i>	skokan štihlý	SO	VU	Jediný suadultní jedinec

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 35 Výsledky průzkumů obojživelníků

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu obratlovců (CHOBOT et NĚMEC 2017):	
KO – kriticky ohrožený	1	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	5	EN – ohrožený	3
O – ohrožený	1	VU – zranitelný	2
Ostatní druhy	0	NT – téměř ohrožený	1
		LC – málo dotčený	1
		Ostatní druhy	0
Celkem	7	Celkem	7

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Významnost lokality je však nezpochybnitelná, protože nabízí zde žijícím druhům kvalitativně i kvantitativně vhodné podmínky pro existenci a v následujících fázích sukcese i lepší vyhlídky pro ještě větší prosperitu populací obojživelníků.

Sledované území hostí republikově významné populace druhů ranně sukcesních stádií, například ropuchy zelené, skokany zelené řady (Tab. 34 a 35).

Plazi (Reptilia)

Tab. 36 a 37.

Tabulka č. 36 Přehled druhů plazů

Druh		ZCHD	ČS	Poznámka
Latinský název	Český název			
<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	SO	VU	Nejpočetnější plaz lomu Vršany, výskyt je segmentovaný, není plošný, populace stabilní, progresivní.
<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	SO	VU	Málo početný druh, oddělené metapopulace, juvenilní jedinci nenalezeni
<i>Natrix natrix</i>	užovka obecná	O	NT	Abundance nízká, populace reprodukuje

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 37 Výsledky průzkumů obojživelníků

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu obratlovců (CHOBOT et NĚMEC 2017):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	2	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	1	VU – zranitelný	2
Ostatní druhy	0	NT – téměř ohrožený	1
		LC – málo dotčený	0
		Ostatní druhy	0
Celkem	3	Celkem	3

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Ptáci (Aves)

Tabulka č. 38 Přehled druhů ptáků na 14 sledovaných plochách

Druh		ZCHD	ČS	poznámka u vybraných druhů
Latinský název	Český název			
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant obecný		LC	stále početně hnízdí v území s vegetací
<i>Gallinago gallinago</i>	bekasina otavní	SO	EN	pravidelně na tahu na vhodných vodních plochách, nehnízdí
<i>Oenanthe oenanthe</i>	bělořit šedý	SO	EN	velmi početně hnízdí, hnízdí min. 120 až 150 párů
<i>Saxicola torquata</i>	bramborníček černohlavý	O	VU	početně hnízdí po celém území, minimálně 110 až 150 párů
<i>Saxicola rubetra</i>	bramborníček hnědý	O	LC	jednotlivě hnízdí, v části ploch pouze na tahu
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesní		LC	nepravidelně zaletuje to zalesněných ploch
<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	O	NT	v roce 2023 devět obsazených kolonií, celkově 225-300 párů
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	budníček lesní		LC	výjimečně na tahu
<i>Phylloscopus collybita</i>	budníček menší		LC	hnízdí početně v plochách s keři a stromy
<i>Phylloscopus trochilus</i>	budníček větší		LC	hnízdí pouze v plochách se souvislejšími keři či stromy
<i>Locustella luscinioides</i>	cvrčilka slavíková	O	EN	hnízdí jednotlivě ve větších porostech rákosu

<i>Locustella naevia</i>	cvrčilka zelená		LC	početně hnízdí v husté bylinné vegetaci, postupně ubývá
<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	O	NT	nepravidelně zaletuje na mělké tůně sbírat potravu
<i>Ciconia nigra</i>	čáp černý	SO	VU	pravidelně zaletuje na tůně sbírat potravu
<i>Acanthis cabaret</i>	čečetka tmavá		NT	nehnízdí, ale v mimohnízdni období pravidelně sběr potravy
<i>Vanellus vanellus</i>	čejka chocholátá		VU	pravidelně hnízdí do 10 párů
<i>Erithacus rubecula</i>	červenka obecná		LC	hnízdí v částech s keřovou či stromovou vegetací
<i>Anas querquedula</i>	čírka modrá	SO	CR	nepravidelně zaletuje na větší vodní plochy, nehnízdí
<i>Anas crecca</i>	čírka obecná	O	CR	možné hnízdění v roce 2013 na mokřadu v ploše 11
<i>Spinus spinus</i>	čížek lesní		LC	nehnízdí, na přeletu všude, v lesnatých částech sběr potravy
<i>Dryocopus martius</i>	datel černý		LC	nepravidelně zaletuje za potravou
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	dlask tlustozobý		LC	jednotlivě hnízdí v lesnatých partiích, jinde sběr potravy
<i>Turdus viscivorus</i>	drozd brávník		LC	nehnízdí, nepravidelně zaletuje za potravou
<i>Turdus pilaris</i>	drozd kvíčala		LC	na tahu a zimuje, místy velmi početně (stovky ex)
<i>Turdus philomelos</i>	drozd zpěvný		LC	hnízdí v lesnatých partiích, jinde sběr potravy a na tahu
<i>Upupa epops</i>	dudek chocholatý	SO	EN	možné hnízdění v roce 2023, zřejmě mimo areál na Rešlu
<i>Corvus frugilegus</i>	havran polní		VU	nepravidelně zaletují na tahu a v zimě
<i>Columba livia domestica</i> f.	holub domácí		LC	zaletují za potravou, hlavně okolo posedů a krmišť zvěře
<i>Columba oenas</i>	holub doupňák	SO	VU	nehnízdí, sběr potravy, v hnízdni době i stovky exemplářů
<i>Columba palumbus</i>	holub hřivnáč		LC	početně hnízdí, hojně na tahu a při sběru potravy
<i>Streptopelia turtur</i>	hrdlička divoká		LC	jednotlivě hnízdí v křovinatých partiích, ubývá
<i>Anser albifrons</i>	husa běločelá			nepravidelně na tahu a v zimě s husami velkými
<i>Anser anser</i>	husa velká		VU	jednotlivě hnízdí, až 300 exemplářů v mimohnízdni době
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	husice nilská		LC	jednotlivě zaletuje, pravidelně jen v "Grand kaŕonu"
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	hýl obecný		LC	nepravidelně v mimo hnízdni období
<i>Rallus aquaticus</i>	chřástal vodní	SO	VU	jednotlivě páry hnízdí v rákosinách okolo mokřadů
<i>Grus grus</i>	jeřáb popelavý	KO	CR	v prostoru lomu hnízdí pravidelně jeden až dva páry
<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	O	VU	zaletuje za potravou
<i>Delichon urbica</i>	jiříčka obecná		NT	ve sledované ploše nehnízdí, zálety za potravou
<i>Anas platyrhynchos</i>	kachna divoká		LC	jednotlivě hnízdí, v mimohnízdni době desítky
<i>Asio otus</i>	kalous ušatý		LC	možné hnízdění jednoho páru na ploše 13

<i>Buteo buteo</i>	káně lesní		LC	hnízdění neprokázáno, pravidelně loví po celém území
<i>Buteo lagopus</i>	káně rousná			jednotlivě zaletuje v zimním období
<i>Corvus monedula</i>	kavka obecná	SO	NT	nehnízdí, nepravidelně zaletují v mimohnízdní době
<i>Motacilla alba</i>	konipas bílý		LC	početně hnízdí po celém území, hojně na tahu
<i>Motacilla flava</i>	konipas luční	SO	VU	hnízdí min. 50 až 70 párů, na tahu i stovky exemplářů
<i>Carduelis cannabina</i>	konopka obecná		LC	početně plošně hnízdí, mírně ubývá
<i>Anas strepera</i>	kopřivka obecná	O	VU	pravidelně zřejmě hnízdí na ploše 1, max. zjištěno 24 exemplářů
<i>Phalacrocorax carbo</i>	kormorán velký		LC	nepravidelně na přeletu, nehnízdí
<i>Turdus merula</i>	kos černý		LC	hnízdí v partiích se stromy a keři, jinde sběr potravy
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO	VU	možné hnízdění na ploše 13, pravidelně loví po celém území
<i>Regulus ignicapilus</i>	králíček ohnivý		LC	nepravidelně na tahu
<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	O	LC	hnízdí na okrajích lomu, v lomu pravidelně za potravou
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO	VU	možné hnízdění, chybí dutiny pro hnízdění
<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	SO	NT	jednotlivě na ploše 7, možné hnízdění
<i>Cuculus canorus</i>	kukačka obecná		LC	zřejmě jednotlivě hnízdí
<i>Charadrius dubius</i>	kulík říční		VU	dříve početný, nyní hnízdí jednotlivě, silně ubývá
<i>Cygnus olor</i>	labuť velká		VU	1 pár hnízdí na ploše 1, jinde nepravidelně
<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	SO	VU	nepravidelně na větší vodní ploše 5, nehnízdí
<i>Anthus trivialis</i>	linduška lesní		LC	hnízdí v plochách s keři a stromy, zřejmě mírně ubývá
<i>Anthus pratensis</i>	linduška luční		NT	hnízdí desítky párů, postupně ale ubývá
<i>Anthus campestris</i>	linduška úhorní	SO	CR	v roce 2023 hnízdilo 58 až 65 párů
<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	KO	CR	pravidelně zaletují za potravou, hnízdí mimo lom
<i>Milvus migrans</i>	luňák hnědý	KO	CR	pravidelně zaletuje za potravou, hnízdí mimo lom
<i>Fulica atra</i>	lyska černá		LC	jednotlivě hnízdí, pravidelně na ploše 1 a 5
<i>Aegithalos caudatus</i>	mlynařík dlouhoocasý		LC	hnízdění neprokázáno, pravidelně v mimohnízdní době
<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	KO	CR	nepravidelně na větších vodních plochách
<i>Circus cyaneus</i>	moták pilich	SO	CR	pravidelně zimuje, v minulosti pravděpodobně 1 pár hnízdil
<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	O	VU	jednotlivé páry hnízdí v rákosinách, loví po celém území
<i>Haliaeetus albicilla</i>	orel mořský	KO	EN	nepravidelně zaletuje za potravou
<i>Circaetus gallicus</i>	orlík krátkoprstý			v roce 2023 zjištěn 1x (Zavadil, Marhoul), v roce 2021 dva ex.
<i>Pandion haliaetus</i>	orlovec říční	KO		nepravidelně na tahu, lov, nehnízdí
<i>Sylvia atricapilla</i>	pěnice černohlavá		LC	hnízdí v plochách s keři a stromy
<i>Sylvia communis</i>	pěnice hnědokřídla		LC	početně hnízdí v bylinné vegetaci
<i>Sylvia curruca</i>	pěnice pokřovní		LC	jednotlivě hnízdí v hustěji zarostlých partiích

<i>Sylvia borin</i>	pěnice slavíková		LC	řídce hnízdí v plochách s keři a mladými stromy
<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	SO	VU	několik párů hnízdí v plochách s porosty keřů
<i>Fringilla montifringilla</i>	pěnkava jikavec		LC	na tahu a zimuje
<i>Fringilla coelebs</i>	pěnkava obecná		LC	v mimohnízdni době plošně, hnízdí v zalesněných partiích
<i>Prunella modularis</i>	pěvuška modrá		LC	jednotlivě hnízdí v plochách s porosty keřů a stromů
<i>Actitis hypoleucos</i>	pisík obecný	SO	EN	nepravidelně zaletuje
<i>Aythya fuligula</i>	polák chocholačka		LC	jednotlivě hnízdí na ploše 1 a 5, pravidelně v mimohnízdni
<i>Aythya ferina</i>	polák velký		LC	hnízdění neprokázáno, max. nižší desítky ex.
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná		LC	hnízdí jednotlivě, loví po celém území
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	potápka malá	O	VU	jednotlivě páry pravidelně hnízdí
<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	O	VU	hnízdění neprokázáno
<i>Strix aluco</i>	puštík obecný		LC	nehnízdí, lov potravy
<i>Larus cachinnans</i>	racek bělohlavý		NA	pouze přelety
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	racek chechtavý		VU	pouze přelety
<i>Larus argent./cach./mich.</i>	racek stříbř./běloh./středom			pouze přelety
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	rákosník obecný		LC	jeden pár nepravidelně v rákosinách u jezera
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	rákosník proužkovaný		LC	jednotlivě hnízdí ve větších rákosinách
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	rákosník velký	SO	VU	jednotlivě hnízdí ve větších rákosinách
<i>Acrocephalus palustris</i>	rákosník zpěvný		LC	jednotlivě hnízdí v husté bylinné vegetaci
<i>Phoenicurus ochruros</i>	rehek domácí		LC	plošně, ale jednotlivě hnízdí v celém území
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	rehek zahradní		LC	nehnízdí, zjištěn na tahu
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O	LC	v území nehnízdí, ale loví, občas i početně, po celém území
<i>Lullula arborea</i>	skřivan lesní	SO	EN	jednotlivě páry pravidelně hnízdí
<i>Alauda arvensis</i>	skřivan polní		LC	velmi početně hnízdí po celém území
<i>Luscinia svecica</i>	slavík modráček	SO	EN	70 až 100 párů hnízdí hlavně v podmáčených místech
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O	LC	jednotlivě páry pravidelně hnízdí
<i>Lymnocyptes minimus</i>	slučka malá			nepravidelně a jednotlivě mimo hnízdni dobu
<i>Garrulus glandarius</i>	sojka obecná		LC	jednotlivě hnízdí, zaletuje do řady ploch
<i>Falco peregrinus</i>	sokol stěhovavý	KO	EN	pár z teplárny Komořany pravidelně zaletuje, i s mláďaty
<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík obecný		LC	hnízdí v hustěji zarostlých plochách, sběr potravy všude
<i>Pica pica</i>	straka obecná		LC	hnízdí pouze jednotlivě páry, ale sběr potravy po celém území
<i>Dendrocopos minor</i>	strakapoud malý		VU	nepravidelně, hnízdění neprokázáno
<i>Dendrocopos major</i>	strakapoud velký		LC	jednotlivě, zaletují za potravou
<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	KO	VU	hnízdí asi stovky párů, plošně, místy i hejna desítek exemplářů

<i>Emberiza citrinella</i>	strnad obecný		LC	v částech s keři a stromy, v zimě za potravou téměř všude
<i>Emberiza schoeniclus</i>	strnad rákosní		LC	hnízdí v rákosinách, mimo hnízdní dobu téměř v celém území
<i>Troglodytes troglodytes</i>	střízlík obecný		LC	hnízdí jednotlivě, mimo hnízdní dobu častější
<i>Poecile palustris</i>	sýkora babka		LC	nehnízdí, nepravidelně
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra		LC	hnízdí jednotlivě, mimo hnízdění častější
<i>Cyanistes caeruleus</i>	sýkora modřínka		LC	hnízdění neprokázáno, mimo hnízdění běžná
<i>Sturnus vulgaris</i>	špaček obecný		LC	hnízdí vzácně, početně sběr potravy
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O	NT	početně hnízdí v plochách s keři
<i>Lanius excubitor</i>	ťuhýk šedý	O	VU	v území hnízdí 1-2 páry, pravidelně zimuje
<i>Pernis apivorus</i>	včelojed lesní	SO	EN	území přeletuje
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O	NT	loví nad celým územím, hnízdí mimo sledované území
<i>Merops apiaster</i>	vlha pestrá	SO	EN	v prostoru Slatinické výsypky došlo letos k hnízdění čtyř párů další min. dva páry zřejmě hnízdili na výsypce Šverma nedaleko Vrsckmaně
<i>Tringa ochropus</i>	vodouš kropenatý	SO	EN	pravidelně na tahu, jednotliví exempláře
<i>Tringa totanus</i>	vodouš rudonohý	KO	CR	nepravidelně na tahu, jednotliví exempláře
<i>Tringa nebularia</i>	vodouš šedý			ojediněle na tahu
<i>Egretta alba</i>	volavka bílá	SO		ojediněle na potulce, častěji v Grand kaňonu
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popelavá		NT	pravidelně loví, v území nehnízdí
<i>Passer montanus</i>	vrabec polní		LC	hnízdí v dutinách, běžný
<i>Corvus corone</i>	vrána obecná		LC	hnízdění na sloupech VVN, loví po celé ploše
<i>Chloris chloris</i>	zvonek zelený		LC	hnízdí v částech s keři, sběr potravy plošně, silně ubývá
<i>Serinus serinus</i>	zvonohlík zahradní		LC	jednotlivě možná hnízdí, spíše ojediněle
<i>Picus viridis</i>	žluna zelená		LC	pravidelně sbírá potravu na ploše 13
<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	SO	LC	nepravidelně na ploše 13
132		51	12 3	

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 39 Výsledky ornitologických průzkumů

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu obratlovců (CHOBOT et NĚMEC 2017):	
KO – kriticky ohrožený	9	CR – kriticky ohrožený	9
SO – silně ohrožený	25	EN – ohrožený	12
O – ohrožený	17	VU – zranitelný	24
Ostatní druhy	81	NT – téměř ohrožený	10
		LC – málo dotčený	68
		Ostatní druhy	9
Celkem	132	Celkem	132

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Ve sledovaném území bylo v roce 2023 a následně v zimním aspektu 2024/2025 prokázáno celkem 132 druhů ptáků. Významnost lokality se jasně ukazuje při uvedení výčtu zvláště chráněných druhů ptáků. Těch bylo zjištěno celkem 51 druhů z nichž 17 patří mezi ohrožené, 25 mezi silně ohrožené a 9 druhů

mezi kriticky ohrožené. Je evidentní, že lokalita je z ornitologického pohledu mimořádně významná nejen pro nehnízdící, ale také pro hnízdící druhy (Tab. 38 a 39).

Savci (*Mammalia*)

Tabulka č. 40 Přehled druhů savců

Druh				Lokality dle mapové přílohy													
Latinský název	Český název	ZCHD	ČS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<i>Dama dama</i>	daněk evropský		NE	x											x		
<i>Microtus arvalis</i>	hraboš polní		LC		x						x				x		
<i>Cervus elaphus</i>	jelen evropský		LC	x											x		
<i>Meles meles</i>	jezevec lesní		LC		x							x			x		x
<i>Erinaceus europaeus</i>	ježek západní		LC		x										x		
<i>Talpa europaea</i>	krtek obecný		LC												x		
<i>Martes foina</i>	kuna skalní		LC									x			x		x
<i>Mustela nivalis</i>	lasice kolčava		LC		x						x				x		
<i>Vulpes vulpes</i>	liška obecná		LC	x	x				x	x	x	x					
<i>Ovis aries musimon</i>	muflon		NE	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Apodemus sylvaticus</i>	myšice křovinná		LC												x		
<i>Procyon lotor</i>	mýval severní		NE												x		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	netopýr hvízdavý	SO	LC									x			x		
<i>Vespertilio murinus</i>	netopýr pestrý	SO	LC									x					
<i>Nyctalus noctula</i>	netopýr rezavý	SO	LC								x	x			x		
<i>Sus scrofa</i>	prase divoké		LC	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
<i>Capreolus capreolus</i>	srnec obecný		LC	x	x			x	x	x	x				x		x
<i>Lepus europaeus</i>	zajíc polní		NT	x	x		x	x	x	x	x	x			x		x
18		3	18	12	15	7	7	4	15	6	16	10	7	6	17	3	6

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 41 Přehled druhů savců, z toho ZCHD a druhy ČS.

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu obratlovců (CHOBOT et NĚMEC 2017):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	0
SO – silně ohrožený	3	EN – ohrožený	0
O – ohrožený	0	VU – zranitelný	0
Ostatní druhy	15	NT – téměř ohrožený	1
		LC – málo dotčený	14
		Ostatní druhy	3
Celkem	18	Celkem	18

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

V roce 2023 a v zimním aspektu 2024/2025 bylo na zájmové lokalitě, rozdělené na 14 segmentů, zjištěno celkem 18 druhů savců. Z tohoto počtu jsou 3 druhy zvláště chráněné (netopýr pestrý, netopýr rezavý, netopýr hvízdavý), a to v kategorii silně ohrožený druh (SO). Ostatní druhy patří v České republice a také v širším regionu zájmového území mezi běžné a široce rozšířené (Tab. 40 a 41).

Shrnutí obratlovců

Tabulka č. 42 Přehled zkoumaných druhů bezobratlých, z toho počty ZCHD a druhy ČS

Obratlovci	Počet druhů celkem	Počet druhů ZCHD	Počet druhů ČS
Obojživelníci (<i>Amphibia</i>)	6	6	6
Plazi (<i>Reptilia</i>)	3	3	3
Ptáci (<i>Aves</i>)	132	51	123
Savci (<i>Mammalia</i>)	18	3	15
Celkem	159	63	147

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

C.2.6.2. Flóra

Botanický průzkum byl uskutečněn ve vegetační sezóně 2023. Kompletní floristický seznam je uveden v Příloze „Hodnocení podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. záměru Variantní sanace a rekultivace lomu Vršany podle SPSaR 2017 (v režimu změn 2024) a SPSaR 2025“ z roku 2025.

Celkem bylo na zájmové lokalitě zjištěno 227 druhů vyšších rostlin. V následující tabulce jsou uvedeny pouze druhy zvláště chráněné a druhy uvedené v červeném seznamu ČR „Přehled ohrožených a vzácných druhů rostlin dle ZOPK a dle ČS“.

Tabulka č. 43 Přehled ohrožených a vzácných druhů rostlin dle ZOPK a dle ČS

Druh		ZCHD	ČS
Latinský název	Český název		
<i>Atriplex rosea</i>	lebeda růžová		CR
<i>Atriplex prostrata</i> subsp. <i>latifolia</i>	lebeda hrálovitá širokolistá		NT
<i>Bromus japonicus</i>	sveřep japonský		LC
<i>Carex otrubae</i>	ostřice Otrubova		LC
<i>Centaureum erythraea</i>	zeměžluč okolíkatá		LC
<i>Crepis foetida</i> subsp. <i>Rhoeadifolia</i>	škarda smrdutá pravá		NT
<i>Eleocharis mamillata</i>	bahnička bradavkatá		NT
<i>Epilobium lamyi</i>	vrbovka Lamyova		LC
<i>Equisetum ramosissimum</i>	přeslička větevnatá	O	VU
<i>Erigeron macrophyllus</i>	turan velkolistý		NT
<i>Galega officinalis</i>	jestřábina lékařská		NT
<i>Chenopodium urbicum</i>	merlík městský		CR
<i>Lappula squarrosa</i>	strošek pomněnkovitý		NT
<i>Lotus maritimus</i>	ledenec přímořský		NT
<i>Melica transilvanica</i>	strdivka sedmihradská		LC
<i>Papaver confine</i>	mák časný		LC
<i>Pilosella rothiana</i>	chlupáček štětinatý		LC
<i>Puccinellia distans</i>	zblochanec oddálený		CR
<i>Pyrus cf. Pyraster</i> (i juv.)	hrušeň polnička		NT
<i>Reseda luteola</i>	rýt barvířský		VU
<i>Salsola tragus</i> subsp. <i>Tragus</i>	slanobýl obecný pravý		EN
<i>Scorzonera laciniata</i>	hadí mord dřipený		CR
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	skřípinec Tabernaemontanův		VU
<i>Vulpia myuros</i>	mrвка myší ocásek		NT
		1	24

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Tabulka č. 44 Počty druhů ZCHD a ČS jsou uvedeny v následujícím přehledu.

Stupeň ochrany druhu podle vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb.		Stupeň ohrožení podle červeného seznamu (CHOBOT et NĚMEC 2017):	
KO – kriticky ohrožený	0	CR – kriticky ohrožený	4
SO – silně ohrožený	0	EN – ohrožený	1
O – ohrožený	1	VU – zranitelný	3
Ostatní druhy	226	NT – téměř ohrožený	9
		LC – málo dotčený	7
		Ostatní druhy	203
Celkem	227	Celkem	227

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

K nejvýznamnějším nálezům patří bezesporu nález *Scorzonera laciniata* (hadí mord dřipený). V České republice neznámý druh. Naposledy nalezen v roce 2015 na Žatecku u Libočan (Ondráček 2019). Později zde již nebyl ověřen, lokalita zanikla. V zájmovém území se nachází jen vzácně, na dvou dílčích lokalitách (2 a 13), vždy jen velmi malé populace. Je zajímavé, že zde (stejně jako v lomu Československé armády) nikde nebyl zaznamenán *Scorzonera cana* (hadí mord šedý), který se dosud v SZ Čechách vzácně nachází na více lokalitách.

K významným nálezům patří i nález:

Salsola tragus subsp. *tragus* (slanobýl draselný pravý) – v zájmovém území se vyskytuje na 5 dílčích lokalitách (1, 3, 7, 12, 13), vždy jen omezený počet jedinců;

Atriplex rosea (lebeda růžová) – zaznamenána na pěti dílčích lokalitách (1, 2, 3, 6, 7), populace jsou však velice malé, zpravidla do 5 jedinců;

Chenopodium urbicum (merlík městský) – oproti lomu Československé armády byl tento druh v lomu Vršany zaznamenán na třech dílčích lokalitách (3, 6, 12) vždy větší počty jedinců; mimo to byl nalezen v lomu Vršany na několika místech i mimo dílčí lokality;

Crepis pulchra (škarda sličná) – donedávna nebyla z ČR udávána. V oblasti lomu Vršany ji však zaznamenal již Vávra (2021). Podle posledních informací se tento druh šíří zejména podél železničních tratí (jižní Čechy aj.). V zájmovém území zaznamenána na třech lokalitách (3, 4, 9) v celkem početných populacích;

Equisetum ramosissimum (přeslička větevnatá) – překvapivý nález, v SZ Čechách vzácný druh (v Ústeckém kraji po roce 2 000 byla nalezena pouze na 7 lokalitách). Zaznamenána v zájmovém území pouze na jedné dílčí ploše v kolejišti železniční vlečky (1);

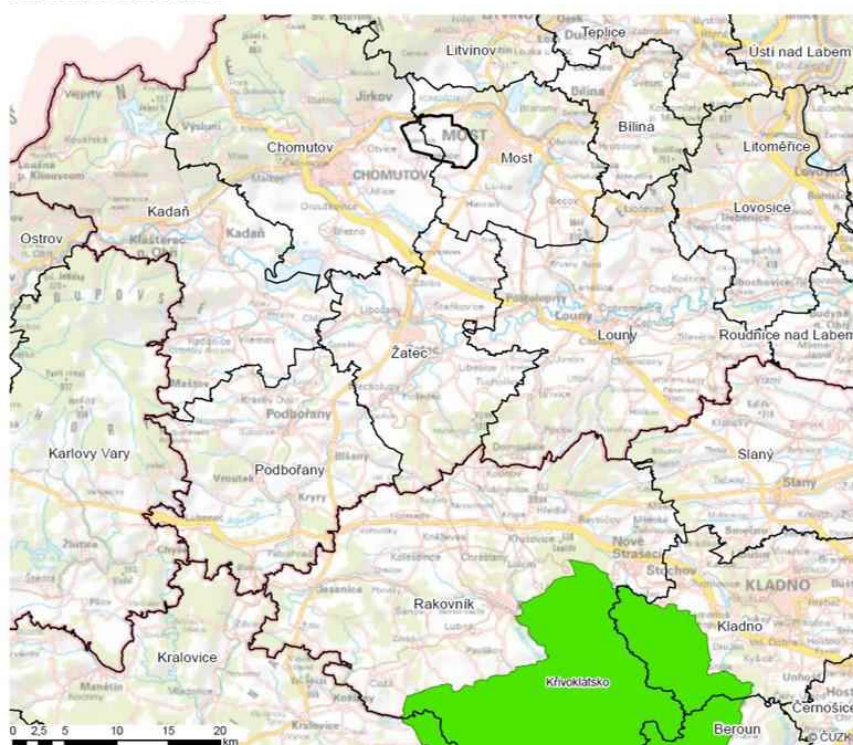
Erigeron macrophyllus (turan velkolistý) – taktéž překvapivý nález, v Ústeckém kraji silně ohrožený druh. Zaznamenán pouze na jedné dílčí lokalitě (4) v počtu do 10 jedinců.

C.2.7. Biosférické rezervace a Ramsarské mokřady

Dobývací prostor Vršany se nenachází na území žádné biosférické rezervace UNESCO (Obr. 32). Nejbližší biosférickou rezervací je Křivoklátsko, které se nachází přibližně 60 km jižně od zájmového území. Tato rezervace byla založena v roce 1978 a jako biosférická rezervace UNESCO byla zapsána již v roce 1977 v rámci programu Člověk a biosféra (MAB), který koordinuje Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO). Křivoklátsko o rozloze přibližně 628 km² představuje jedno z biologicky nejbohatších území České republiky, s lesními porosty tvořícími více než 60 % jeho rozlohy. Výzkumy zde prokázaly výskyt více než 1800 druhů rostlin, což tvoří zhruba 60 % druhového bohatství celé republiky. Typickými zástupci flóry jsou například dub zimní, koniklec luční, třemdava bílá, kavyl Ivanův nebo bledule jarní. Z hlediska fauny zde nachází útočiště řada ohrožených druhů – na území Křivoklátska bylo zaznamenáno 24 kriticky ohrožených, 60 silně ohrožených a 60 ohrožených druhů živočichů. Patří mezi ně například vranka obecná, pstruh potoční, mlok skvrnitý, výr velký, jestřáb lesní nebo lasice hranostaj. Biosférické rezervace nejsou samostatnou kategorií chráněných území podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ale jejich území obvykle zahrnuje velkoplošná zvláště chráněná území, jako jsou CHKO či národní parky. Jejich mezinárodní statut je udělován UNESCO a v České republice jsou spravovány prostřednictvím příslušných orgánů ochrany přírody, nejčastěji správ CHKO nebo AOPK ČR.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Biosférické rezervace



Lom Vršany



Obrázek č. 32 Biosférické rezervace v orientaci k dobývacímu prostoru

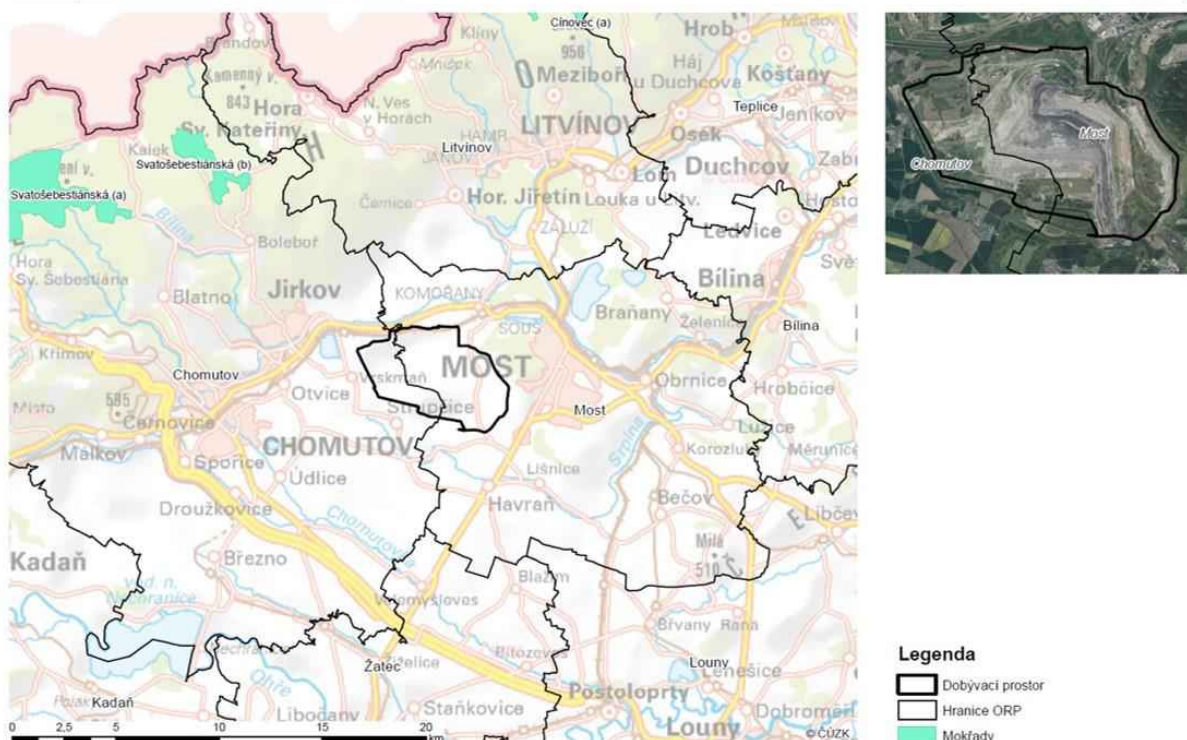
Dobývací prostor Vršany se nenachází v žádném území chráněném podle Ramsarské úmluvy o ochraně mokřadů mezinárodního významu (Obr. 33). Nejbližší lokalitou evidovanou v rámci této mezinárodní ochrany jsou Svatoběššťanská rašeliniště na hřebeni Krušných hor severozápadně od Chomutova, přibližně 30 km od zájmového území. Další významná Ramsarská lokalita v regionu jsou Krušnohorská rašeliniště, která byla zapsána na seznam mezinárodně významných mokřadů v roce 2006 a jejichž rozloha přesahuje 11 000 ha. Tato území jsou chráněna zejména pro svou ekologickou hodnotu, vysokou biodiverzitu a význam pro vodní ptactvo. Z hlediska prostorové polohy, geologických podmínek i hydrologického režimu se lom Vršany nenachází v dosahu žádné Ramsarské lokality a nevykazuje přímý ani nepřímý vliv na jejich stav (AOPK, 2025a)

Ramsarská úmluva (plným názvem Úmluva o mokřadech majících mezinárodní význam především jako biotopy vodního ptactva) byla přijata v roce 1971 v íránském městě Ramsar a Česká republika je její smluvní stranou od roku 1990. Úmluva je první celosvětovou mezinárodní dohodou zaměřenou na ochranu přírodních zdrojů, a zároveň jedinou mezinárodní úmluvou, která se výslovně věnuje ochraně určitého typu biotopu mokřadů. Mokřady jsou území přirozeně nebo uměle podmaččená, zaplavovaná či trvale nasycená vodou, která zahrnují např. rašeliniště, bažiny, zaplavované louky, prameniště, rákosiny, rybníky nebo části toků a jezer. Tyto ekosystémy jsou ceněny pro svou schopnost zadržovat vodu, tlumit povodně, čistit vodní prostředí a poskytovat životní podmínky pro mnohé vzácné druhy rostlin a živočichů, zejména vodních ptáků.

Každý smluvní stát má povinnost vyhlásit alespoň jeden mokřad mezinárodního významu (tzv. Ramsarská lokalita) a zajistit jeho ochranu. V České republice je v současnosti vyhlášeno 14 takových lokalit, jejichž ochrana je zpravidla zajištěna současně i formou zvláště chráněného území (např. národní přírodní rezervace nebo chráněná krajinná oblast). Za plnění úmluvy v ČR odpovídá Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Českým ramsarským výborem. S ohledem na výše uvedené skutečnosti lze konstatovat, že dobývací prostor Vršany nezasahuje do žádného území chráněného Ramsarskou úmluvou, a není proto potřeba hodnotit žádný specifický vliv záměru na mokřady mezinárodního významu (MŽP, 2025b)

Lokality chráněné Ramsarskou úmluvou

Lom Vršany

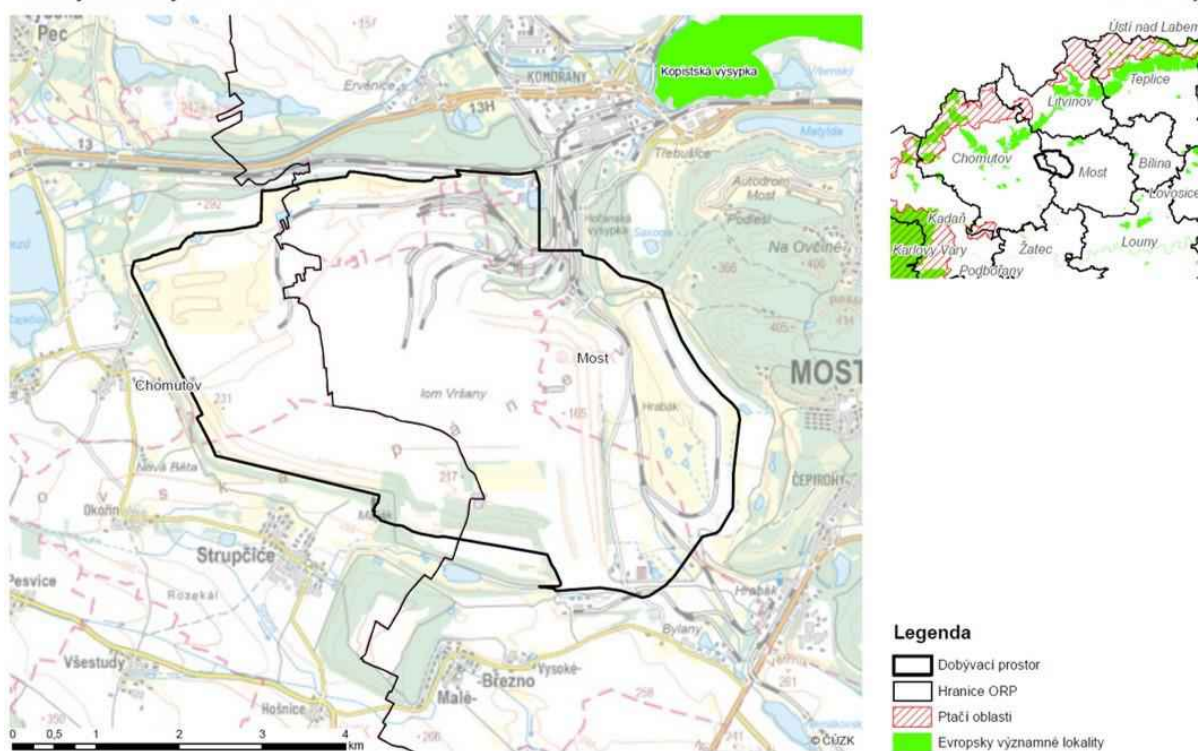


Obrázek č. 33 Ramsarské mokřady v orientaci k dobývacímu prostoru

C.2.8. Lokality soustavy Natura 2000

Dobývací prostor Vršany se nenachází na území žádné lokality soustavy Natura 2000 (Obr. 34). Nejbližší evropsky významnou lokalitou je Kopistská výsypka, která se nachází přibližně 4 km severovýchodně od lomu, v prostoru bývalé důlní výsypky v sousedství města Most. Tato lokalita má rozlohu přibližně 328 ha a byla vyhlášena v roce 2005, přičemž její poslední aktualizace proběhla nařízením vlády č. 187/2018 Sb. Předmětem ochrany v lokalitě jsou přírodně cenná stanoviště a druhy: tvrdé oligo-mezotrofní vody s benthickou vegetací parožnatek, čolek velký (*Triturus cristatus*) a kuňka ohnivá (*Bombina orientalis*). Území má význam z hlediska výskytu vzácných obojživelníků a kvalitních vodních biotopů vzniklých na výsypkových plochách. Lokalita částečně překrývá také území národní přírodní památky Kopistská výsypka. Soustava Natura 2000 představuje evropskou síť chráněných území, vymezených podle směrnic Evropské unie – směrnice o stanovištích (92/43/EHS) a směrnice o ptácích (2009/147/ES). Jejím cílem je ochrana ohrožených druhů živočichů, rostlin a přírodních stanovišť v rámci celé EU. V České republice je ochrana těchto lokalit zakotvena v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vzhledem k tomu, že dobývací prostor Vršany se s touto lokalitou územně nepřekrývá, nachází se v dostatečné vzdálenosti a není hydrologicky ani ekologicky přímo propojen, nelze předpokládat, že by navrhovaný záměr měl negativní vliv na tuto lokalitu Natura 2000 (MŽP, 2025c)

Lokality soustavy Natura 2000



Obrázek č. 34 Lokality Natura 2000 v orientaci k dobývacímu prostoru

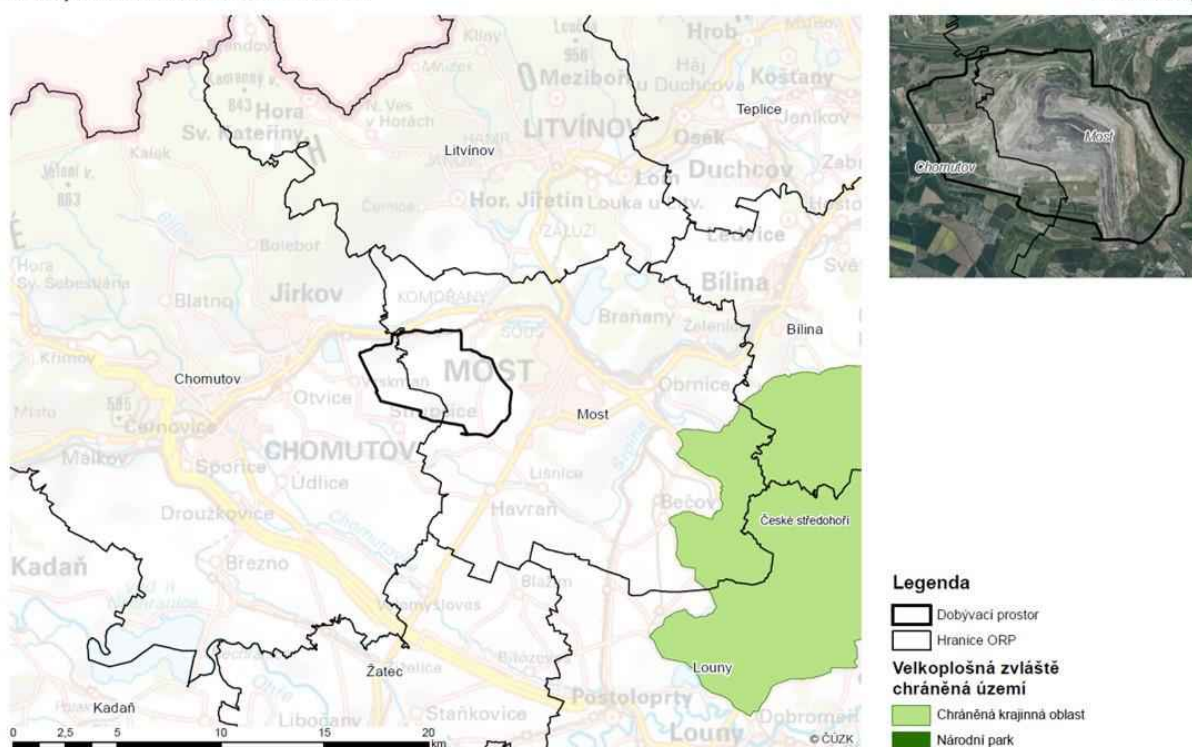
C.2.9. Velkoplošná zvláště chráněná území

Dobývací prostor Vršany se nenachází na území žádného velkoplošného zvláště chráněného území (Obr. 35). Nejbližší takovou oblastí je Chráněná krajinná oblast (CHKO) České středohoří, která se rozkládá přibližně 20 km východně od zájmového území. CHKO byla vyhlášena 19. března 1976 a svou rozlohou přes 1063 km² zaujímá přibližně 80 % plochy stejnojmenného pohoří.

Posláním CHKO České středohoří je ochrana krajinného rázu, přírodních zdrojů, biodiverzity a kulturního dědictví. Typickými znaky krajiny jsou sopečného původu dramaticky modelované kuželovité kopce, rozptýlená venkovská sídla, mozaikovitě uspořádané sady, pole a lesy. Oblast je domovem bohaté flóry i fauny a patří k druhově nejbohatším oblastem v Česku. Díky mimořádné geologické a klimatické rozmanitosti zde byla vyhlášena řada maloplošných chráněných území – celkem 43, z toho 5 národních přírodních rezervací, 8 národních přírodních památek, 12 přírodních rezervací a 18 přírodních památek.

České středohoří je zároveň výrazně propojeno se soustavou Natura 2000 – na jeho území se nachází 33 evropsky významných lokalit. Kulturní hodnota krajiny je rovněž vysoká – oblast je známá jako „Zahrada Čech“ díky rozvinutému ovocnářství, a je bohatá na historické památky, tradiční architekturu i středověké hrady (AOPK, 2025b).

Velkoplošné zvláště chráněné území



Obrázek č. 35 Velkoplošná zvláště chráněná území v orientaci k dobývacímu prostoru

C.2.10. Maloplošná zvláště chráněná území

Dobývací prostor Vršany se nenachází na území žádného maloplošného zvláště chráněného území (MZCHÚ), avšak v jeho širším okolí se nachází hned několik takových lokalit (Obr. 36). Nejbližší z nich je národní přírodní památka Lom Československé armády o rozloze 12,3 km². Je tvořena mozaikou stanovišť, od otevřených ploch přes lesostepní porosty až po vzrostlý les, je zásadním prvkem zachování druhové i biotopové diverzity území. Tento ekosystém rychle osídlilo pozoruhodné množství druhů rostlin a živočichů. Jen na nerekulitovaných částech bylo dosud zaznamenáno 269 zvláště chráněných a ohrožených druhů. Pro některé druhy ptáků, například lindušku úhorní či bělořita šedého, představuje toto území zcela zásadní hnízdiště s podílem v řádu desítek procent na celkové české populaci. Součástí je i vznikající nové jezero, které se bude napouštět přirozenou cestou – prostřednictvím podzemních přítoků a srážek. Oproti technické hydrické rekultivaci nabídne takto vzniklá vodní plocha členité břehy, mělčiny s ostrůvky, zátoky a litorální porosty, které významně posílí biodiverzitu a celkový dojem z přírodního prostředí lokality.

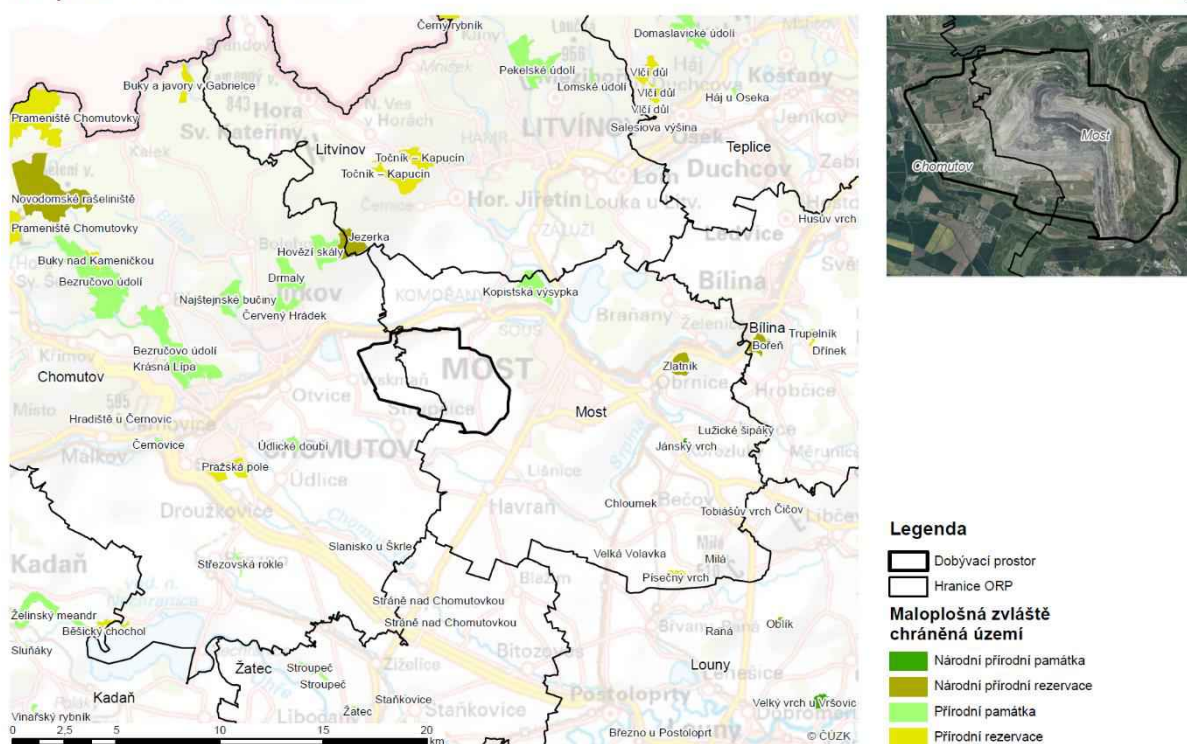
Další přírodní památka (PP) je Kopistská výsypka, která se rozkládá zhruba 4 km severovýchodně od lomu. Tato lokalita o rozloze 153,8 ha je chráněna zejména pro výskyt tvrdých oligo-mezotrofních vod s benthickou vegetací parožnatek, a pro významné populace obojživelníků, konkrétně čolka velkého (*Triturus cristatus*) a kuňky ohnivě (*Bombina bombina*). Kopistská výsypka je zároveň evropsky významnou lokalitou (Natura 2000) a přírodovědně cenným územím vzniklým v důsledku rekultivace důlní krajiny.

Další významnou lokalitou v širším okolí je přírodní památka Údlické doubí, vzdálená přibližně 6 km jihozápadně od lomu. Její rozloha činí 43,9 ha a byla vyhlášena v roce 2012. Předmětem ochrany

je výskyt roháče obecného (*Lucanus cervus*) a jeho biotopu, tedy především staré lesní porosty s přirozeným rozpadem dřeva. Území má také vyhlášené ochranné pásmo o výměře 4,2 ha. Významná je také přírodní památka Červený Hrádek u Jirkova, vzdálená asi 8 km západně od lomu. Tato lokalita o rozloze 69 ha zahrnuje rozvolněné lesní porosty historického krajinářského parku, které tvoří biotop pro řadu ohrožených saproxylických druhů brouků a obratlovců, např. páchníka hnědého (*Osmoderma barnabita*) či kovaříka fialového (*Limoniscus violaceus*). Ochrana se vztahuje také na přírodní lesní stanoviště, jako jsou bučiny, dubohabřiny či lužní lesy.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025
Lom Vršany

Maloplošné zvláště chráněné území



Obrázek č. 36 Maloplošná zvláště chráněná území v orientaci k dobývacímu prostoru

C.2.11. Dimenze krajinného rázu (Přírodní parky a památné stromy)

Krajinný ráz je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Je chráněn před činností, která by snižovala jeho estetickou a přírodní hodnotu. Obsahuje typické znaky krajiny: morfologie terénu, vodní toky a plochy, vegetační kryt, osídlení, kulturní dominanty, památky, ale i historické souvislosti. Jeho významem je ochrana krajiny, její jedinečnosti, estetiky a hodnoty pro obyvatele.

Dimenze krajinného rázu jsou různé roviny, které dohromady vytvářejí charakter krajiny. Nejde jen o to, jak krajina vypadá, ale i o její historii, kulturní hodnoty a estetické působení na člověka. Proto je krajinný ráz chráněn dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., aby se zachovala jeho jedinečnost, harmonické měřítko, estetické a prostorové vztahy.

Krajinný ráz není jen vizuální dojem, ale má několik dimenzí:

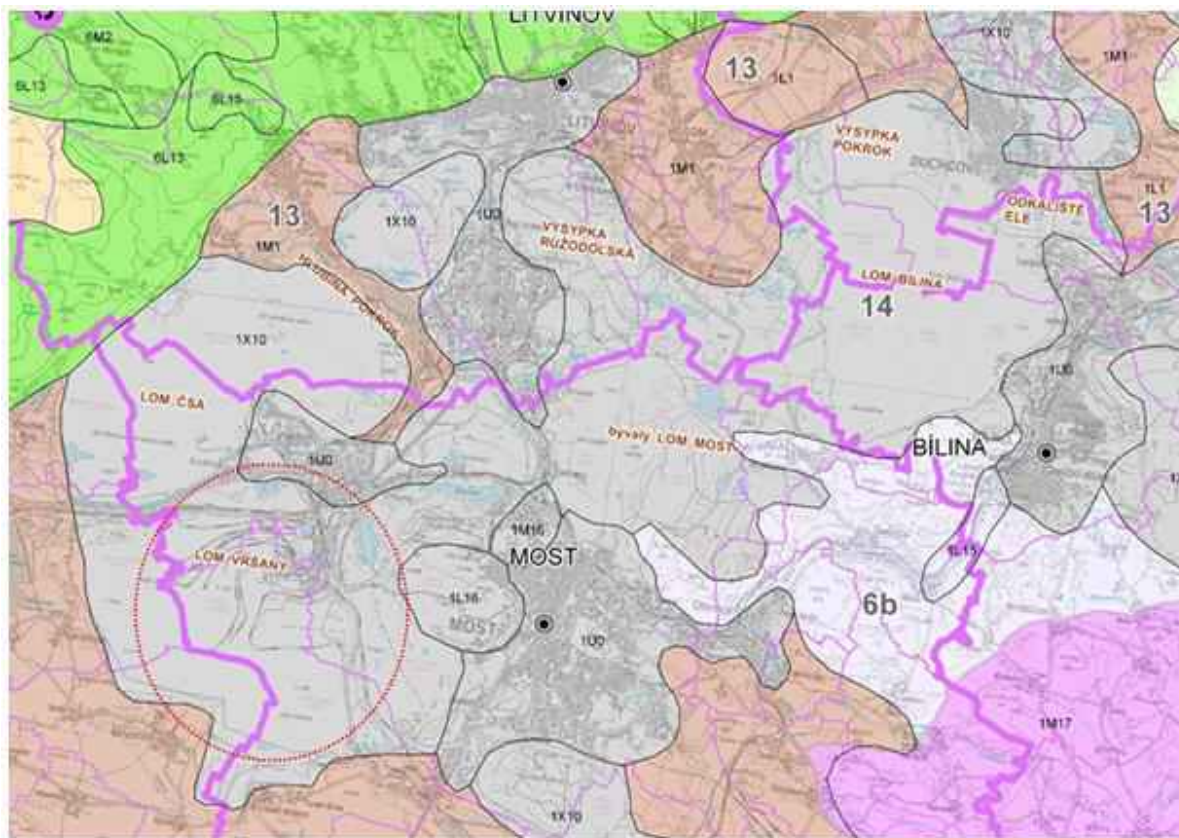
- Přírodní dimenze (tvar terénu, lesnatost, vodní plochy, skalní útvary, druhová skladba vegetace).
- Kulturní dimenze (lidské zásahy: vesnice, města, kostely, hrady, kapličky, polní cesty, vinohrady).
- Historická dimenze (dějinné souvislosti, památky, tradiční způsoby hospodaření).
- Duchovní/estetická dimenze (vnímání krajiny lidmi, její symbolický význam, estetická hodnota).

Za oblast krajinného rázu (ObKR) lze označit území, které je součástí Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské podsoustavy, celku Mostecké pánve. Hranice oblasti krajinného rázu je totožná s podcelkem Chomutovko-Teplická pánev.

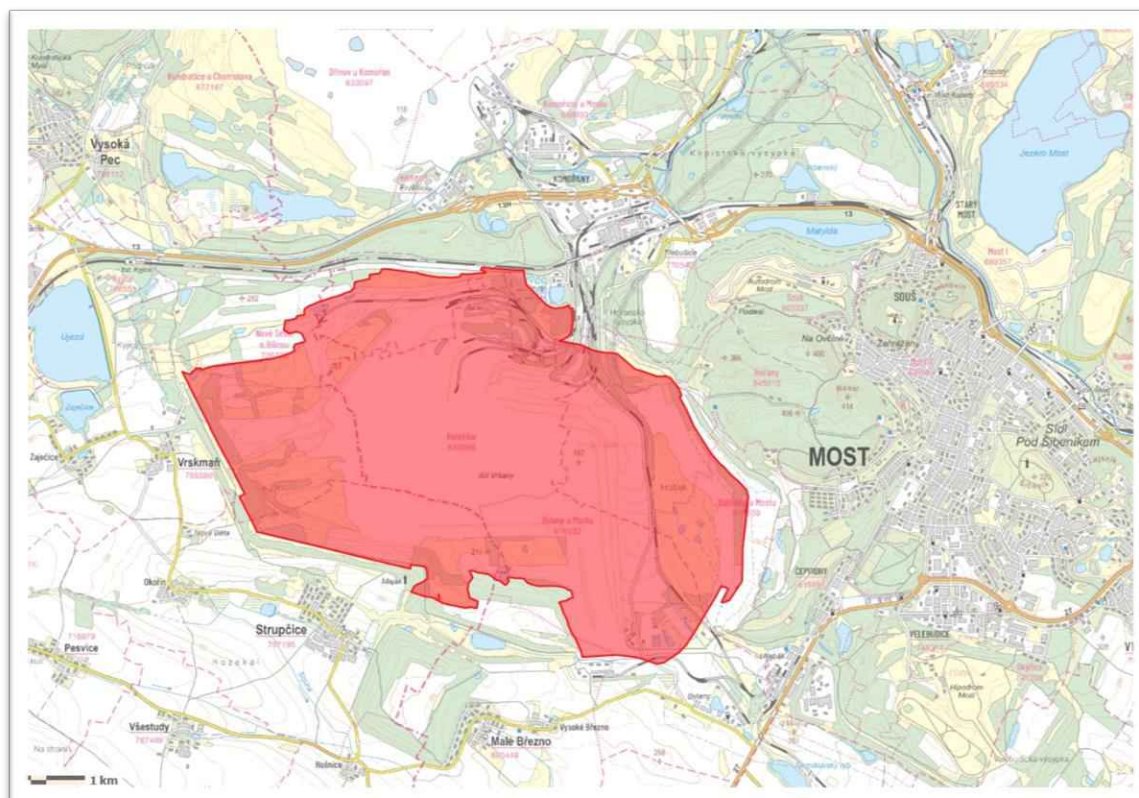
Dle ZÚR Ústeckého kraje je oblast zařazena do ObKR 14 Severočeská devastovaná a souvisle urbanizovaná území, která se nachází mezi městy Chomutov, Most, Teplice. Má protáhlý tvar od jihozápadu k severovýchodu na úpatí Krušných hor a rozkládá se přibližně mezi Kláštercem nad Ohří na jihu a Jílovým na severu. Pánev je částí příkopové propadliny podél oherského riftu (Obr. 37).

Dotčený krajinný prostor zahrnuje Lom Vršany a v rámci České představuje krajinu silně pozměněnou lidskou činností, povrchovou těžbou hnědého uhlí. Struktura, matrice krajiny je zcela odlišná od struktury před těžbou (Obr. 38).

V současnosti se zde významně uplatňují rekultivace ploch povrchových dolů po těžbě. Typickým příkladem jsou zatopená území, tvorba nových vodních ploch a dále lesnické a zemědělské rekultivace, které vytváří zajímavou mozaikovitou krajinu.



Obrázek č. 37 Vymezená oblast krajinného rázu



Obrázek č. 38 Lom Vršany, vymezený dotčený krajinný prostor - DKP

Tabulka č. 45 Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky

Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	Přítomnost indikátoru					
	ano	ne	ano	ne	ano	ne
	Současný stav		V ₀		V _A	
Přítomnost národního parku (NP)		X		X		X
Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		X		X		X
Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR)		X		X		X
Přítomnost národní přírodní památky (NPP)		X		X		X
Přítomnost přírodní rezervace (PR)		X		X		X
Přítomnost přírodní památky (PP)		X		X		X
Přítomnost EVL sítě Natura 2000		X		X		X
Přítomnost ptačí oblasti (PO)		X		X		X
Přítomnost přírodního parku		X		X		X
Přítomnost skladebných prvků ÚSES		X		X	X	
Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	X		X		X	

Zdroj: Biologické hodnocení 2025

Zdroj: FŽP ČZU 2025



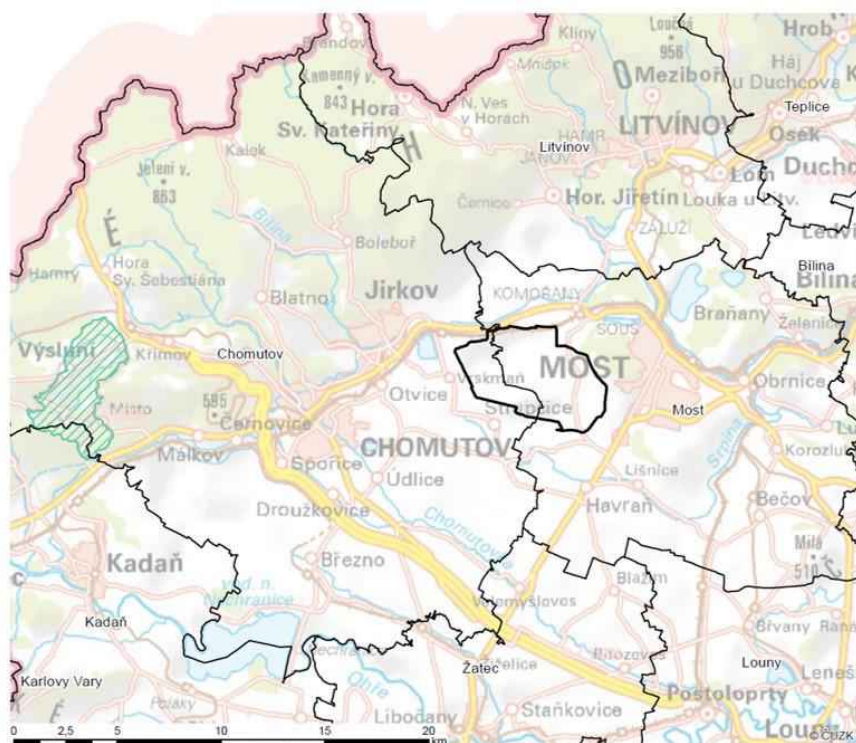
Obrázek č. 39 Návrh prvků ÚSES ze začleněním jádrové zóny do sítě ÚSES



Obrázek č. 40 Lokalizace registrovaných významných krajinných prvků

Zahrnutím jádrového území ve variantě VA, vodní plochy a registrovaných významných krajinných prvků do ÚSES bude přínosem pro ekologickou stabilitu území. Významný pozitivní vliv na budoucí vymezení prvků ÚSES má varianta V_A před variantou V₀ díky vymezené jádrové zóně s přirozenou sukcesí doplněnou uměle vytvořenými terestrickými a mokřadními biotopy. Jádrová zóna svým charakterem a kvalitou bude jednoznačně převyšovat okolní biocentra a biokoridory zastoupením vzácných, a zvláště chráněných druhů.

Přírodní parky



Obrázek č. 41 Přírodní parky v orientaci k dobývacímu prostoru

Lom Vršany



Významné krajinné prvky (VKP)

Dle § 3 odst. 1 písm. b) ZOPK je významný krajinný prvek (VKP) charakterizován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, jež utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. VKP ze zákona (§ 4) jsou všechny lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které podle § 6 orgán ochrany přírody (OOP) jako VKP zaregistruje.

Dle § 4 odst. 2 ZOPK jsou VKP chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k ohrožení nebo k oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům poškozujícím VKP (např. zástavba, těžba, pozemkové úpravy) je třeba souhlasné stanovisko příslušného OOP. Podle zákona ZOPK § 3 se v zájmovém území nevyskytuje žádný významný krajinný prvek (VKP).

V Lomu Vršany byly registrovány dle § 6 ZOPK následující významné krajinné prvky:

- **Šverma** 46,82 ha

(Magistrát města Mostu, odbor životního prostředí a mimořádných událostí, Oddělení životního prostředí MmM/029553/2024/02PaMU/JB ze dne 29.2.2024),

VKP Šverma se nachází v severní části vnitřní výsypky velkolomu Vršany na ploše 107,6 ha. Jedná se o v současné době největší ucelené nezrekultivované území vnitřní výsypky mimo oblast hlavní sloje. Tomu odpovídá i biologická hodnota území, která představuje druhově nejbohatší území na Vršanech s výskytem mnoha zvláště chráněných druhů (ZCHD). Celkově je tato lokalita značně diverzifikovaná a zahrnuje raná sukcesní stadia s nízkou vegetační pokryvností, vodní plochy a zarostlejší část území s křovinatou vegetací lesostepního charakteru. Jádrem plochy je členitý prostor mezi horní a dolní kolejovou dopravní linií a na ně navazující nerekulitované plochy různého rozsahu, které jsou povětšinou tvořeny substrátově vhodnými méně úživnými zeminami ideálními pro déle trvající udržitelnost druhově nejbohatších sukcesních stádií.

- **Vrskmaň** 7,44 ha

(Magistrát města Chomutov, odbor životního prostředí Čj.: MMCH/97541/2024/OŽP/Eliáš z 22. 7. 2024)

Vlastní VKP je poměrně malá a představuje zachovalou vodní plochu střední velikosti s dobře vyvinutým litorálem a na ni navazující okolní svahy s výraznou vertikální členitostí. Tyto svahy jsou tvořeny opět neúživnými a fyto toxickými substráty blokujícími rychle probíhající okolní sukcesi s dominantními porosty třtiny křovištní. Na základě dohody s těžební společností byla k území přiřčena ještě nedaleká drobná vodní ploška s větším podmačeným litorálním porostem. Biologický potenciál VKP Vrskmaň tkví hlavně v dobře vyvinutých litorálních rákosinách s navazujícími mokřadními přechody do otevřených stanovišť a výskytu vodní plochy bez intenzivní rybí obsádky. Vodní plocha je členitá s výskytem diverzifikovaného vodního a semiakvatického prostředí ve formě ostrůvku, břehových kos a mělčích partií se submersní vegetací. Nejedná se tedy o klasickou sukcesní plochu ruderalního a „stepního“ charakteru ale v rámci těžebních oblastí o méně tradiční biotop, který je atraktivní zejména pro vodní druhy ptáků vázané na břehové porosty s přechodem na volnou vodní hladinu.

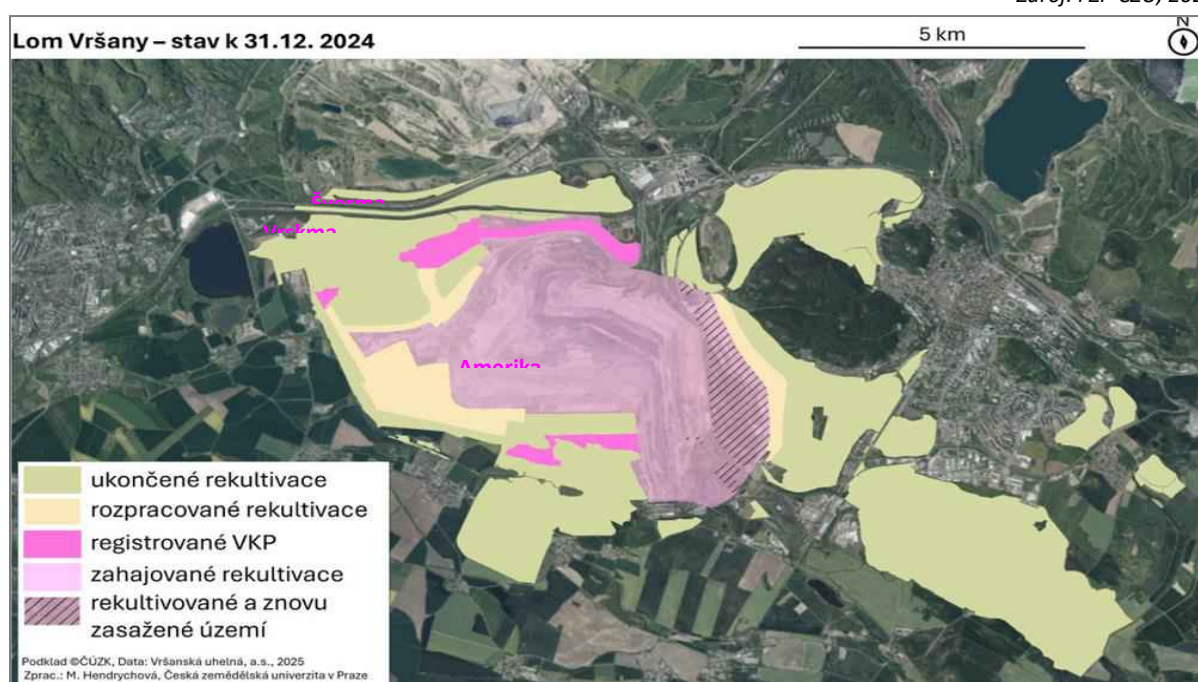
- **Amerika** 46,82 ha

(Magistrát města Chomutov, odbor životního prostředí Čj.: MMCH/101008/2024/OŽP/Eliáš z 30. 7. 2024).

Území VKP představuje z podstatné části rekultivační plochu. Jedná se o území s proběhlou technickou rekultivací, kde ovšem nebyla na základě dohody mezi těžební společností Vršanská uhelná a AOPK

zahájena biologická rekultivace. Území od doby nasypání zemin vyniká především značnou vertikální členitostí terénu ve formě sypaných vršků hlušiny doplněných o různé deprese ve snížených partiích plochy. Podstatným důvodem dlouhodobě vysokého biologického potenciálu území VKP Amerika je nasypání neúrodných zemin a fytotoxických substrátů ze skrývky lomu Vršany při technické rekultivaci. Ty jsou důvodem časově významné blokace sukcesního kontinua v iniciálních a mírně pokročilých stádiích, které jsou ideální pro celou řadu níže zmíněných ohrožených druhů s vazbou právě na tyto biotopy. Přesto, že vlastní plocha je již 10 let stará tak lze na nemalé části území holé plochy bez vegetačního krytu s výrazným osluněním. Ty jsou doplněny řídkou ruderalní plevelní vegetací především na svazích kopečků a na sušších částech území. V místech depresí, kde se koncentrují vodní srážky, jsou vytvořeny plošně různě rozsáhlé porosty třtiny křovištní, která je jedním z hlavních kolonizátorů sukcesních ploch se schopností velmi rychle expandovat a podstatně zrychlit sukcesní zapojení vegetačního pokryvu na holých plochách s úživnými substráty.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 43 Lokalizace registrovaných VKP

C.2.13. Území hustě zalidněná a území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Lom Vršany zahájil těžbu uhlí v roce 1982, po předchozí otvírce zahájené již v roce 1978. Jednalo se o součást rozsáhlého rozvoje povrchové těžby hnědého uhlí v Severočeské pánvi. Tento zásah do krajiny měl zásadní dopad nejen na přírodu, ale také na vývoj obyvatelstva v celém okolí. Například město Most, které leží v přímé blízkosti lomu, zaznamenalo mezi roky 1950 a 1980 prudký nárůst obyvatelstva – z 46 328 v roce 1950 na 61 543 v roce 1980. Tato doba přímo koresponduje s rozvojem těžební činnosti v regionu, do které postupně vstupoval i lom Vršany. Příliv nových pracovníků do těžebního a průmyslového sektoru vedl ke zvýšení migrace do regionu a růstu města. Stejný vývoj byl patrný i ve Strupčicích a Vrskmani, menších obcích v těsné blízkosti lomu. Tyto obce měly ve 30. letech 20. století přes 2 000 až 3 000 obyvatel, ale s nástupem povrchové těžby se začala jejich populace prudce snižovat. Ve Vrskmani došlo k poklesu z 2 168 obyvatel v roce 1950 na pouhých 264 v roce 1980. Tento úbytek souvisí pravděpodobně s tím, že část území byla zlikvidována nebo přestavěna kvůli těžbě a lidé byli přesunuti jinam, často právě do nově budovaného Mostu. Zejména 60. a 70. léta přinesla největší stavební rozmach Mostu, který byl přestavěn jako tzv. „nový Most“ kvůli rozšiřování dolu Ležáky a následně i Vršany. Staré město Most bylo z velké části zbouráno. Tato urbanistická přestavba sice znamenala ztrátu kulturní identity, ale krátkodobě přinesla nárůst obyvatel a pracovní příležitosti. Od 90. let se ale vývoj obrací – po útlumu těžby a postupné restrukturalizaci průmyslu dochází k poklesu obyvatelstva: v Mostě z 70 670 obyvatel v roce 1991 na 65 193 v roce 2011. K roku 2024 měl Most 61 125 obyvatel, což znamená další pokles oproti roku 2011. Těžba uhlí tak sice v 50.–80. letech přispěla k růstu obyvatel, ale zároveň přinesla dlouhodobé zátěže a odliv obyvatel v době, kdy význam dolů začal upadat. Z vývoje jasně vyplývá, že zahájení provozu lomu Vršany v roce 1982 mělo přímý vliv na populační vývoj v regionu, zejména v Mostě. Zároveň ale ovlivnilo úbytek obyvatel v menších obcích kvůli likvidaci části sídel a snížení kvality života v bezprostředním okolí těžby. Ve Strupčicích žilo v roce 2024 celkem 1 178 obyvatel, zatímco v roce 2011 to bylo pouze 722 – ukazuje se tedy mírný nárůst v posledních letech, patrně v důsledku stabilizace území po těžbě. Obec Vrskmaň měla v roce 2024 celkem 311 obyvatel, což je výrazný nárůst oproti roku 2011. Tato změna osídlení přetvořila krajinu i demografickou strukturu regionu na desítky let (Obr. 44) (CSO, 2025a).

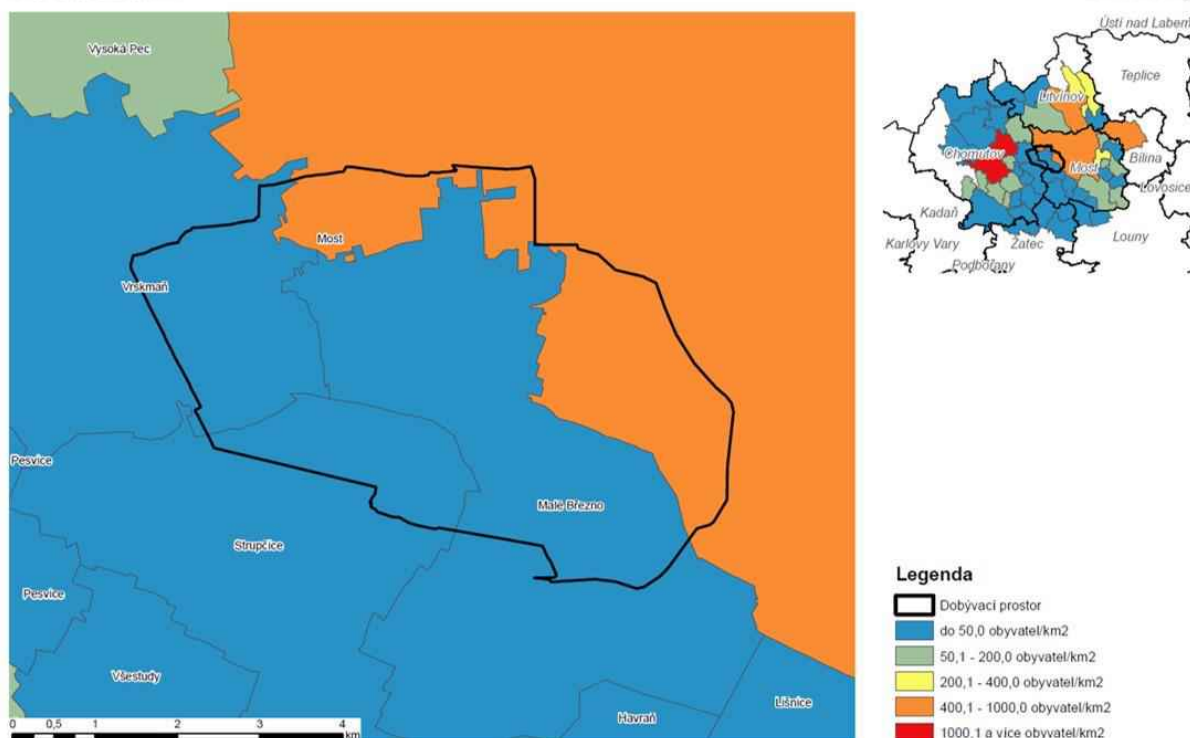
Obecně lze konstatovat, že předmětná lokalita pro realizaci SPSaR aktualizace 2025 se nenachází v hustě zalidněném území z pohledu přímo dotčených katastrálních území. Ve výčtu nepřímě dotčených katastrálních území se nachází i město Most, v rámci kterého je hustota zalidnění diametrálně vyšší oproti zbylým nepřímě dotčeným katastrálním územím. Výčet počtu obyvatel pro jednotlivá přímo či nepřímě dotčená katastrální území je uveden níže v textu.

Přímo dotčená katastrální území:

Název dotčeného katastrálního území	Počet obyvatel k 1.1.2025	poznámka
Malé Březno	250	
Strupčice	1178	
Vrskmaň	353	
Slatinice u Mostu	0	Součástí KÚ města Most
Hořany	0	Součástí KÚ města Most
Třebušice	0	Zaniklá obec, Součástí KÚ města Most
Ervěnice	0	Součástí KÚ města Most
Nové Sedlo nad Bílinou	588	
Holešice	0	Zaniklá obec, území součástí k.ú. Malé Březno
Bylany u Mostu	0	Zaniklá obec, území součástí k.ú. Malé Březno
Čepirohy	0	Součástí KÚ města Most
Počet dotčených obyvatel v území celkem	2369	

Nepřímo dotčená katastrální území:

Název dotčeného katastrálního území	Počet obyvatel k 1.1.2025	poznámka
Velebudice	0	Součástí KÚ města Most
Komořany u Mostu	0	Součástí KÚ města Most
Vysoká Pec	1 173	
Jirkov	19 240	
Otvice	718	
Pesvice	197	
Havraň	634	
Lišnice	207	
Všestudy	176	
Bečov	1 389	
Skyřice	0	Zaniklá obec, Součástí KÚ města Most

Hustota zalidnění

Obrázek č. 44 Hustota zalidnění v rámci území dobývacího prostoru

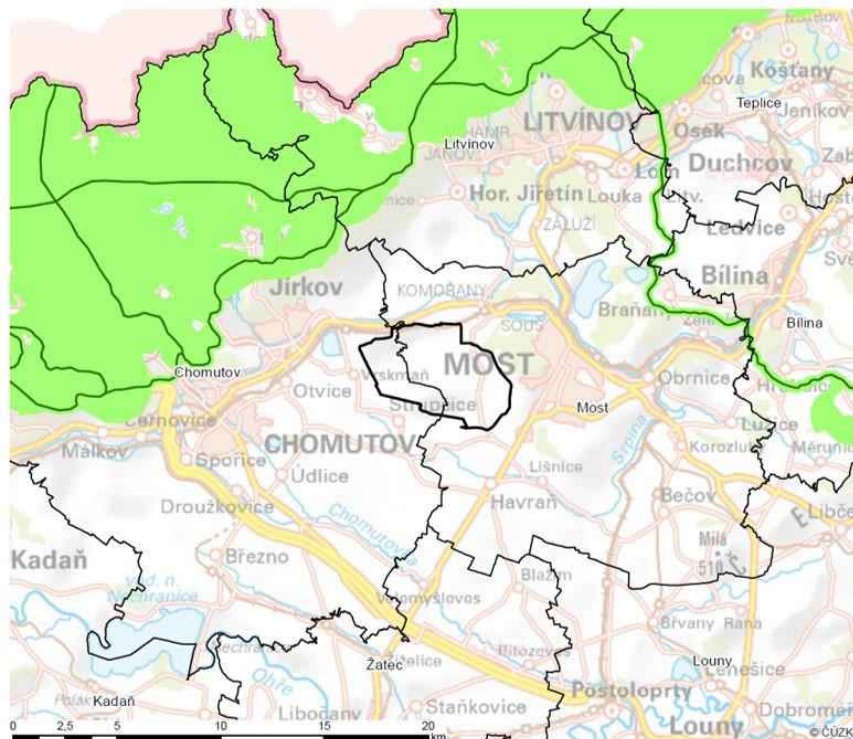
C.2.14. Území se zvláštní citlivostí, staré ekologické zátěže, extrémní poměry**Území se zvláštní citlivostí**

Zájmové území lomu Vršany se nachází v prostoru dlouhodobě intenzivně antropogenně ovlivněném povrchovou těžbou hnědého uhlí, přičemž z hlediska ekologické citlivosti je nutné rozlišovat mezi samotným dobývacím prostorem a jeho širším okolím. Samotný dobývací prostor nelze považovat za území se zachovalými přírodními strukturami, neboť v jeho rámci došlo v minulosti k zásadnímu narušení půdního profilu, hydrologických poměrů i biologických struktur.

V širším okolí dobývacího prostoru se však nacházejí prvky se zvýšenou ekologickou citlivostí, zejména registrované významné krajinné prvky (např. VKP Vrskaň, VKP Šverma a VKP Amerika), které plní stabilizační funkci v jinak silně fragmentované krajině. Tyto prvky se nacházejí mimo vlastní těžební prostor, avšak jejich existence je relevantní z hlediska migrační propustnosti krajiny a ekologické obnovy území po ukončení těžby.

Z hlediska zvláštní citlivosti je dále nutné zmínit migračně významná území, jejichž vznik je v současnosti omezen probíhající těžbou, avšak lze předpokládat jejich postupné formování v návaznosti na realizaci sanačních a rekultivačních opatření. Předpokládá se vznik lokálních migračních koridorů spontánně, v závislosti na vývoji sukcesních procesů a členění rekultivovaných ploch. Nadregionální ani regionální prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) nejsou přímo v dotčeném území vymezeny, avšak v jeho okolí se nacházejí prvky vyšších hierarchických úrovní, na které bude nutné budoucí ekologickou obnovu území funkčně napojit.

Migračně významná území



Lom Vršany



Legenda

- Dobývací prostor
- Hranice ORP
- Dálkový migrační koridor
- Migračně významná území

Obrázek č. 45 Migračně významná území v orientaci k území dobývacího prostoru

Staré ekologické zátěže

Území lomu Vršany je historicky zatíženo dlouhodobou těžební činností, kterou lze v širším smyslu považovat za plošnou environmentální zátěž, avšak nikoliv ve smyslu lokalizovaných starých ekologických zátěží evidovaných v registru SEZ. V rámci posuzovaného území nebyla identifikována konkrétní kontaminovaná místa vzniklá v důsledku dřívější průmyslové výroby, skladování nebezpečných látek nebo havárií, která by vyžadovala samostatná sanační opatření mimo rámec běžných sanačních a rekultivačních prací definovaných v rámci SPSaR.

Specifickým rysem území jsou však poddolovaná území a historická důlní činnost, která probíhala nebo stále probíhá prakticky v celé dotčené lokalitě. Jedná se zejména o menší, jasně vymezené plochy, kde byly zaznamenány pozůstatky starších těžebních aktivit. Tyto plochy jsou zohledněny v rámci geotechnického a hornicko-technického řešení území a nejsou hodnoceny jako rizikové z hlediska nekontrolovaného úniku znečišťujících látek do složek životního prostředí.

V kontextu kvality ovzduší lze za historickou zátěž považovat dlouhodobě zvýšenou prašnost v širším území Mostecké pánve. Monitoring kvality ovzduší však prokazuje, že imisní limity sledovaných látek jsou v pětiletém průměru plněny a že současná těžební i sanační činnost nepůsobí nadlimitní zatížení obyvatelstva ani životního prostředí.

Extrémní poměry

Z hlediska extrémních přírodních poměrů nebyly v zájmovém území identifikovány faktory, které by významně omezovaly realizaci záměru nebo zvyšovaly environmentální rizika. Dobývací prostor Vršany se nenachází v žádném vymezeném záplavovém území, a to ani pro stoletou vodu (Q_{100}) ani pro jiné stupně povodňového ohrožení. Nejbližší záplavová území jsou vázána na tok Srpiny a na vodní nádrž Újezd, přičemž obě lokality leží mimo dosah přímého vlivu sanačních a rekultivačních aktivit.

Za specifický extrémní poměr lze považovat výrazně pozměněné hydrogeologické poměry v důsledku dlouhodobého odvodňování lomu, kdy došlo k výraznému snížení hladiny podzemní vody. Tyto změny jsou však dlouhodobě stabilizované a jsou předmětem systematického monitoringu. Aktualizace SPSaR 2025 s těmito poměry pracuje a navrhuje model samovolného zatápění zbytkové jámy s dlouhodobým horizontem přirozeného plnění, který zohledňuje i možné dopady klimatické změny.

Extrémní klimatické jevy, jako jsou dlouhodobá sucha, epizody vysokých teplot nebo naopak období se zhoršenými rozptýlovými podmínkami, mohou krátkodobě ovlivňovat prašnost a kvalitu ovzduší v území. Tyto jevy jsou však považovány za obecné regionální faktory, nikoli za specifický problém vyplývající z realizace záměru, a jsou řešeny prostřednictvím provozních a organizačních opatření.

C.2.15. Stávající akustická situace

Nejbližším hlukově chráněným objektem vzhledem k lomu je dům č.p. 1569 v ulici Okrajová k.ú. Most II cca 760 m východně od hranice lomu. Další nejbližší chráněné venkovní prostory staveb jsou situovány v místech, v jejichž blízkosti již byla rekultivace provedena, a od kterých se sanační, rekultivační a těžební práce vzdaluje. Jedná se o chráněnou zástavbu v obci Vrskmaň, Strupčice a Malé Březno.

Pro ověření akustické situace z provozu lomu probíhá ve výše zmíněných obcích (Vrskmaň, Strupčice, Most) několikrát do roka kontrolní měření hluku. Měření hluku je prováděno v noční době (22:00 – 6:00) pro kterou je stanoven přísnější hygienický limit než pro denní dobu (6:00 – 22:00). V noční době (22:00 – 6:00) je v provozu veškerá technologie těžby (velkorypadla, pásové dopravníky, nákladní doprava atd.), u které lze předpokládat, že je dominantním zdrojem hluku. Z vyhodnocení výsledků měření hluku v jednotlivých obcích je patrné, že celkové naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) se pohybují pod hygienickým limitem hluku pro noční dobu.

Na základě těchto výsledků lze předpokládat, že pokud je na místech měření splněn přísnější hygienický limit hluku pro noční dobu od těžební technologie, tak v rámci míst měření bude splněn hygienický limit hluku pro denní dobu i při souběhu těžby s technologií pro rekultivace. Lze předpokládat, že strojní mechanizace využívaná v rámci sanační a rekultivačních prací, resp. samotný průběh těchto prací je méně výrazným zdrojem hluku v rámci provozu lomu Vršany.

Akustická situace v posuzovaném území se posuzuje podle zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Prováděcím předpisem k platnému zákonu je nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů. V nařízení vlády jsou stanoveny hygienické limity hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru staveb, v chráněném venkovním prostoru a v chráněných vnitřních prostorech staveb. Z výše citovaného textu nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyplývají následující hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb.

Tabulka č. 46 Hygienický limit pro stacionární zdroje hluku plynoucí z nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro chráněný venkovní prostor staveb

Stacionární zdroje	Den 6–22 h	Noc 22–6 h
hluk z provozu stacionárních zdrojů objektu	$L_{Aeq,8h}$ 50 dB	$L_{Aeq,1h}$ 40 dB

V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky z měření hluku z provozu těžební technologie v lomu pro noční dobu:

Tabulka č. 47 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – Okrajová č.p. 1569 obec Most (rok 2023)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota	Vlhkost	Vítr	Tlak
	$L_{Aeq,T}$	L_{Amin}	L_{Amax}	L_{99}	L_{90}	L_{50}	L_{10}	L_{01}	[°C]	[%]	[m.s ⁻¹]	[hPa]
21. – 22. 02.	33,2	28,7	44,9	29,6	30,6	32,1	35,7	37,2	+ 8,0	63,2	0,0	980,0
23. – 24. 03.	39,5	34,5	49,8	36,0	37,3	38,9	41,7	43,2	+ 11,6	60,3	0,1	970,3
05. – 06. 05.	32,2	29,2	44,6	30,6	31,4	32,3	32,9	33,3	+ 5,7	65,6	0,0	998,3
17. – 18. 08.	27,6	23,4	62,3	24,9	26,1	27,4	29,0	29,8	+ 20,3	66,7	0,0	990,7
21. – 22. 11.	27,4	23,0	44,1	23,8	24,7	27,3	28,9	29,5	+ 2,4	64,6	0,0	984,5

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Most (Technická zpráva) z roku 2023, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2023 se u rodinného domu Okrajová č.p. 1569 v obci Most pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 27,4 dB až 39,5 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 79 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 48 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – čp. 47 obec Vrskmaň (rok 2023)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota	Vlhkost	Vítr	Tlak
	$L_{Aeq,T}$	L_{Amin}	L_{Amax}	L_{99}	L_{90}	L_{50}	L_{10}	L_{01}	[°C]	[%]	[m.s ⁻¹]	[hPa]
14. – 15. 02.	18,7	17,5	30,3	18,0	18,2	18,6	19,2	19,7	+ 1,0	85,6	0,0	996,8
18. – 19. 05.	31,9	25,8	44,9	28,1	30,3	32,1	32,8	33,2	+ 11,7	46,3	0,0	991,2
17. – 18. 08.	26,5	22,8	35,3	24,1	25,3	26,5	27,6	28,0	+ 19,8	68,6	0,0	986,8
20. – 21. 11.	25,8	23,9	44,1	24,6	25,1	25,7	26,6	27,0	+ 6,3	85,2	0,1	975,7

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Most (Technická zpráva) z roku 2023, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2023 se u rodinného domu čp. 47 v obci Vrskmaň pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 18,7 dB až 31,9 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 63,8 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 49 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – obecní úřad obce Vrskmaň, č.p. 46 (rok 2023)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Vitr [m.s ⁻¹]	Tlak [hPa]
	L _{Aeq,T}	L _{Amin}	L _{Amax}	L ₉₉	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L ₀₁				
14. – 15. 02.	20,3	18,0	34,5	18,7	19,2	20,0	21,0	24,3	+ 1,0	85,6	0,0	996,8
18. – 19. 05.	31,0	27,6	38,5	29,2	30,0	31,0	31,8	32,4	+ 11,7	46,3	0,0	991,2
17. – 18. 08.	27,3	23,6	42,9	24,9	25,7	27,0	28,7	29,8	+ 19,8	68,6	0,0	986,8
20. – 21. 11.	27,4	25,3	38,5	26,1	26,4	27,4	27,9	29,2	+ 6,3	85,2	0,1	975,7

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Most (Technická zpráva) z roku 2023, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2023 se u obecního úřadu v obci Vrskmaň (Vrskmaň č.p. 46) pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 20,3 dB až 31,0 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 62 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 50 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 100 obec Strupčice (rok 2023)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Vitr [m.s ⁻¹]	Tlak [hPa]
	L _{Aeq,T}	L _{Amin}	L _{Amax}	L ₉₉	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L ₀₁				
16. – 17. 02.	25,9	23,1	43,9	24,2	25,1	25,9	26,7	27,3	+ 3,2	69,8	0,0	990,0
15. – 16. 05.	30,2	23,2	44,3	27,1	27,9	29,9	31,7	35,0	+ 10,5	58,4	0,0	973,9
24. – 25. 08.	35,7	32,0	39,6	33,3	33,9	35,5	37,5	38,3	+ 20,8	58,4	0,0	992,3
07. – 08. 11.	25,9	23,5	39,2	24,1	24,8	26,0	26,8	27,2	+ 5,7	79,6	0,1	982,9

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Strupčice (Technická zpráva) z roku 2023, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2023 se u rodinného domu č.p. 100 v obci Strupčice pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 25,9 dB až 35,7 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 71,4 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 51 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – Okrajová č.p. 1569 obec Most (rok 2024)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Větr [m.s ⁻¹]	Tlak [hPa]
	L _{Aeq,T}	L _{Amin}	L _{Amax}	L ₉₉	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L ₀₁				
22. – 23. 02.	37,2	33,2	45,5	34,3	35,7	37,2	38,5	38,9	+ 9,8	76,9	1,0	955,7
19. – 20. 03.	29,6	24,7	35,5	25,6	26,4	29,6	31,6	32,5	+ 3,3	52,2	0,0	986,2
23. – 24. 05.	31,1	25,6	38,0	26,9	27,6	30,0	33,5	34,5	+ 14,7	66,1	0,0	981,6
08. – 09. 08.	33,0	27,3	41,3	28,5	30,9	33,1	34,2	35,0	+ 15,1	90,3	0,0	982,4
14. – 15. 11.	28,4	24,2	33,7	25,0	26,4	28,0	30,2	30,9	+ 7,6	69,4	0,1	988,1

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Most (Technická zpráva) z roku 2024, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2024 se u rodinného domu Okrajová č.p. 1569 v obci Most pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 28,4 dB až 37,2 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 74,4 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 52 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 47 obec Vrskmaň (rok 2024)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Větr [m.s ⁻¹]	Tlak [hPa]
	L _{Aeq,T}	L _{Amin}	L _{Amax}	L ₉₉	L ₉₀	L ₅₀	L ₁₀	L ₀₁				
12. – 13. 02.	26,0	23,0	51,0	24,0	24,7	25,9	26,8	28,7	+ 5,5	71,2	0,3	978,1
22. – 23. 05.	26,3	21,6	46,9	22,5	23,4	25,5	28,4	29,9	+ 14,0	80,5	0,0	979,0
14. – 15. 08.	25,9	23,5	39,2	24,3	25,0	25,9	26,7	27,0	+ 21,0	76,1	0,0	980,0
14. – 15. 11.	23,5	20,5	34,4	21,1	21,8	23,1	25,0	26,9	+ 7,5	73,7	0,0	989,8

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Vrskmaň (Technická zpráva) z roku 2024, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2024 se u rodinného domu č.p. 47 v obci Vrskmaň pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 23,5 dB až 26,3 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 52,6 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 53 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – obecní úřad obce Vrskmaň, č.p. 46 (rok 2024)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Větr [m.s ⁻¹]	Tlak [hPa]
	$L_{Aeq,T}$	L_{Amin}	L_{Amax}	L_{99}	L_{90}	L_{50}	L_{10}	L_{01}				
12. – 13. 02.	25,7	21,9	44,0	23,0	24,1	25,6	26,9	29,1	+ 5,5	71,2	0,3	978,1
22. – 23. 05.	29,5	22,2	60,9	23,5	24,5	29,2	31,6	36,5	+ 14,0	80,5	0,0	979,0
14. – 15. 08.	26,7	24,0	64,7	24,7	25,3	26,6	27,8	28,8	+ 21,0	76,1	0,0	980,0
14. – 15. 11.	22,3	19,8	32,3	20,4	21,0	21,8	23,6	26,5	+ 7,5	73,7	0,0	989,8

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Vrskmaň (Technická zpráva) z roku 2024, zpracovatel: VUHU a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2024 se u obecního úřadu v obci Vrskmaň (Vrskmaň č.p. 46) pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 22,3 dB až 29,5 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 59 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

Tabulka č. 54 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z provozu lomu – č.p. 100 obec Strupčice (rok 2024)

DATUM MĚŘENÍ	HLADINY HLUKU [DB(A)]								Teplota [°C]	Vlhkost [%]	Větr [m.s ⁻¹]	Tlak [hPa]
	$L_{Aeq,T}$	L_{Amin}	L_{Amax}	L_{99}	L_{90}	L_{50}	L_{10}	L_{01}				
15. – 16. 02.	27,6	21,6	46,9	22,6	23,4	27,7	30,3	31,5	+ 7,0	78,3	0,0	987,5
27. – 28. 05.	29,9	25,7	38,7	27,3	28,2	29,6	31,4	31,9	+ 15,5	81,7	0,0	983,4
07. – 08. 08.	29,5	26,3	45,2	27,2	27,9	29,3	30,9	31,6	+ 20,1	72,3	0,0	982,4
26. – 27. 11.	26,0	24,2	33,3	24,8	25,3	25,9	26,6	27,1	+ 1,6	88,9	0,0	998,5

Zdroj: Vyhodnocení hluku z provozu lomu Vršany – Šverma na obec Strupčice (Technická zpráva) z roku 2024, zpracovatel: VUHU a.s.

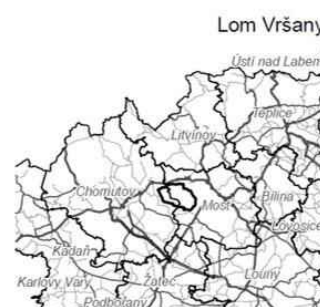
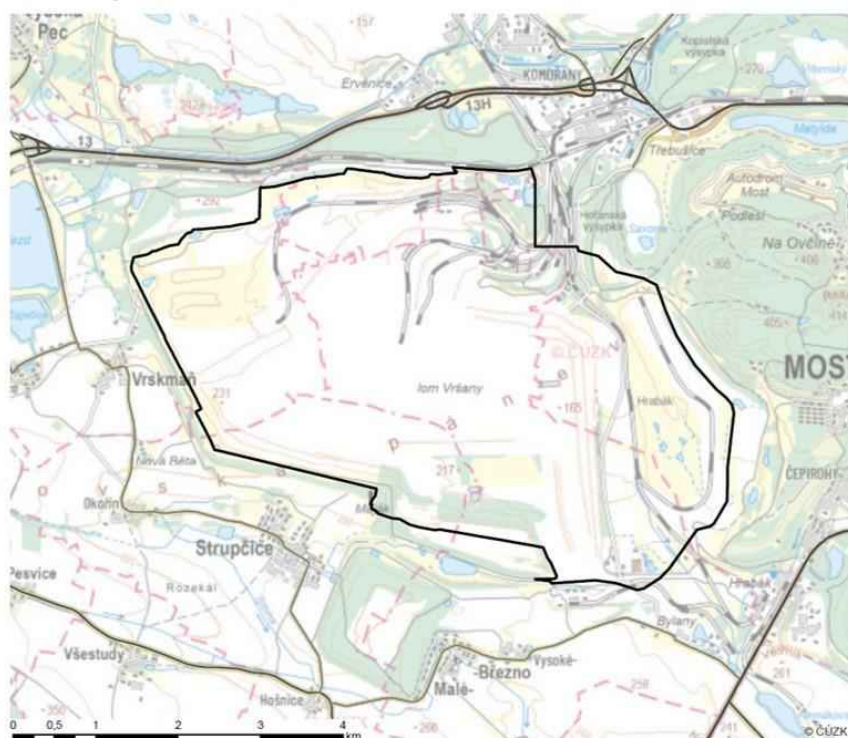
Z výše uvedené tabulky je patrné, že v roce 2024 se u rodinného domu č.p. 100 v obci Strupčice pohybovaly naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ($L_{Aeq,T}$) v rozmezí hodnot 26,0 dB až 29,9 dB. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 59,8 % hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB).

C.2.16. Dopravní infrastruktura

Dobývací prostor lomu Vršany je z hlediska silniční dopravní infrastruktury velmi dobře obslužen (Obr. 46). Nejbližší dálniční spojení představuje dálnice D7, která se nachází přibližně 10 km západně od lomu. Konkrétně jde o úsek dlouhý 5,25 km, zpoplatněný výkonově (systémem elektronického mýta), spravovaný Ředitelstvím silnic a dálnic, Správou Chomutov. Přímo severně od dobývacího prostoru vede silnice I/13, v úseku dlouhém 2,2 km, rovněž pod správou ŘSD. Na jihovýchodním okraji území poblíž lokality Hrabák se nachází další komunikace I. třídy – silnice I/27 v délce 1,3 km, která je významným prvkem propojení oblasti směrem na Most a Louny. Území je dále obsluhováno silnicí II/251 v délce 5,2 km, která prochází přes Vřestudy a Hošnice. Tuto komunikaci spravuje Ústecký kraj a tvoří důležitou spojkou mezi komunikacemi vyšší třídy a menšími sídly. Přístupnost lomu i okolních obcí zajišťují také silnice III. třídy. Silnice 25118, vedená přes Vrskmaň a Strupčice, má délku 6,7 km, a silnice 25120, procházející přes Malé a Vysoké Březno, měří 5,04 km. Obě jsou obousměrné a slouží především k místní obslužnosti. Všechny uvedené silnice III. třídy jsou rovněž ve správě Ústeckého kraje (Geoportál ŘSD, 2025a).

Zdroj: FŽP ČZU, 2025

Silniční dopravní infrastruktura



Legenda

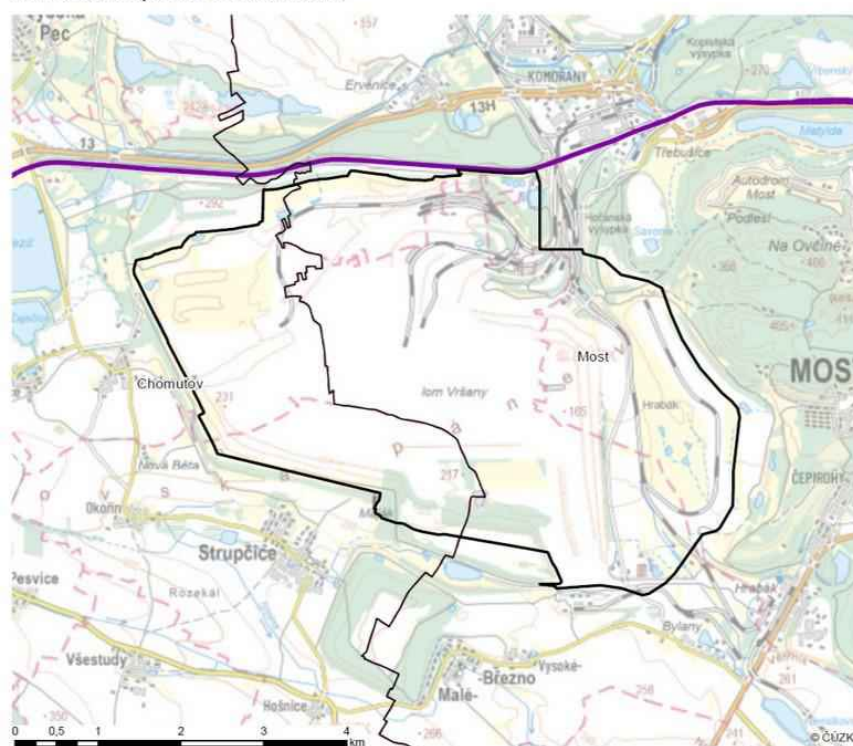
- Dobývací prostor
- Dálnice I. třídy
- Dálnice II. třídy
- Rychlostní komunikace
- Silnice I. třídy
- Silnice II. třídy
- Silnice III. třídy

Obrázek č. 46 Silniční dopravní infrastruktura v orientaci k území dobývacího prostoru

V těsné blízkosti lomu Vršany se nachází železniční trať č. 130, která spojuje Děčín s Kadaní předměstím a tvoří důležitou osu regionální dopravy v Ústeckém kraji (Obr. 47). Nejbližší železniční zastávky jsou Třebušice a Kyjice, obě přibližně 1,5–2 km od dobývacího prostoru. Tyto zastávky zajišťují základní obsluhu území prostřednictvím osobních vlaků, které dále směřují do Mostu, Chomutova či Ústí nad Labem. Přestože lom Vršany není přímo napojen na veřejnou železniční síť, jeho provoz je technologicky spojen s Elektrárnou Počerady prostřednictvím dálkové pásové dopravy, která slouží k přepravě vytěženého uhlí. Tento dopravní systém je samostatný a nespadá pod železniční infrastrukturu ve smyslu přepravy cestujících či běžného zboží. Z hlediska tranzitní železniční infrastruktury je nutné zmínit, že trať č. 130 není přímou součástí žádného z hlavních evropských tranzitních železničních koridorů, avšak na tranzitní síť je napojena prostřednictvím návaznosti v uzlových stanicích jako je Most a Ústí nad Labem. Odtud je možné pokračovat po I. železničním koridoru, který spojuje Děčín, Prahu, Brno a Břeclav s napojením na evropské železniční magistrály. Tento koridor je součástí tzv. východo-středomořského multimodálního koridoru definovaného v evropské dohodě AGC a AGTC, jež Česká republika přijala. Cílem těchto koridorů je modernizace infrastruktury a zajištění vysoké propustnosti, rychlosti a bezpečnosti mezinárodní kombinované dopravy.

Zdroj: FŽP ČŽU, 2025

Železniční dopravní infrastruktura



Legenda

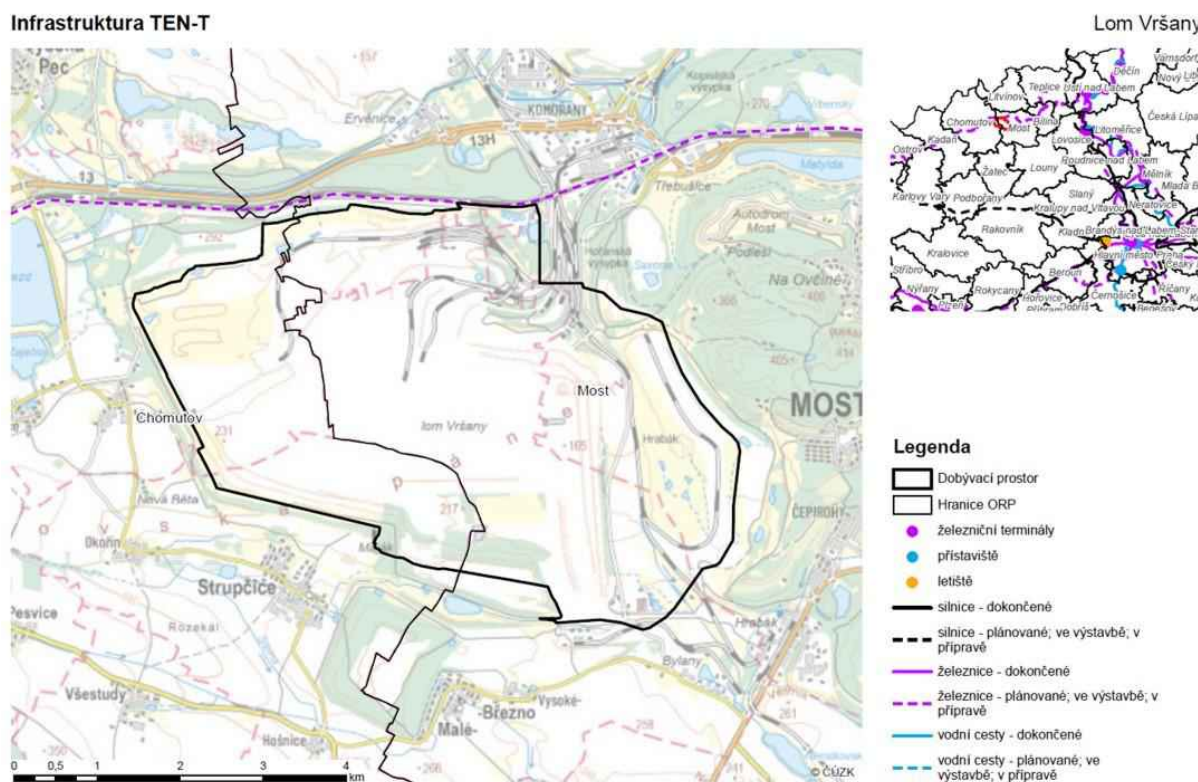
- Dobývací prostor
- Hranice ORP
- Železnice normálně rozchodná elektrizovaná dvou a vícekolejná
- Železnice normálně rozchodná elektrizovaná jednokolejná
- Železnice normálně rozchodná neelektrizovaná dvou a vícekolejná
- Železnice normálně rozchodná neelektrizovaná jednokolejná

Obrázek č. 47 Železniční dopravní infrastruktura v orientaci k území dobývacího prostoru

Síť TEN-T (Trans-European Transport Network, tedy Transevropská dopravní síť) je projekt Evropské unie zaměřený na budování vysokokapacitní, interoperabilní a propojené dopravní infrastruktury napříč členskými státy. Jejím cílem je zlepšit propojení regionů, zajistit plynulost dopravy a posílit ekonomickou soudržnost v rámci celé EU. TEN-T zahrnuje železnice, silnice, vnitrozemské vodní cesty, přístavy, letiště i logistická centra. V rámci tohoto systému jsou definovány tzv. hlavní koridory, na které se soustřeďuje prioritní investice, modernizace a výstavby. Síť je rozdělena do základní (core network) a globální (comprehensive network) vrstvy, přičemž základní síť by měla být dokončena do roku 2030.

V okolí lomu Vršany prochází koridor evropské dopravní sítě TEN-T, konkrétně v podobě železniční trasy, která je součástí páteřních evropských spojení. Podle mapového výstupu prochází těsně severně od dobývacího prostoru dokončený úsek železniční infrastruktury TEN-T, který zajišťuje spojení s hlavními regionálními a nadnárodními směry (Obr. 48). Tato trať je zároveň součástí plánovaného rozvoje evropských železničních sítí podle standardů Evropské unie. V blízkosti Mostu a Chomutova se nachází i železniční terminál, označený v mapě růžovým bodem, což potvrzuje zapojení oblasti do systému mezinárodní multimodální dopravy. Tím je zajištěna přímá návaznost na evropskou logistickou infrastrukturu, což je významné zejména z hlediska přepravy zboží a napojení na klíčové trasy TEN-T včetně nákladní dopravy.

Zdroj: FŽP ČZU, 2025



Obrázek č. 48 Infrastruktura TEN-T v orientaci k území dobývacího prostoru

C.2.17. Pravděpodobný vývoj území bez provedení záměru

V případě neprovedení záměru by bylo postupováno v báňském řešení, ale i sanaci a rekultivaci a vodohospodářském řešení dle v současnosti platného Souhrnného plánu sanace a rekultivace v aktualizaci z roku 2017, do kterého nejsou promítnuty vládou schválené postupy, strategie a organizace provádějící hornické činnost v zájmových dobývacích prostorech. Všechny tyto požadavky je pak nutné do SPSaR 2017 implementovat. Podobu požadavků státu prezentuje vládním usnesením podpořený balanční scénář, kombinující v budoucnu posttěžební využití energetické (FVE na klasicky provedených zemědělských rekultivacích a ostatních zatravněných plochách bez vzrostlé dřevinné vegetace) s ochranou přírody v částech s již probíhající spontánní sukcesí.

V podstatě by byla technická a biologická rekultivace homogennější, neboť by nebyly využity benefity ekologické obnovy především v jádrové zóně navrhované v záměru (V_A). Díky přístupu V_A budou zachovány již existující hodnoty týkající se biodiverzity (pro bezobratlé bylo identifikováno celkem 641 druhů z toho 7 druhů je ZCHD a 89 druhů je uvedeno v ČS a v případě obratlovců 159 druhů z toho 63 ZCHD a 147 druhů z ČS).

Z výše uvedených ZCHD či druhů evidovaných v ČS mají v nemalém počtu případů těžiště výskytu v ČR právě v lomu Vršany nebo sousedním lomu ČSA. Přikloněním se k nulové variantě by došlo také k ochuzení krajinného rázu ve smyslu ztráty pozitivních vizuálních dominant, neopakovatelnosti nerekulitované krajiny, méně funkčního budoucího územního systému ekologické stability v širším okolí, snížení efektivity v lomu registrovaných významných krajinných prvků aj.

Významné změny by díky aktivní variantě dostála i podoba jezera, které bylo původně uvažováno opevněné a s trvale udržitelnou hladinou, kterou však vzhledem k probíhající klimatické změně a vzdálenějším klimatickým scénářům je jednak obtížně přesně stanovit, jednak by bylo pro stát velmi nákladné tuto hladinu stabilizovat vyrovnaním záporné vodní bilance při nulové variantě čerpáním vody z externích zdrojů průmyslovým vodovodem Nechanice, neboť lomem neprotéká žádný vhodný přirozený tok. Plochy hydrické rekultivace by se nepozměnily, ale při dosavadních postupech bez jádrové zóny by se snížila retence vody v krajině, neboť v jádrové zóně z členitým reliéfem a pestrými pedologickými vlastnostmi spontánně vznikají desítky drobných i větších tůní (nebeských jezírek), kde se voda zdržuje trvale nebo i jen dočasně, ale efekt na populace rostlin i hlavně širokého spektra živočišných druhů je v obou případech pozitivní.

Co se týče dalších vstupů, nebude mít neprovedení záměru signifikantní vliv na zábor a kvalitu půdy, v případě provedení záměru by se zmenšila jen rozloha zemědělské rekultivace, a to ve prospěch ploch s primární funkcí ochrany přírody a krajiny v legislativně možném rozsahu.

Nepřehlédnutelný efekt záměru je časový posun prací, kdy zejména díky absenci řady činností v jádrové zóně bude při schválení záměru urychleno dokončení hornické činnosti, která zahrnuje i sanace a rekultivace. Řešené území bude dříve vykazovat pozitivnější charakter z hlediska přírody a krajiny a také bude umožněno časnější likvidaci a uzavření lomu a zpřístupnění bývalé těžební lokality veřejnosti. Nový SPSaR předpokládá ukončení těžby, sanací, zahájení a ukončení rekultivací včetně pěstební péče v roce 2061, což je znatelně dříve než v případě staršího SPSaR operující s ukončením v roce 2070, tedy o 9 let později. Zkrácením doby činnosti lomu se zredukuje také produkce odpadních vod a komunálního odpadu vyprodukovaného zaměstnanci, spotřeba energie.

Vyloučením rozsáhlých rekultivačních akcí v prostoru nově navrhované jádrové zóny dojde také ke snížení emisí ze strojů (bagry, nákladáky, doprava osob) provádějících terénní úpravy, návozy zúrodnitelných zemín, zakládání lesních porostů a následnou pěstební péči. Bude snížena pravděpodobnost znečištění ropnými látkami, prašnost, produkce odpadních vod vznikající při mytí

strojní mechanizace. Díky realizaci záměru budou odbourány pojezdy n kladn ch automobilů dovážející kamenivo na opevn n  jezera, instalace přívodního potrubí na napouštění jezera. V j drov  zóně lze v kontextu aktivn  varianty počítat pouze s omezen mi zásahy krátkodobého působení (pouze iniciační managementov  zásahy), nebudou vznikat odpady rekultivací (zejména r zn  obaly od sadebního materiálu, hnojiv, pletiv, ochranných nátěrů apod.).

D. Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

Odhad vlivů plynoucích z provádění SPSaR 2025 na sledované složky životního prostředí byl proveden shodnou formou identifikace pozitivních/negativních vlivů a vyhodnocení předpokládané síly vlivu užitím bodové škály (od -2 do +2 včetně 0) a dalšího pomocného znaku pro nemožnost identifikace vlivu, respektive nemožnost hodnocení vlivu (?).

-2 potenciálně významný negativní vliv

Realizace je s vysokou pravděpodobností spojena s potenciálně významným negativním vlivem na danou složku životního prostředí, sledovaný jev nebo charakteristiku. Zjištění vlivu však automaticky neznamená, že k významně negativnímu ovlivnění vždy dojde. Při hodnocení výroku v této kategorii musí být součástí opatření k vyloučení, minimalizaci nebo kompenzaci vlivů vždy návrh na obsahovou úpravu tohoto výroku. Obecně, dopady lze považovat za signifikantní neboli potenciálně významně negativní za předpokladu, že:

- jsou rozsáhlé v průběhu času nebo prostoru;
- jsou intenzivní (překračující) ve vztahu k asimilační kapacitě dané lokality (regionu);
- jsou nad nebo v blízkosti environmentálních norem, limitů, anebo prahových hodnot;
- jsou v nesouladu s politikou životního prostředí, územním plánováním, či strategiemi udržitelného rozvoje;
- by mohly ohrozit veřejné zdraví nebo bezpečnost osob a populace;
- je pravděpodobné, že omezí zemědělství, lesní hospodářství, či ostatní základní sektory nakládajícími s přírodními zdroji;
- by mohly mít vliv na chráněné nebo ekologicky citlivé oblasti, vzácné nebo ohrožené rostlinné či živočišné druhy, anebo zdroje kulturního dědictví;
- je pravděpodobné, že naruší životní styl velkého počtu lidí nebo zranitelných menšin.

-1 potenciálně mírně negativní vliv

Nelze vyloučit negativní vlivy na danou složku životního prostředí, sledovaný jev nebo charakteristiku.

0 zanedbatelný nebo komplikovaně zprostředkovatelný potenciální vliv

V podrobnosti zpracování SPSaR 2025 nebyl identifikován negativní či pozitivní vliv na danou složku životního prostředí, sledovaný jev nebo charakteristiku, popřípadě byl identifikován v nevýznamném měřítku. Zpracovatel oznámení nepředpokládá ovlivnění sledovaných jevů nebo charakteristik.

+1 potenciálně mírně pozitivní vliv

Předpokládá se mírně pozitivní vliv na danou složku životního prostředí, její charakteristiky nebo sledované jevy v dotčeném území.

+2 potenciálně významný pozitivní vliv

Předpokládá se významně pozitivní ovlivnění dané složky životního prostředí, její charakteristiky nebo sledované jevy v dotčeném území. Obecně, dopady lze považovat za pozitivně signifikantní neboli v tomto kontextu za potenciálně významně pozitivní za předpokladu, že:

- jsou rozsáhlé v průběhu času nebo prostoru v kontextu pozitivního ovlivňování;

- jsou v souladu s politikou životního prostředí, územním plánováním, či strategiemi udržitelného rozvoje;
- mohou pozitivně ovlivnit veřejné zdraví nebo bezpečnost osob a populace;
- je pravděpodobné, že pozitivně ovlivní zemědělství, lesní hospodářství, či ostatní základní sektory nakládajícími s přírodními zdroji;
- by mohly mít významný pozitivní vliv na chráněné nebo ekologicky citlivé oblasti, vzácné nebo ohrožené rostlinné či živočišné druhy, anebo zdroje kulturního dědictví;
- je pravděpodobné, že pozitivně ovlivní životní styl velkého počtu lidí nebo významně pozitivně ovlivní zranitelné menšiny.

? nebyla identifikována potenciální vazba mezi hodnotícím kritériem a vlivem

V podrobnosti zpracování SPSaR 2025 nelze přesně identifikovat interakce mezi danou složkou životního prostředí, sledovaným jevem nebo charakteristikou a změnou vyvolanou prováděním SPSaR 2025. V takovémto případě je užíván symbol „?“ (vliv nelze vyhodnotit).

V případě přetrvávajících nejistot při hodnocení, anebo při nedostatku potřebných údajů je odhad významnosti vlivu vyjádřen rozmezím hodnot dvou sousedních kategorií (např. 0/-1).

Kategorizace vlivů

K identifikaci vlivů z hlediska charakteru dopadu je použito následujícího rozdělení komplexního hodnocení vlivů pro hodnotící kritéria v kontextu územního rozsahu vlivů, časového trvání vlivů, vazbou mezi činnostmi SPSaR 2025 a projevem/dopadem a polaritou vlivů.

Územní rozsah (působnost) vlivů

- in situ **IS**

místně specifický, působící pouze v místě daného půdního bloku;

- lokální **L**

působící v rámci širšího území v rozsahu menšího územního celku (předpoklad je v rámci polygonu dobývacího prostoru);

- regionální **R**

působící mimo území polygonu zájmového území tj. dobývacího prostoru;

- národní – celorepublikový **N**

působící alespoň v rozsahu dvou krajů a více

- mezinárodní **M**

vlivy přesahující hranice České republiky, identifikace možného přeshraničního rozsahu vlivu by měla vždy vést k úvaze o nezbytnosti mezistátního posuzování koncepce.

(při překryvu mezi rozsahem územní působnosti vlivů je užívána pomlčka k vyjádření přechodu mezi jednotlivými úrovněmi, např. L–R čili lokální až regionální rozsah vlivů)

Časový rozsah (působnost) vlivů

- krátkodobé **K**

krátkodobý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí po dobu provádění realizace záměru;

- střednědobé **S**

střednědobý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí, jenž není spojen výhradně s realizací záměru, ale nastane v případě realizace záměru v etapách, při nekompletní realizaci záměru či nerealizování doprovodných částí záměru, případně nastane po dobu zkušebního provozu;

- dlouhodobé **D**

dlouhodobý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí po dobu provozu (užívání) zrealizovaného záměru;

- trvalé **T**

trvalý vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí, jehož působení je při zachování realizovaného záměru nevratné.

(při překryvu mezi očekávanými časovými horizonty působení vlivů je užívána pomlčka k vyjádření přechodu mezi časovým trváním, např. S–D čili střednědobé až dlouhodobé působení vlivů)

Vazba mezi intervencí a vlivem

- přímé působení **P**

přímý vliv je vliv přímo působící na danou složku životního prostředí;

- nepřímé působení **N**

nepřímý vliv je vliv nepřímo působící na složku životního prostředí projevující se bezprostředními změnami ve složkách, které nebyly ovlivněny přímo stavební činností, technickým či technologickým postupem;

- sekundární působení **S**

sekundární vliv je vliv působící na danou složku životního prostředí nepřímo přes jinou (druhou) složku životního prostředí (např. ovlivnění zdravotního stavu dřevin v důsledku ovlivnění kvality půd).

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Z hlediska samotného naplňování Souhrnného plánu sanací a rekultivací aktualizace 2025 je nutné konstatovat, že předmětný dokument sám o sobě nezakládá právní nárok na realizaci konkrétních stavebních či investičních záměrů a případné budoucí záměry z něj plynoucí či na něj navazující, které by svým charakterem či kapacitou potenciálně podléhaly procesu EIA budou posuzovány samostatně.

D.1.1. Vlivy na ovzduší a klima

V současné době v předmětném území lomu Vršany probíhá povrchová těžba uhlí v rozsahu stanoveném v rámci dokumentace „Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany se vstupem do DP Slatinice“, na základě kterého vydal OBÚ v Mostě povolení hornické činnosti na lomu Vršany ze dne 27. 12. 2010.

Ve stávajícím stavu v lomu Vršany probíhá sanace a rekultivace území dle aktuálního SPSaR, aktualizace 2017 (nulová varianta V_0). Plochy jsou k rekultivaci uvolňovány postupně na základě báňských postupů. Posuzovaná změna sanačních a rekultivačních činností není spojena s provozem stacionárních zdrojů emisí ani s působením liniových zdrojů emisí mimo areál lomu Vršany.

V souvislosti s realizací potřebných sanačních zásahů nedojde v aktivní variantě oproti nulové variantě k významnému navýšení škodlivin, které jsou spojeny v přesunu objemů materiálu pro potřeby sanace a rekultivace území, resp. emisemi z provozu potřebné strojní mechanizace (objem přemísťovaných substrátů je pro variantu aktivní nižší než pro variantu nulovou). Tyto činnosti jsou obecně spojeny s vyšší prašností, způsobené dopravou a související mechanizací (dozery, bagry, nakladače), resp. přesunem materiálu. V této souvislosti lze zmínit i uskladnění a manipulaci se sypkým materiálem, jako zdroje sekundární prašnosti. Avšak jednotlivé deponie zemin a substrátů, které budou v budoucnu využívány pro sanační a rekultivační činnosti jsou z pravidla dlouhodobého charakteru, časově stabilní a tudíž jsou zpravidla pokryty travinnou vegetací, která potenciální sekundární prašnost de facto minimalizuje až eliminuje.

Posuzovaná aktualizace Souhrnného plánu sanace a rekultivace (SPSaR) z roku 2025, resp. aktivní variantě V_A nenavrhuje významnou úpravu strojní mechanizace provádějící sanační a rekultivační práce v porovnání se stavem dle aktuálního SPSaR z roku 2017, resp. nulovou variantou (varianta V_0). Současně nedojde k souvislosti s aktivní variantou k významnému navýšení spotřeby paliva oproti nulové variantě. Aktivní varianta nevyvolá potřebu navýšení potřeby sanačních materiálů v porovnání s nulovou variantou.

V rámci aktivní varianty je především uvažováno s výraznějším uplatněním ekologické rekultivace a obnovy bez výraznějších terénních úprav zejména v rámci navrhované jádrové oblasti. Dále se jedná o úpravu způsobu rekultivace jezera v prostoru zbytkové jámy, které bude rekultivováno bez opevnění a bude následně přirozeně zavodňováno. V porovnání s nulovou variantou představuje aktivní varianta především odlišný finální stav rekultivovaného území a rozsáhlejší využití přírodních blízkého rekultivace a přirozené sukcese. Pomalejší postup rekultivačních prací v území spojený s přirozenou sukcesí, resp. pomalejší dosažení cílového stavu rekultivovaného území ovlivní také rychlost eliminace možných negativních vlivů na životní prostředí bez výraznějších vlivů na kvalitu ovzduší v předmětné oblasti.

Z pohledu dlouhodobé imisní zátěže je klíčové především plnění imisních limitů. Dle údajů o imisním stavu lokality je zřejmé, že se kvalita ovzduší u relevantních škodlivin dlouhodobě zlepšuje případně

dochází k její stagnaci. V rámci analýzy znečištění ovzduší v rámci Programu zlepšování kvality ovzduší zóny Severozápad CZ04 (aktualizace 2020) bylo ve sledovaném období let 2012–2016 v rámci širší oblasti Podkrušnohoří identifikováno překročení limitu 24hodinové koncentrace suspendovaných částic PM_{10} a roční koncentrace benzo(a)pyrenu. Překročení koncentrací PM_{10} bylo zaznamenáno v topné sezóně v období nepříznivých meteorologických a rozptylových podmínek. Nejvýznamnějšími zdroji znečištění jsou v tomto lokální topeniště, silniční doprava a povrchové doly. V rámci imisní zátěže benzo(a)pyrenem je naprosto dominantním zdrojem lokální vytápění domácností a zanedbatelně silniční doprava. Realizace změny záměru nepředstavuje z hlediska vlastních imisních příspěvků negativní ovlivnění území nad únosnou mez. Celkové množství emisí ze zdrojů, které jsou v rámci sanace a rekultivace území uvažovány, nezpůsobí nárůst stávající imisní zátěže území.

Jak je patrné, v předmětném území jsou podle aktuálních dat ČHMÚ v pětiletém průměru (2019–2023) splněny limity všech sledovaných imisních veličin dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Nejvyšší hodnoty vzhledem k imisnímu limitu byly vykázané pro 36. nejvyšší denní koncentraci částic PM_{10} (až 82,0 %) a pro průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ (až 75,0 %).

Je důležité upozornit, že zjištěné hodnoty imisní zátěže území podrobně popsané v kapitole C. 2. 1. předkládaného oznámení záměru zahrnují stávající průběh sanačních a rekultivačních prací jako plošného zdroje znečišťujících látek do ovzduší a jejich kumulaci s aktuálně probíhající povrchovou těžbou v lomu Vršany a působení dalších zdrojů znečištění v předmětném území.

Během realizace sanačních a rekultivačních prací budou emise do ovzduší produkovány zejména strojní mechanizací a obslužnou automobilovou dopravou, která bude souviset zejména se sanačními a rekultivačními pracemi a rovněž v souvislosti se samotným přesunem hmot. Po ukončení rekultivace prostoru lomu Vršany bude v území probíhat nezbytná údržba a management území. Tyto činnosti včetně potřebné strojní mechanizace a automobilové dopravy budou představovat pouze představovat zanedbatelné zdroje emisí bez vlivu na imisní zátěž území.

Je vhodné zmínit dlouhodobější průběh přirozené sukcese uvažované v rámci aktivní varianty z hlediska dopadů prašnosti po ukončení těžby v porovnání s výraznějším využitím technické/biologické rekultivace v nulové variantě. Z tohoto hlediska budou lokality v ranných sukcesních stádiích zcela nebo částečně bez vegetace, která podstatně zmírňuje sekundární emise TZL. Tento jev (resuspenze) však již v současnosti působí v souvislosti s průběhem povrchové těžby a dle současného imisního zatížení území jsou limity s rezervou plněny. S postupem času se však povrchy bez vegetace utuží, budou více kompaktní a odolnější odnosu částic větrem.

Vliv samotné aktivní varianty (varianta V_A) v podobě aktualizace Souhrnného plánu sanace a rekultivace 2025 lze v porovnání s nulovou variantou (varianta V_0) v rozsahu aktuálního Souhrnného plánu sanace a rekultivace, aktualizace 2017 s ohledem k charakteru změny záměru považovat z hlediska vlivu na kvalitu ovzduší za akceptovatelný, bez významných negativních dopadů na kvalitu ovzduší. Záměrem v rozsahu aktivní i nulové varianty bude docházet k postupnému útlumu negativních vlivů z povrchové těžby uhlí na kvalitu ovzduší a tím k potenciálnímu zlepšení imisní zátěže v předmětném území.

Vlivem realizace předmětné změny záměru v rozsahu aktivní varianty se v porovnání s nulovou variantou nepředpokládá významný negativní vliv na kvalitu ovzduší. Z hlediska znečištění ovzduší se předpokládá, že realizace změny záměru, resp. aktivní varianty v rozsahu Souhrnného plánu sanace a rekultivace, aktualizace 2025 nebude představovat významné riziko pro životní prostředí v daném území.

Zmírňování (mitigace) změny klimatu záměrem

Záměr SPSaR 2025 ovlivňuje klimatickou změnu převážně nepřímo, a to prostřednictvím změny využití území, úprav krajinné struktury a způsobu nakládání s vodou a zeminami. Přímý příspěvek ke globálním emisím skleníkových plynů je omezen na období realizace sanačních a rekultivačních prací, kdy dochází k provozu stavební mechanizace a dopravních prostředků, nicméně tyto emise jsou časově omezené, rozptýlené a svým množstvím naprosto nepodstatné. Z dlouhodobého hlediska záměr nepředstavuje trvalý zdroj emisí a po ukončení prací přechází území do stavu s nízkou či nevýznamnou emisní stopou. Negativní vliv na klimatickou změnu lze tedy hodnotit jako krátkodobý a nevýznamný. Naopak pozitivní vliv záměru na klimatickou změnu spočívá především v přeměně rozsáhlého těžebního prostoru na krajinu s vysokým podílem přírodních či přírodě blízkých prvků, vegetace a vodních ploch. Vznikající vegetační pokryv, ať již ve formě zemědělských rekultivací, lesních porostů nebo ploch ponechaných přirozené sukcesi, přispívá k dlouhodobému vázání uhlíku v biomase i v půdě. Budoucí jezero a soustava drobných vodních prvků zároveň podporují vyšší vzdušnou vlhkost a snižují teplotní extrémy, čímž přispívají ke zmírnění lokálních případně regionálních projevů klimatické změny. Záměr také vytváří podmínky pro umístění obnovitelných zdrojů energie, zejména fotovoltaických elektráren na rekultivovaných plochách, což představuje nepřímý, avšak počítatelný příspěvek ke snižování emisí skleníkových plynů při výrobě el. energie v regionálním měřítku.

Vliv záměru na přizpůsobení se změně klimatu (adaptaci) a zranitelnost záměru vůči dopadům změny klimatu

Odolnost záměru SPSaR 2025 vůči projevům klimatické změny lze vnímat jako vysokou, jelikož jeho koncepce je založena na respektování přirozených procesů, vyšším podílu přírodních či přírodě blízkých ploch a na zvyšování retenční schopnosti krajiny. Samovolné zatápění zbytkové jámy z vlastního povodí, bez umělých převodů vody, snižuje rizika spojená s dlouhodobým suchem i s extrémními hydrologickými výkyvy. Členitý reliéf, ponechání rozsáhlých ploch přirozené sukcesi a minimalizace technických zásahů bude vytvářet mozaikovitou krajinu, která bude méně náchylná k erozi, přehřívání povrchu a rychlému odtoku srážkových vod. Tyto prvky zvyšují adaptační kapacitu území vůči extrémním srážkám, vlnám horka i delším obdobím sucha.

Předmětný záměr lze rovněž hodnotit jako odolný vůči rizikům spojeným s degradací půdy a horninového prostředí, která mohou být klimatickou změnou zesilována. Stabilizace svahů, překryv uhelných slojí a cílené využití zemin s vhodnými vlastnostmi snižují rizika sesuvů, praskání povrchů nebo zvýšené prašnosti v obdobích sucha. Kombinace technické stabilizace a přírodě blízké obnovy tak vytváří dlouhodobě funkční krajinu, která je schopna reagovat na měnící se klimatické podmínky bez nutnosti intenzivních zásahů.

Celkově lze konstatovat, že záměr má z hlediska klimatické změny převážně pozitivní charakter. Jeho krátkodobé negativní vlivy spojené s realizací jsou výrazně převáženy dlouhodobými přínosy v podobě zvyšování schopnosti krajiny vázat uhlík a především posilování odolnosti území vůči projevům klimatické změny.

Z klimatického hlediska se území nachází v oblasti s relativně teplým a suchým klimatem, charakteristickým nízkými srážkovými úhrny, vyššími průměrnými teplotami a zvýšenou náchylností k projevům sucha. Tyto podmínky mají významný vliv jak na hydrologický režim území, tak na možnosti biologické obnovy a budoucího využití krajiny. Klimatické poměry zároveň zvyšují význam plánovaných vodních prvků, zejména vznikajícího zbytkového jezera, jako adaptačního opatření na probíhající změnu klimatu.

Tabulka č. 55 Celková charakteristika vlivů na ovzduší a klima

Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+/-	K-S	N	L-R	+1/-1	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	+2			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+/-	T	N	L-R	+1/-1	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	+1			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně regionální a v kontextu významnosti pro fázi realizace akceptovatelné a pro fázi provozu za převážně přínosné						

D.1.2. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje

V kontextu předkládaného záměru lze možné vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje charakterizovat především ve vazbě na rozsáhlé zemní práce spojené se sanacemi, terénními úpravami a rekultivačními postupy, které tvoří základ přechodu území po těžbě do stabilního a ekologicky funkčního stavu. Záměr navazuje na stávající báňské zásahy, avšak zásadně mění jejich charakter, neboť již nesměřuje k dalšímu dobývání ložiska, ale naopak k jeho technickému uzavření a obnově krajiny. V horninovém prostředí tak budou pokračovat zejména procesy související s překryvem obnažených uhelných slojí. Tyto zásahy jsou navrženy tak, aby stabilizovaly boční svahy zbytkové jámy, které představují nejcitlivější prvek geologického prostředí, a jejich úkolem je eliminovat rizika zvětrávání, eroze, sesuvů i případného vzniku záparů uhlí. Tím současně naplňují požadavek na dlouhodobou bezpečnost nově formované krajiny. Vlivy záměru na horninové prostředí lze vnímat jako převážně pozitivní, neboť prováděné zásahy směřují k rekultivaci a stabilizaci geologických struktur, které byly dlouhodobě ovlivněny těžební činností. Přírodní zdroje nejsou záměrem nadměrně zatěžovány, protože sanace a rekultivace majoritně s využitím interních materiálů. Záměr dále nepředpokládá nové zásahy do podzemních struktur, nevytváří nové hlubinné objekty ani nenarušuje hydrogeologické poměry těžbou. V dlouhodobém horizontu tak dochází k obnově přírodních funkcí horninového prostředí, včetně schopnosti zadržovat vodu, stabilizovat svahové celky a umožnit vznik nových půdních horizontů.

Z hlediska celkové syntézy vlivů na horninové prostředí a nerostné zdroje nelze očekávat vznik nových významných geotechnických rizik nad rámec již řešených v rámci báňské dokumentace. Nicméně detailní stabilitní posouzení bude řešeno v navazujících řízeních.

Tabulka č. 56 Celková charakteristika vlivů na horninové prostředí a nerostné zdroje

Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+	K-S	N	L	+2	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L	+2	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně lokální a v kontextu významnosti žádoucí						

D.1.3. Vlivy na půdu

Vlivy provádění záměru SPSaR 2025 na půdu souvisejí s navrženými rekultivačními postupy, v jejichž rámci dochází k obnově půdního fondu na rozsáhlých plochách vnitřních výsypek. SPSaR 2025 uvádí, že veškerá skrytá ornice bude plně využita pro rekultivaci na zemědělskou půdu, a to v celkovém objemu 402 844 m³, přičemž zemědělské rekultivace budou založeny na 157,58 ha ploch, zejména v centrální části výsypky Vršany a v navazujících lokalitách. Tento přístup minimalizuje degradaci půdy, neboť nedochází k jejímu dlouhodobému deponování ani k nevratné ztrátě úrodných horizontů. Charakter rekultivací, který zahrnuje jak půdy orné, tak trvalé travní porosty založené na sprašových zeminách, podporuje vznik nových půdních profilů a přirozenou půdní diverzitu. Půda je přitom chráněna i nepřímými opatřeními, jako je zdrsňování povrchu, vytváření vsakovacích depresí a omezení erozních procesů, které jsou zohledněny zejména v jádrové zóně podporující přirozenou sukcesí. Záměr tak působí na půdu v celkovém efektu pozitivně, neboť napravuje předchozí degradační procesy spojené s těžbou, zvyšuje úrodnost tam, kde je to vhodné, a zároveň vytváří přírodní, nerekulтивované plochy, které umožňují vznik půd specifických pro přírodní sukcesní procesy.

Provádění záměru SPSaR 2025 má na půdu celkově pozitivní vliv, zejména díky rozsáhlým rekultivačním vnitřních výsypek a plnému využití skryté ornice. Rekultivační postupy podporují obnovu půdního fondu, vznik nových půdních profilů a omezují erozi. Záměr zároveň kombinuje zemědělské využití s plochami přirozené sukcese, čímž napravuje důsledky těžby a zvyšuje půdní diverzitu.

Tabulka č. 57 Celková charakteristika vlivů na půdu

Vlivy na půdu						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+	K-S	N	L	+2	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L	+1	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za lokální a v kontextu významnosti přínosné						

D.1.4. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

V rámci záměru SPSaR 2025 se možné vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje odvíjejí především od charakteru rozsáhlých terénních úprav, postupného zatápění zbytkové jámy, úprav odvodňovacích systémů a práce se zeminami, které jsou v dokumentu specifikovány zejména v kontextu sanací a rekultivací. V průběhu realizace zejména sanačních aktivit lze identifikovat mírně negativní vlivy. Nicméně po skončení stavebních aktivit lze jednoznačně identifikovat významně pozitivní ovlivnění. Základním principem navrženého řešení je, že vodní režim území bude v maximální míře založen na přirozených procesech, zejména na samovolném zatápění budoucího jezera z vlastního povodí bez potřeby čerpání či převodů povrchových vod z okolních toků, což eliminuje rizika zásahů do existujících vodohospodářských systémů a jejich ekologických funkcí. Vlivy na vodní toky v území jsou minimální, protože samotný záměr nepočítá se změnami koryt ani s odběry vody z vodních toků pro technické účely. Přítoky do budoucí vodní plochy budou zajištěny pouze přirozenými srážkovými a povrchovými odtoky, které jsou dále usměrňovány navrženým systémem plošných odvodňovacích opatření, jejichž cílem je ochrana rekultivovaných svahů před erozí a zároveň maximální zadržení vody v krajině. Odvodnění povrchu výsypek a zbytkové jámy je pojato tak, aby nedocházelo k nadměrnému splachování jemných zemin ani k neřízenému odvádění velkých objemů vody mimo území, což přispívá k ochraně jak budoucí vodní plochy, tak okolních toků, které by mohly být zatíženy zvýšeným sedimentačním nebo chemickým přísunem. Záměr zdůrazňuje vytvoření drenážních a povrchových prvků usměrňujících odtok, aniž by docházelo k narušení regionální vodohospodářské infrastruktury. V případě vodních ploch představuje klíčový prvek vznikající jezero v prostoru zbytkové jámy, které bude plnit zejména ekologické a krajinářské funkce. Kvalita vody v jezeře bude formována především přirozenou dynamikou srážkových vod a kontaktem s nově stabilizovanými svahy. Aktualizace SPSaR 2025 potvrzuje, že není nutné překrývat dno jámy z důvodu rizika záparů nebo uvolňování nežádoucích látek pod hladinou, protože studie kvality vody doložily příznivý vývoj chemismu při samovolném zaplavování bez negativních trendů pro budoucí vodní prostředí. Záměr rovněž počítá s rozsáhlým

překryvem uhelných slojí jílovitými zeminami, což představuje klíčové opatření z hlediska eliminace možnosti kontaminace povrchových a podzemních vod. Tím je zajištěno, že nedochází k vymývání zbytkového uhlí nebo k uvolňování organických a anorganických látek ze starých skrývkových vrstev.

Podzemní vody mohou být ovlivněny zejména změnou hydraulických poměrů v souvislosti s napouštěním zbytkové jámy, ale navržený režim zatápění výlučně z lokálního povodí představuje pomalý a postupný proces, který podporuje stabilizaci proudění podzemních vod bez náhlých změn tlakových poměrů.

Z hlediska dlouhodobých hydrologických nejistot zatápění zbytkové jámy je uvažováno jako samovolný, dlouhodobý a hydrologicky stabilní proces bez řízených externích přítoků. Budoucí jezero proto nemá jednu pevně danou hladinu, ale jeho hladina se bude dlouhodobě pohybovat kolem průměrné hodnoty, vyplývající z vodní bilance území a hydrogeologických poměrů, přičemž rozsah tohoto kolísání vychází z modelových výpočtů a jejich předpokladů.

Nejistoty spojené s budoucím vývojem klimatu byly zohledněny prostřednictvím souboru klimatických scénářů (řádově desítky klimatických realizací). Tyto scénáře pokrývají realistické rozpětí budoucích podmínek a umožňují stanovit nejen průměrnou hladinu, ale i kvantifikovaný rozsah jejího dlouhodobého kolísání. Nejistota se tak projevuje především jako rozptyl dlouhodobých hladin, nikoli jako nestabilní nebo obtížně řiditelné chování systému.

Změny hladiny probíhají pozvolně, v řádu desítek centimetrů až jednotek metrů v dlouhém časovém měřítku. Modelové výpočty ukazují, že nedochází k náhlým nebo skokovým změnám hladiny, které by mohly vyvolat nové typy hydrologicky podmíněných rizik. Vzhledem k tomu, že hydrologické podmínky a vývoj hladiny vycházející z těchto modelových podkladů byly převzaty a dále použity v navazujících odborných dokumentech, lze předpokládat, že při jejich zpracování byly tyto hydrologické vstupy zohledněny i při posuzování stability svahů a nebyly identifikovány jako problematické.

Za mezní hydrologické stavy lze považovat zejména dlouhodobé a systematické odchylky hladiny od očekávaného rozsahu nebo neobvykle rychlé trendy změn, nikoliv běžné sezónní či meziroční kolísání. Tyto situace jsou identifikovatelné na základě průběžného sledování vývoje hladiny.

Z hydrologického hlediska lze proto konstatovat, že zatápění zbytkové jámy představuje pomalý, předvídatelný a monitorovatelný proces. V rámci tohoto procesu nelze očekávat vznik nových významných rizik nad rámec těch, se kterými se standardně pracuje u obdobných záměrů. Podrobné posouzení konkrétních hladinových stavů (např. jednotlivých hladin v průběhu napouštění a při dlouhodobém ustálení) a jejich vazby na stabilitu svahů je účelné řešit v navazujících fázích přípravy záměru, a to v návaznosti na detailní geometrické a technické podklady.

Záměr SPSaR 2025 bude mít na vodní režim území v dlouhodobém horizontu převážně pozitivní vlivy, přestože během sanačních a rekultivačních prací mohou dočasně vznikat mírně negativní dopady. Klíčovým principem je přirozené, samovolné zatápění zbytkové jámy z lokálního povodí bez zásahů do okolních vodních toků a vodohospodářských systémů. Vlivy na povrchové vody jsou minimální, neboť nedochází ke změnám koryt ani k odběrům vody, přičemž navržený odvodňovací systém podporuje zadržení vody v krajině a omezení eroze. Budoucí jezero bude plnit ekologické a krajinářské funkce a dostupné studie potvrzují příznivý vývoj kvality vody bez rizika kontaminace. Změny hladiny i ovlivnění podzemních vod probíhají pomalu, jsou modelově podložené, monitorovatelné a nepředstavují vznik nových významných hydrologických rizik.

Tabulka č. 58 Celková charakteristika vlivů na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+/-	K-S	N	L-R	+1/-1	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L-R	+2	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	+1			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně regionální a v kontextu významnosti žádoucí						

D.1.5. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra a ekosystémy)

Vlivy na faunu

Očekávané vlivy na bezobratlé

Na základě zrealizovaného biologického průzkumu bezobratlých bylo terminováno 641 (13 druhů vodních měkkýšů, 161 pavouků, 31 vážek, 71 žahadlových blanokřídlých, 214 brouků, 121 motýlů). Z toho 7 druhů je ZCHD a 89 druhů je uvedeno v ČS.

Na předmětném území je široká škála různých biotopů a typů vodních ploch od malých bylinných vegetací zarostlých lokálních vodotečí, přes malé vodní plochy se stojatou vodou, prakticky bez vegetace, periodicky vysychavé vodní plochy, dále větší vodní plochy s bohatě vyvinutou litorální a vzplývavou vegetací, až po vodní plochy obklopené stromovou vegetací. Důležité je, že prakticky téměř u všech lokalit absenteuje rybí obsádka, která výrazně snižuje predanční tlak na larvální stádia vážek a umožňuje tak plné rozvinutí jejich společenstvům.

Celkově je Lom Vršany významným územím z hlediska hmyzu s výskytem druhů raně sukcesních stanovišť.

V území jsou nejcennější plochy s převažujícím podílem obnaženého substrátu.

Z hlediska podpory biodiverzity bezobratlých vykazuje varianta V_A jednoznačně vyšší ekologický přínos oproti variantě V₀. Díky začlenění sukcesních ploch, mozaikové struktury stanovišť a cílené tvorbě terestrických i mokřadních biotopů vznikají podmínky pro výskyt širokého spektra druhů, vázaných na raná sukcesní stadia. Tato stanoviště jsou klíčová pro zachování populací ohrožených druhů a pro podporu ekologických funkcí území.

Očekávané vlivy na zvláště chráněné druhy bezobratlých

Tabulka č. 59 Přehled zvláště chráněných druhů bezobratlých

ZCHD	Latinský název	Český název	V ₀	V _A	Komentář
O	<i>Bombus rupestris</i>	pačmelák cizopasný	0	+1	VKP – varianta VA
O	<i>Bombus terrestris</i>	čmelák zemní	0	+1	VKP – varianta VA
O	<i>Bombus vestalis</i>	pačmelák panenský	0	+1	VKP – varianta VA
O	<i>Brachinus crepitans</i>	prskavec větší	0	0	generalista – vhodná pasívní i aktivní varianta – prosperita nebude ovlivněna
O	<i>Meloe decorus</i>	majka	0	0	Mimo VKP, obě varianty stejný vliv
O	<i>Meloe proscarabaeus</i>	majka obecná	0	0	Výskyt v registrovaném VKP a mimo jádrovou zónu
O	<i>Apatura iris</i>	batolec duhový	0	0	VKP

Očekávané vlivy na obratlovce

Na základě zrealizovaného biologického průzkumu obratlovců bylo terminováno 159 (7 druhů obojživelníků, 3 druhy plazů, 131 druhů ptáků, 18 druhů savců. Z tohoto počtu je 63 druhů ZCHD a 147 druhů je uvedeno v ČS.

Z hlediska obojživelníků a plazů je lokalita lomu významná pro vysokou četnost populací skokanů skřehotavých a ropuchy obecné. Významnost lokality je však nezpochybnitelná, protože nabízí zde žijícím druhům kvalitativně i kvantitativně vhodné podmínky pro existenci a v následujících fázích sukcese i lepší vyhlídky pro ještě větší prosperitu populací obojživelníků i plazů.

Z hlediska biodiverzity je důležité zachování drobné mozaiky biotopů a velké členitosti území ať již z pohledu vertikálního, tak i z pohledu zadržování vody v území. Ideální je vytvářet pestré území, kde se střídají suché a vlhké partie, drobné tůně i větší nádrže. Tůně mohou být periodické i trvalé. Zcela zásadní pro většinu nejčinnějších druhů je udržení nízké vegetační pokrývnosti na dostatečně rozsáhlých plochách.

Významnost lokality z ornitologického hlediska se jasně ukazuje při uvedení výčtu zvláště chráněných druhů. Je evidentní, že lokalita je z ornitologického pohledu mimořádně významná nejen pro nehnízdící, ale také pro hnízdící druhy. Sledované území hostí republikově významné populace druhů ranně sukcesních stádií, například lindušky úhorní, bělořita šedého či bramborníčka černohlavého či strnada lučního. Klíčové jsou partie, kde jsou neúživné půdy a nízká pokrývnost zde přetrvává delší dobu a případné managementové zásahy na obnovu nízké pokrývnosti jsou jednodušší a levnější.

Jako ideální dlouhodobý management se jeví kombinace extenzivní pastvy, ať již domácích zvířat, nebo velkých divokých kopytníků s cílenými zásahy v podobě strhávání drnu atp. Pro bělořity je žádoucí vytvářet hnízdní hromady.

Mezi významné druhy lomu Vršany patří také břehule říční a vlha pestrá. Oba druhy potřebují pro hnízdění vhodné stěny, ve kterých si hloubí nory. V současné době se v lokalitě nachází spíše menší stěny. Je velmi žádoucí pečlivě plánovat případné vytvoření dalších stěn, nebo péči o stěny stávající. Po odtěžení vhodných písčitých partií v uhelném nadloží došlo k poklesu zde hnízdící populace břehulí

říčních na polovinu. Je tedy evidentní, že potenciál tohoto území pro břehule říční je velký a je limitován nedostatkem hnízdních příležitostí. Také u vlh je předpoklad, že pokud zde bude dostatek vhodných hnízdišť, populace bude narůstat.

Z hlediska podpory biodiverzity obratlovců představuje varianta V_A jednoznačně ekologicky příznivější řešení oproti variantě V₀. Díky vymezené jádrové zóně s přirozenou sukcesí, doplněné o cíleně vytvořené terestrické a mokřadní biotopy, vznikají podmínky pro výskyt širokého spektra druhů obratlovců – od obojživelníků a plazů přes ptáky až po drobné savce. Ekologická konektivita mezi VKP Amerika a Vrsckmaň navíc umožňuje migraci a šíření druhů v rámci širšího území, čímž se zvyšuje stabilita populací a jejich schopnost adaptace na měnící se podmínky.

Očekávané vlivy na zvláště chráněné druhy obratlovců

Tabulka č. 60 Přehled zvláště chráněných druhů obojživelníků a plazů

ZCHD	Latinský název	Český název	V ₀	V _A	Komentář
KO	<i>Pelophylax ridibundus</i>	skokan skřehotavý	0	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek.
SO	<i>Anguis fragilis</i>	slepýš křehký	+1	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě kamenných snosů.
SO	<i>Bufo viridis</i>	ropucha zelená	0	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek, kamenných snosů.
SO	<i>Bombina bombina</i>	kuňka obecná	+1	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek.
SO	<i>Lacerta agilis</i>	ještěrka obecná	0	+2	VKP a malá část populace v jádrové zóně. U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě kamenných snosů.
SO	<i>Lissotriton vulgaris</i>	čolek obecný	0	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek.
SO	<i>Triturus cristatus</i>	čolek velký	+1	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek.
SO	<i>Rana dalmatina</i>	skokan štíhlý	0	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek a kamenných snosů.
O	<i>Bufo bufo</i>	ropucha obecná	0	+2	U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek a kamenných snosů.
O	<i>Natrix natrix</i>	užovka obojková	0	+2	VKP, jen část populace ve variantě V _A v jádrové zóně. U varianty V _A významně přibude vhodných biotopů ve formě vodních plošek, kamenných snosů.

Tabulka č. 61 Přehled zvláště chráněných druhů ptáků

ZCHD	Latinský název	Český název	V ₀	V _A	Komentář
KO	<i>Falco peregrinus</i>	sokol stěhovavý	0	+1	Trofická vazba
KO	<i>Grus grus</i>	jeřáb popelavý	0	+1	Hnízdní vazba
KO	<i>Haliaeetus albicilla</i>	orel mořský	0	+1	Trofická vazba
KO	<i>Mergus merganser</i>	morčák velký	0	+1	Migrant
KO	<i>Miliaria calandra</i>	strnad luční	+1	+1	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému kamenných mohyl z lomového netříděného materiálu pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť. Varianta V ₀ nabízí zvýšení počtu zemědělských ploch.
KO	<i>Milvus migrans</i>	luňák hnědý	0	0	Trofická vazba
KO	<i>Milvus milvus</i>	luňák červený	0	0	Trofická vazba
KO	<i>Pandion haliaetus</i>	orlovec říční	+1	+1	Trofická vazba. Obě varianty navrhuji vznik velké vodní plochy.
KO	<i>Tringa totanus</i>	vodouš rudonohý	0	+1	Migrant. Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	0	0	Trofická vazba
SO	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	rákosník velký	0	+1	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních tůní pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Actitis hypoleucos</i>	pisík obecný	0	+1	Migrant – Varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních tůní pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Alcedo atthis</i>	ledňáček říční	0	+1	Migrant
SO	<i>Anas querquedula</i>	čírka modrá	+1	+1	Migrant. Obě varianty navrhuji velkou vodní plochu
SO	<i>Anthus campestris</i>	linduška úhorní	+1	+2	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému kamenných mohyl z lomového netříděného materiálu pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Ciconia nigra</i>	čáp černý	0	+1	Trofická vazba
SO	<i>Circus cyaneus</i>	moták pilich	0	0	Trofická vazba
SO	<i>Columba oenas</i>	holub doupňák	0	0	Trofická vazba
SO	<i>Corvus monedula</i>	kavka obecná	0	0	Trofická vazba
SO	<i>Coturnix coturnix</i>	křepelka polní	+1	+1	Hnízdní vazba – obě varianty počítají s krajinou vhodnou pro hnízdění
SO	<i>Egretta alba</i>	volavka bílá	0	+1	Trofická vazba
SO	<i>Gallinago gallinago</i>	bekasina otavní	0	+1	Migrant
SO	<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	+1	+1	Hnízdní vazba
SO	<i>Lullula arborea</i>	skřivan lesní	+1	+1	Hnízdní vazba
SO	<i>Luscinia svecica</i>	slavík modráček	+1	+2	Hnízdní vazba
SO	<i>Merops apiaster</i>	vlha pestrá	0	+1	Hnízdní vazba
SO	<i>Motacilla flava</i>	konipas luční	+1	+1	Hnízdní vazba

SO	<i>Oenanthe oenanthe</i>	bělořit šedý	+1	+2	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému kamenných mohyl z lomového netříděného materiálu pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Oriolus oriolus</i>	žluva hajní	0	0	Hnízdní vazba
SO	<i>Pernis apivorus</i>	včelojed lesní	0	0	Trofická vazba
SO	<i>Rallus aquaticus</i>	chřástal vodní	0	+1	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních tůní, kamenných mohyl z lomového netříděného materiálu pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Sylvia nisoria</i>	pěnice vlašská	0	0	Hnízdní vazba
SO	<i>Tringa ochropus</i>	vodouš kropenatý	0	+1	Migrant – varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních tůní pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
SO	<i>Upupa epops</i>	dudek chocholatý	0	0	Migrant
O	<i>Accipiter gentilis</i>	jestřáb lesní	0	0	Trofická vazba
O	<i>Anas crecca</i>	čírka obecná	+1	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Anas strepera</i>	kopřivka obecná	+1	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	0	0	Trofická vazba
O	<i>Ciconia ciconia</i>	čáp bílý	0	+1	Trofická vazba
O	<i>Circus aeruginosus</i>	moták pochop	0	0	Hnízdní vazba
O	<i>Corvus corax</i>	krkavec velký	0	0	Trofická vazba
O	<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	0	0	Trofická vazba
O	<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	+1	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Lanius excubitor</i>	ťuhýk šedý	+1	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Locustella luscinioides</i>	cvrčilka slavíková	0	+1	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních tůní, kamenných mohyl z lomového netříděného materiálu pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť.
O	<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	0	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Podiceps cristatus</i>	potápka roháč	+1	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Riparia riparia</i>	břehule říční	0	0	Hnízdní vazba
O	<i>Saxicola rubetra</i>	bramborníček hnědý	0	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Saxicola torquata</i>	bramborníček černohlavý	0	+1	Hnízdní vazba
O	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	potápka malá	+1	+2	Hnízdní vazba. Varianta V _A počítá s vytvořením systému malých a středních tůní, kamenných mohyl z lomového netříděného materiálu pro podporu hnízdních a úkrytových stanovišť. Obě varianty pak počítají se vznikem velké vodní plochy.

Tabulka č. 62 Přehled zvláště chráněných druhů savců

§	Latinský název	Český název	V ₀	V _A	Komentář
---	----------------	-------------	----------------	----------------	----------

SO	<i>Nyctalus noctula</i>	netopýr rezavý	0	+1	Trofická vazba
SO	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	netopýr hvízdavý	0	+1	Trofická vazba
SO	<i>Vespertilio murinus</i>	netopýr pestrý	0	+1	Trofická vazba

Vlivy na flóru

Botanickým průzkumem realizovaných na 14 lokalitách bylo zjištěno 227 druhů z toho 1 druh, patří mezi ZCHD a 24 druhů je uvedeno v ČS. Byly zde v rámci sukcesních ploch bez rekultivací potvrzeny druhy, které jsou v ČR neznámé nebo s ojedinělým výskytem. Jádrová zóna varianty V_A přispěje k vyšší druhové diverzitě rostlin.

Varianta V_A prokazatelně přispívá k vyšší druhové diverzitě rostlin v rámci posuzovaného území, a to ve srovnání s variantou V₀. Díky začlenění sukcesních ploch, cílené tvorbě terestrických a mokřadních biotopů a propojení s registrovanými VKP dochází k vytvoření pestré mozaiky stanovišť, která podporuje jak běžné, tak ohrožené druhy. Tento přístup umožňuje rozvoj ekologicky hodnotného prostředí s potenciálem pro dlouhodobou stabilitu vegetačních společenstev.

Očekávané vlivy na zvláště chráněné druhy rostlin

V území jsou registrované významné krajinné prvky, které již nyní vykazují vysokou druhovou biodiverzitu.

Tabulka č. 63 Přehled zvláště chráněných druhů rostlin a jejich ovlivnění

ZCHD	Latinský název	Český název	V ₀	V _A	Komentář
O	<i>Equisetum ramosissimum</i>	přeslička větevnatá	0	+1	Obě varianty – pasivní a aktivní počítají se zachováním místa nálezu i jeho okolí. Místo nálezu je součástí VKP Amerika. Nedojde k likvidaci ohroženého druhu. U varianty V _A může nastat situace, kdy se druh rozšíří i na další místa přírodního charakteru, a to vzhledem k propojení VKP Amerika s jádrovou zónou.

Očekávané vlivy na ekosystémy

V rámci ekologické obnovy lomu Vršany dojde ve všech variantách k posílení stability území. Po dokončení těžby bude zpracován plán ÚSES pro toto území s vymezením nových biocenter a biokoridorů, které naváží na okolní územní systém ekologické stability.

Po těžbě jsou v území navržena k registraci významné krajinné prvky, které již nyní vykazují vysokou druhovou biodiverzitu.

Tabulka č. 64 Celková charakteristika vlivů na biologickou rozmanitost (fauna, flóra a ekosystémy)

Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+/-	K-S	N	L-R	+1/-1	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L-R	+2	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	+1			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně regionální a v kontextu významnosti v průběhu realizace akceptovatelné a v průběhu provozu žádoucí						

D.1.6. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Očekávané vlivy na ÚSES

Územní systém ekologické stability v rámci zájmového území není vymezen. Důvodem je to, že se jedná o aktivní povrchový lom. Po ukončení těžby a zahájení ekologické obnovy je třeba k tomuto území přistoupit komplexně a navrhnout síť prvků ÚSES, tak aby byla propojená a navazovala na okolní vymezené prvky nadmístního významu, které jsou navržené v ZÚR Ústeckého kraje a dále na prvky lokální úrovně, které jsou vymezené v územních plánech okolních obcí.

V rámci vymezování prvků je třeba zahrnout do systému ÚSES druhově bohatá stanoviště, která zajistí vhodná stanoviště pro jednotlivé druhy i jejich šíření. Vhodné je začlenit vodní plochy a mokřady a propojit ve spojitou hygrolilní větev. Zahrnout ranně sukcesní a sukcesní biotopy do systému a propojit v mezofilní větve. Již rekultivované plochy by měly být také zahrnuty do sítě ÚSES. Součástí budoucího ÚSES by měla být jádrová zóna, vodní plocha, registrované VKP. Vytvořením propojené sítě by vzniklo významné posílení přírodních složek v posttěžební krajině.

Zahrnutím jádrového území ve variantě VA, vodní plochy, registrovaných významných krajinných prvků do ÚSES bude přínosem pro ekologickou stabilitu území. Významný pozitivní vliv na budoucí vymezení prvků ÚSES má varianta V_A před variantou V₀ díky vymezené jádrové zóně s přirozenou sukcesí doplněnou uměle vytvořenými terestrickými a mokřadními biotopy. Jádrová zóna svým charakterem a kvalitou bude jednoznačně převyšovat okolní biocentra a biokoridory zastoupením vzácných, a zvláště chráněných druhů.

Očekávané vlivy na VKP

Vzhledem k tomu, že některé dílčí plochy v rámci posuzovaného území vykazují značnou biodiverzitu byly v lomu Vršany vybrány lokality, které představují jedny z nejhodnotnějších přírodních ploch

v regionu a mají stabilizační funkci v rozsáhlé těžbou pozměněné krajině. Zejména plochy sukcesních stádií v jádrové zóně tvoří biotopy mnoha vzácných druhů. VKP registrované v jádrové zóně reprezentují právě taková stanoviště.

Zahrnutím registrovaných významných krajinných prvků (VKP) do vymezené jádrové zóny dochází k posílení jejich ekostabilizační funkce. Tato integrace představuje klíčový přínos varianty V_A oproti variantě V₀, neboť umožňuje rozvoj přirozené sukcese v kombinaci s cíleně vytvořenými terestrickými a mokřadními biotopy. Jádrová zóna svým charakterem navazuje na VKP Amerika a Vrskaň, čímž vytváří funkčně propojený ekologický celek s potenciálem pro dlouhodobou stabilitu a biodiverzitu.

Tabulka č. 65 Vliv navrhované obnovy lomu Vršany na ekosystémy v jednotlivých variantách

Ekosystémy		V ₀	V _A	Komentář
ÚSES	lokální prvky	0	+1	Začleněním jádrové zóny a vytvoření sítě ÚSES na území s hodnotnými biotopy i ranné sukcese bude mít pozitivní vliv na ekologickou stabilitu území. Biocentrum vysoké kvality v jádrové zóně V_A bude mít jistě přímý i nepřímý pozitivní vliv na prvky ÚSES v okolí lomu. Po ukončení těžby a zahájení ekologické obnovy je třeba k tomuto území přistoupit komplexně a navrhnout síť prvků ÚSES, tak aby byla propojená a navazovala na okolní vymezené prvky nadmístního významu, které jsou navržené v ZÚR Ústeckého kraje a dále na prvky lokální úrovně, které jsou vymezené v územních plánech okolních obcí. V rámci vymezování prvků je třeba zahrnout do systému ÚSES druhově bohatá stanoviště, která zajistí vhodná stanoviště pro jednotlivé druhy i jejich šíření. Vhodné je začlenit vodní plochy a mokřady a propojit ve spojitou hygrofilní větev. Zahrnout ranně sukcesní a sukcesní biotopy do systému a propojit v mezofilní větve. Již rekultivované plochy by měly být také zahrnuty do sítě ÚSES.
VKP	VKP registrované	0	+1	Zahrnutím registrovaných významných krajinných prvků (VKP) do vymezené jádrové zóny dochází k posílení jejich ekostabilizační funkce. Tato integrace představuje klíčový přínos varianty V_A oproti variantě V₀, neboť umožňuje rozvoj přirozené sukcese v kombinaci s cíleně vytvořenými terestrickými a mokřadními biotopy. Jádrová zóna svým charakterem navazuje na VKP Amerika a Vrskaň, čímž vytváří funkčně propojený ekologický celek s potenciálem pro dlouhodobou stabilitu a biodiverzitu.

Migrační prostupnost území

Migrační prostupnost jak pro člověka, tak pro volně žijící organismy je v lomu Vršany nutno posuzovat specificky pro druhy okolní krajiny (prostupnost z exteriéru zájmového území) a prostupnost v rámci lomu (interní). Pro obě varianty se bude s časovým náběhem dokončovaných rekultivací prostupnost krajiny lepít a bude výrazně příznivější než v současnosti. Vzhledem k tomu, že je zájmové území

obklopeno již provedenými rekultivacemi, nejsou předmětem posuzování případné bariery na rozhraní lomu jako takového, který může místy být pro některé druhy bariérou, nicméně nepředpokládá se zásadní omezení vstupu druhů do území, neboť okolní krajina je buď intenzivně obhospodařována (Z a JS okraj s rozlehlými plochami orné půdy s minimem mimoprodukčních krajinných prvků), nebo se v okolí nachází lesy (vrch Ressler). Za migrační bariery mohou být považovány zastavěná území bez zahrad a parků či místa kumulace dopravních infrastruktur (Ervěnický koridor). Konkrétní migrační trasy nebyly v území sledovány tak jako třeba u liniových staveb a citlivých druhů (velcí kopytníci, obojživelníci aj.). V okolí zájmového území nejsou cíleně vytvořeny ani žádné migrační profily, i když by to bylo žádoucí zejména v prostoru Ervěnického koridoru, to ale není předmětem hodnocení ani činností obsažené v SPSaR 2025.

V okolí lomu je dle územních plánů evidován územní systém ekologické stability s lokálními biocentry a biokoridory, které jsou navrženy i směrem do lomu na již provedených rekultivacích, nicméně prozatím neplní zcela své funkce či by byla vhodná jejich revize.

V samotném posuzovaném území nejsou bioregiony zatím finálně vymezeny. Dle SPSaR 2025 je v plánech u obou variant však dbáno na vhodné napojení budoucích lesních porostů na pásy lesnické rekultivace, které byly založeny již v předchozích etapách. Ostatní zeleň sleduje budoucí vodní toky směřující do očekávaného jezera na dně jámy a rozděluje bloky zemědělské rekultivace do menších celků právě pro zajištění prostupnosti krajiny. Ani jedna z komparovaných variant nebrání migraci druhů. Co se týče prostupnosti při migraci ryb, nejsou v území plánovány žádné výraznější vodní toky a příčné objekty na nich, takže řešení rybích přechodů apod. není relevantní.

Obecně je území dostatečně spojitě pro šíření běžných druhů polootevřené krajiny a bariérový efekt technických prvků způsobující fragmentaci krajiny eliminován.

Jednoznačně však vyniká varianta V_A při posuzování habitatové vhodnosti, osidlování a šíření ZCHD, které se pojí zejména na raně sukcesní stadia. Zejména biotopy xerické, psamické a mokřadní jsou v budoucí jádrové zóně distribuovány náhodně, dosahují různých prostorových parametrů, což znamená podporu metapopulační dynamiky a šíření do nitra lomu z již existujících VKP. Jednotlivé biotopy nejsou spojitě, ale mozaika je velmi jemná a sousední biotopy obdobné povahy jsou si navzájem velmi blízko. Naopak varianta V_0 může představovat bariéru pro tyto druhy z důvodu absence vhodných biotopů trvalého nebo i jen dočasného charakteru, které by umožnily migraci územím do stávajících VKP nebo i NPP v sousedním lomu ČSA. Nutno podotknout, že nejcennějšími druhy v území jsou většinou ptáci nebo hmyz, tedy taxony, které jsou schopny překonávat velké vzdálenosti vzduchem. Nicméně uzavřená nebo intenzivně zemědělská krajina může představovat limit při příšerí těchto druhů krajinou a také uchycení druhů šířících se ze vzdálenějších lokalit mimo lom Vršany. Z tohoto pohledu by bylo cenné jádrovou zónu ještě rozšířit a připojit břehy budoucího jezera s přírodně blízkým charakterem a vhodným ochranným managementem.

Tabulka č. 66 Celková charakteristika vlivů na krajinu a její ekologické funkce

Vlivy na krajinu a její ekologické funkce						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+/-	K-S	N	L-R	+1/-1	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L-R	+2	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	+2			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně regionální a v kontextu významnosti v průběhu realizace akceptovatelné a v průběhu provozu žádoucí						

D.1.7. Vlivy na hlukovou situaci a fyzikální a biologické charakteristiky

Nejbližším hlukově chráněným objektem vzhledem k lomu je dům č.p. 1569 v ulici Okrajová k.ú. Most II cca 760 m východně od hranice lomu. Další nejbližší chráněné venkovní prostory staveb jsou situovány v místech, v jejichž blízkosti již byla rekultivace provedena, a od kterých se sanační, rekultivační a těžební práce vzdaluje. Jedná se o chráněnou zástavbu v obci Vrskmaň, Strupčice a Malé Březno.

V současné době od roku 2012 probíhá v obcích Vrskmaň, Strupčice a Most několikrát do roka kontrolní měření hluku měření hluku z provozu těžby v lomu. Měření hluku je prováděné v noční době (22:00 – 6:00) pro kterou je stanoven přísnější hygienický limit než pro denní dobu (6:00 – 22:00). V noční době (22:00 – 6:00) je v provozu veškerá technologie těžby (velkorypadla, pásové dopravníky, nákladní doprava atd.), u které lze předpokládat, že je dominantním zdrojem hluku. Z vyhodnocení výsledků měření hluku v jednotlivých obcích je patrné, že celkové naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se pohybují pod hygienickým limitem hluku pro noční dobu. Naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A dosahují 71,4 % (Strupčice), 63,8 % (Vrskmaň), resp. 79 % (Most) hygienického limitu hluku pro denní dobu ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB). Kontrolní měření bude prováděné i ve výhledových stavech.

Na základě těchto výsledků lze předpokládat, že v případě, že je na místech měření splněn přísnější hygienický limit hluku pro noční dobu od těžební technologie ($L_{Aeq,1h} = 40$ dB), tak v rámci míst měření bude splněn také denní hygienický limit hluku pro souběh těžby s technologií pro rekultivace ($L_{Aeq,8h} = 50$ dB). Lze předpokládat, že strojní mechanizace využívaná v rámci sanační a rekultivačních prací, resp. samotný průběh těchto prací je méně výrazným zdrojem hluku v rámci provozu lomu Vršany.

Vlivem realizace předmětné změny záměru v rozsahu aktivní varianty (V_A) se v porovnání s nulovou variantou (V₀) nepředpokládá změna ve strojní mechanizaci v rámci rekultivačních a těžebních prací, ani ve změně jejich časového nasazení. Změna záměru upravuje především tempo postupu rekultivačních prací a cílový stav rekultivovaného území bez zásadního vlivu na použitou technologii. Vzhledem k tomuto závěru lze předpokládat, že vlivem změny záměru v rozsahu aktivní varianty (V_A) v porovnání s nulovou variantou (V₀) nedojde v okolí lomu ke změně akustické situace.

Tabulka č. 67 Celková charak. vlivů na hlukovou situaci a fyzikální a biologické charakteristiky

Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	-	K-S	N	L-R	-1	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	-1			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L-R	+1	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně regionální a v kontextu významnosti v průběhu realizace akceptovatelné a v průběhu provozu přínosné						

D.1.8. Vlivy na veřejné zdraví

Z hlediska realizace SPSaR 2025 lze možné vlivy na veřejné zdraví a faktor pohody obyvatel žijících v okolní sídelní struktuře hodnotit jako velmi omezené, a to zejména s ohledem na skutečnost, že většina realizovaných činností probíhá v rozsáhlém, prostorově izolovaném území bývalé těžby, které je vzdáleno od obytných částí okolních obcí. Realizované sanační a rekultivační postupy navazují na dlouhodobý vývoj těžebního území, a tudíž nepředstavují nově zaváděný zdroj environmentální zátěže, ale naopak směřují k postupnému snižování dosavadního vlivu na okolní obyvatelstvo. Zátěže, které se mohou dočasně objevit během probíhajících stavebních a zemních prací, jsou převážně krátkodobé, lokální a mají omezený potenciál překročit úroveň běžné stavební činnosti.

V souvislosti s ochranou veřejného zdraví nepředstavují popsání postupy riziko výrazného zhoršení kvality ovzduší, neboť emise pocházejí výhradně z mechanizace a jsou rozloženy do velkého území, kde dochází k jejich rychlé disperzi. V této souvislosti lze zmínit i uskladnění a manipulaci se sypkým materiálem, jako zdroje sekundární prašnosti. Avšak jednotlivé deponie zemin a substrátů, které budou v budoucnu využívány pro sanační a rekultivační činnosti jsou z pravidla dlouhodobého charakteru, časově stabilní a tudíž jsou zpravidla pokryty travinou vegetací, která potenciální sekundární prašnost de facto minimalizuje až eliminuje. Lze proto předpokládat, že nedojde k situacím,

kteř by měly potenciál ohrozit citlivé skupiny obyvatel nebo zatížit přilehlé obce. Podobně je tomu i v případě hluku, jehož zdrojem budou zejména přesuny zemin a práce stavebních strojů. Tyto vlivy však probíhají ve velké vzdálenosti od obytné zástavby a nevytvářejí předpoklad překročení hygienických limitů hluku ani situací, které by narušovaly kvalitu života. Vibrace, zápach či světelné emise mají vzhledem ke vzdálenosti, charakteru prací a geologickým bariérám zanedbatelné vliv.

Z hlediska možných vlivů na veřejné zdraví lze pracovat s výčtem potenciálně ovlivněných obyvatel žijících v přímo dotčených katastrálních územích nebo blízkém okolí (nepřímó dotčených katastrálních území) plánovaných sanačních a rekultivačních aktivit:

Přímó dotčená katastrální území

Název dotčeného katastrálního území	Počet obyvatel k 1.1.2025	poznámka
Malé Březno	250	
Strupčice	1178	
Vrskmaň	353	
Slatinice u Mostu	0	Součástí KÚ města Most
Hořany	0	Součástí KÚ města Most
Třebušice	0	Zaniklá obec, Součástí KÚ města Most
Ervěnice	0	Součástí KÚ města Most
Nové Sedlo nad Bílinou	588	
Holešice	0	Zaniklá obec, území součástí k.ú. Malé Březno
Bylany u Mostu	0	Zaniklá obec, území součástí k.ú. Malé Březno
Čepirohy	0	Součástí KÚ města Most
Počet dotčených obyvatel v území celkem	2369	

Nepřímó dotčená katastrální území:

Název dotčeného katastrálního území	Počet obyvatel k 1.1.2025	poznámka
Velebudice	0	Součástí KÚ města Most
Komořany u Mostu	0	Součástí KÚ města Most
Vysoká Pec	1 173	
Jirkov	19 240	
Otvice	718	
Pesvice	197	
Havraň	634	
Lišnice	207	
Všestudy	176	
Bečov	1 389	
Skyřice	0	Zaniklá obec, Součástí KÚ města Most

Faktor pohody obyvatel je dotčen především nepřímó, a to vizuálním vnímáním území a jeho postupnou přeměnou či územně a časově omezenými akustickými projevy v důsledku postupu sanačních a rekultivačních prací. Realizace záměru směrem k obnově krajiny, ke vzniku nových vodních

plach a rekultivovaných terénů však představuje výrazné zvýšení estetické hodnoty a budoucí rekreační atraktivitu celého prostoru. Z dlouhodobého hlediska tak lze očekávat významný pozitivní vliv na vnímání krajiny i celkovou kvalitu života v okolních obcích, neboť zaniká rozsáhlý industriální prvek a nahrazuje jej ekologicky a krajinářsky stabilizované území. Záměr tedy přispívá k vyššímu stupni pohody a komfortu obyvatel žijících v přilehlé sídelní struktuře.

Vlivy realizace SPSaR 2025 na veřejné zdraví a pohodu obyvatel jsou hodnoceny jako velmi omezené, zejména díky prostorové izolaci území bývalé těžby od obytné zástavby. Dočasné zátěže spojené se sanačními a rekultivačními pracemi jsou krátkodobé, lokální a nepřekračují úroveň běžné stavební činnosti. Rizika spojená s prašností, hlukem, vibracemi či zápachem jsou nízká a nepředpokládá se překročení hygienických limitů ani ohrožení citlivých skupin obyvatel. Záměr nenavýšuje environmentální zátěž, ale naopak přispívá k jejímu postupnému snižování. Z dlouhodobého hlediska lze očekávat významně pozitivní vliv na faktor pohody obyvatel díky obnově krajiny, zvýšení estetické hodnoty území a vzniku nových rekreačních funkcí.

Tabulka č. 68 Celková charakteristika vlivů na veřejné zdraví

Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	+/-	K-S	N	L-R	+1/-1	P-N
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L-R	+1	P-N-S
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	+1			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za maximálně regionální a v kontextu významnosti v průběhu realizace akceptovatelné a v průběhu provozu přínosné						

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví

V souvislosti s realizací Souhrnného plánu sanace a rekultivace lomu Vršany 2025 lze uvažovat o vlivech na hmotný majetek a kulturní dědictví především ve vztahu k povaze plánovaných terénních úprav, sanačních zásahů a následného dlouhodobého využití území. Území je z hlediska historických, kulturních a architektonických hodnot již dlouhodobě proměněno intenzivní těžbou a nenachází se zde objekty kulturního dědictví ani památkově chráněné stavební struktury, které by mohly být přímo ovlivněny realizací popsaných sanačních a rekultivačních prací. Zájmové území je tvořeno industriální krajinou s převažujícími plochami vnitřních výsypků, skryvkových řezů a technické infrastruktury navázané na těžební činnost. Tyto prvky nejsou považovány za kulturní památky a jejich postupná likvidace a rekultivace nepředstavuje riziko z hlediska zachování kulturního dědictví. Kulturní dědictví může být ovlivněno de facto pouze nepřímo, a to v rovině vnímání krajiny jako prostoru, ve kterém

se odráží historický vývoj regionu spojený s těžbou uhlí. Realizace aktualizovaného SPSaR 2025 vede k postupné přeměně industriálního prostoru na krajinu s vysokým podílem přírodě blízkých prvků, vodních útvarů a ploch s potenciálem pro využití obnovitelných zdrojů energie. Tato transformace nepředstavuje ohrožení kulturních hodnot, ale naopak vytváří předpoklady pro budoucí pozitivní vnímání území. Změny, které by následovaly v případě pokračování podle původního plánu z roku 2017, nejsou z hlediska kulturního dědictví odlišné v tom smyslu, že ani tento plán nepočítal se zásahy do kulturních památek či historických struktur. Aktualizace SPSaR 2025 však přináší přesnější stabilizační řešení a podporu přírodních hodnot, čímž vytváří příznivější předpoklady pro estetickou a funkční hodnotu krajiny v dlouhodobém horizontu. Z hlediska vlivů na hmotný majetek bude stěžejní majetkové vypořádání v rámci převodu pozemků na budoucího správce jednotlivých lokalit či funkčního využití území. Jiné vlivy záměru na antropogenní systémy se nepředpokládají.

Realizace SPSaR lomu Vršany 2025 nemá významné negativní vlivy na hmotný majetek ani kulturní dědictví, neboť dotčené území je dlouhodobě formováno těžbou a neobsahuje památkově chráněné objekty. Kulturní aspekty mohou být ovlivněny pouze nepřímo, a to změnou vnímání krajiny spojené s transformací těžebního prostoru. Aktualizace SPSaR 2025 podporuje přechod k přírodě blízké, krajinářsky hodnotnější podobě území. Z dlouhodobého hlediska tak záměr vytváří pozitivní předpoklady pro estetickou i funkční hodnotu krajiny bez negativních dopadů na hmotný majetek.

Tabulka č. 69 Celková charakteristika vlivů na hmotný majetek a kulturní dědictví

Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	0	K-S	N	L	0	0
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	+	T	N	L-R	+1	P
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Celkově lze vlivy považovat z hlediska rozsahu za lokální a v kontextu významnosti převážně přínosné						

D.1.10. Ostatní vlivy

Realizace záměru SPSaR 2025 v podobě nezbytné přípravy území bude probíhat v souběhu předáváním pozemků z těžby k následným sanačním a rekultivačním činnostem. Dočasné zvýšení pohybu vozidel a pomocných mechanismů bude zanedbatelné.

Tabulka č. 70 Celková charakteristika ostatních vlivů

Ostatní vlivy						
Fáze výstavby	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost a dimenze vlivu	Vazba intervence k vlivu
	0	0	0	0	0	0
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Fáze provozu	Polarita vlivu	Časová působnost vlivů	Vratnost vlivů	Územní rozsah vlivů	Pravděpodobnost vzniku vlivů	Vazba intervence k vlivu
	0	0	0	0	0	0
	Kumulativní vlivy			Přeshraniční vlivy		
	0			0		
Celková velikost a významnost vlivů						
Nejsou identifikovány žádné další ostatní vlivy						

D.1.11. Celková syntéza možných kumulativních a synergických vlivů

Na základě provedené identifikace a hodnocení kumulativních a synergických vlivů lze konstatovat, že potenciální kumulace vlivů záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany 2025 s dalšími existujícími, povolenými či posuzovanými záměry v širším území (materiálně myšleno vyskytujícími se v přímo i nepřímo dotčených katastrálních územích) je v převážné většině případů prostorově, časově i významově omezená. Hodnocení vycházelo z komplexního posouzení technického a technologického postupu dobývání, v jehož rámci dochází souběžně k těžbě nadloží, ukládání odtěženého materiálu, těžbě uhlí, jeho nakládce a k realizaci rekultivačních prací, a zohledňovalo jak historicky probíhající činnosti, tak záměry evidované v Informačním systému EIA v období let 2003–2025.

Z prostorového hlediska bylo hodnocení kumulativních efektů zaměřeno na území zahrnující nejen bezprostřední okolí dobývacího prostoru, ale i širší územní kontext definovaný souborem dotčených a nepřímo dotčených katastrálních území. V tomto prostoru se nachází vysoká koncentrace záměrů různého charakteru, především dopravních, průmyslových, energetických a infrastrukturních, jejichž potenciální vlivy mohou v určitých složkách životního prostředí působit obdobným způsobem jako vlivy hodnoceného záměru. Přesto lze konstatovat, že rozhodující část těchto záměrů je lokalizována mimo bezprostřední dosah vlivů generovaných v rámci dobývacího prostoru, případně vykazuje odlišný charakter působení, který nevede k přímé interakci, tj. sčítání nebo multiplikaci negativních účinků.

Z časového hlediska bylo posouzení kumulativních vlivů provedeno s ohledem na dlouhodobý charakter záměru a jeho realizaci v časovém horizontu odpovídajícím době trvání sanačních a rekultivačních prací. Vzhledem k tomu, že těžba a související činnosti probíhají v území kontinuálně po dlouhou dobu a většina identifikovaných záměrů byla realizována, je ve fázi realizace nebo již byla ukončena, dochází spíše k překrývání časově stabilizovaných vlivů než k náhlému nárůstu zátěže v krátkém časovém úseku. Tento faktor významně snižuje pravděpodobnost vzniku výrazných ať již kumulativních či synergických efektů.

Z hlediska významnosti kumulace vlivů lze konstatovat, že pro většinu hodnocených složek životního prostředí zůstávají potenciální kumulativní efekty na úrovni nevýznamné až nízké významnosti. Vlivy na kvalitu ovzduší, přestože mohou v důsledku spolupůsobení více zdrojů emisí a prašnosti vykazovat lokální kumulaci, jsou výrazně závislé na aktuálních meteorologických podmínkách a při dodržení platných emisních limitů a provozních opatření nejsou hodnoceny jako významné. Podobně u vlivů na kvalitu a zásobu podzemních vod nebyla identifikována taková míra prostorového ani funkčního překryvu s jinými záměry, která by vedla k významné kumulativní odezvě, přičemž potenciální interakce se sousedními lomy jsou dlouhodobě známé a zohledněné v rámci vodohospodářského managementu území.

Za potenciálně významnější lze v kontextu kumulativních vlivů považovat vlivy na krajinný ráz, neboť v širším území je dlouhodobě koncentrováno vysoké množství záměrů průmyslového a infrastrukturního charakteru. Je však nutné zdůraznit, že posuzovaný záměr je realizován výhradně v rámci již historicky a vizuálně výrazně transformovaného dobývacího prostoru, kde byly změny krajinného rázu způsobené těžbou již v minulosti plně uplatněny. Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 naopak směřuje k postupné vizuální, funkční a ekologické kultivaci území, a proto lze její vliv z hlediska kumulace změn krajinného rázu hodnotit jednoznačně jako stabilizační a pozitivní.

Relativně vyšší potenciál kumulativních efektů byl identifikován rovněž u vlivů na hlukovou situaci, zejména v případech souběhu více stacionárních nebo liniových zdrojů hluku v území. Tyto vlivy jsou však prostorově omezené na desítky metrů od aktivních provozů a jejich významnost je dána především vzdáleností k chráněným venkovním prostorům a objektům. V tomto ohledu bude klíčové pokračovat v systematickém monitoringu hlukové zátěže a v případě potřeby uplatnit odpovídající organizační nebo technická mitigační opatření.

Na základě komplexního vyhodnocení prostorových, časových a významových hledisek lze shrnout, že realizace Aktualizace SPSaR 2025 nepovede k významnému zvýšení kumulativní či synergické environmentální zátěže v dotčeném území. Naopak lze konstatovat, že postupná sanace a rekultivace dobývacího prostoru představuje jeden z klíčových faktorů snižování dlouhodobých kumulativních a synergických negativních vlivů těžební činnosti v širším území a vytváří předpoklady pro jeho postupnou stabilizaci a ekologickou obnovu.

Hodnocení kumulativních a synergických vlivů ukazuje, že jejich možná kumulace s dalšími záměry v širším území je ve většině případů prostorově, časově i významově omezená. Potenciální kumulativní efekty zůstávají u většiny složek životního prostředí na nízké až nevýznamné úrovni, včetně ovzduší a podzemních vod. Vyšší pozornost je věnována krajině a hluku, kde jsou však vlivy prostorově omezené a lze jim efektivně předcházet či je minimalizovat standardními opatřeními. Celkově aktualizace SPSaR 2025 přispívá ke snižování dlouhodobé kumulativní zátěže a má stabilizační a pozitivní efekt na vývoj území.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vliv provádění SPSaR 2025, materiálně myšleno realizace jednotlivých sanačních a rekultivačních činností bude působit zejména v rozsahu území lomu Vršany, tedy v rámci polygonu stanoveného dobývacího prostoru, případně jeho nejbližším okolí. Podle odborného odhadu ve všech etapách záměru nedojde k významným vlivům na okolní zastavěná území, resp. okolní obyvatele. Pozitivní vliv na pohodu obyvatel může mít postupné zapojení vegetace a obnovení přírodního rázu krajiny.

Záměrem se z hlediska rozsahu a působení významně nedotýká zájmů obecné ochrany přírody, kolize s ochranou ZCHÚ ani kolize se soustavou lokalit Natura 2000, není ohrožena ochrana památných stromů a zvláště chráněných druhů. Realizací záměru naopak dochází k významnému pozitivnímu ovlivnění místní flóry, fauny a ekosystémů, celkové biodiverzity a ekologické stability.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Obecně vyhodnocení vlivů přesahujících hranice České republiky je povinnou součástí procesu posuzování vlivů na životní prostředí v případech, kdy lze důvodně předpokládat, že záměr může mít významný negativní vliv na životní prostředí jiného státu. Tato povinnost vychází z § 13 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Vyhodnocení se provádí i v případě, že přeshraniční vlivy nelze očekávat, avšak je přínosné, respektive žádoucí vysvětlit, proč k nim dojít nemůže.

Záměr „Aktualizace souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany 2025 řeší rekultivace a sanace území uvnitř České republiky v rámci Ústeckého kraje, přibližně 10–15 km vzdušnou čarou od nejbližší státní hranice (Německo). Posuzovaný záměr a státní hranici předěluje linie Krušných hor, což znamená orientační rozdíl v niveletě terénu 600 až 700 výškových metrů.

Z hlediska metodického postupu bylo hodnocení provedeno formou logického a odůvodněného zhodnocení, vycházejícího z charakteru a rozsahu záměru, charakteru území, vzdálenosti od státních hranic, povahy možných zásahů (typu rekultivačních a sanačních prací) a očekávaných vlivů, respektive rizik pro jednotlivé složky životního prostředí.

Charakter a umístění záměru ve vztahu ke státním hranicím

Lokalita lomu Vršany leží v okrese Most a Chomutov v Ústeckém kraji. Od státních hranic (Německo či Polsko) dělí předmětnou lokalitu jak pohoří, tak i antropogenně členěná a technicky ovlivněná krajina. Zásahy, respektive efekty vyplývající z provádění aktualizovaného SPSaR 2025 lze vnímat jako lokální, rozsahem zejména v již narušeném prostoru lomu bez dálkových emisí nebo vlivů schopných překročit státní hranici. Aktualizace SPSaR 2025 neobsahuje žádné plánované činnosti či aktivity, které by mohly generovat dálkové vlivy, tedy:

- žádné nové průmyslové provozy,
- žádné emise SO₂, NO_x či prachů z technologických procesů (de facto budou generovaný dopravními prostředky a stroji, které budou užívány k modelaci terénu),
- žádné emise hluku nad rámec běžné těžební činnosti,
- žádné změny v hydrologickém režimu, které by se mohly projevit na území jiného státu.
- žádné zásahy do toků směřujících přes státní hranice.

Posouzení možných přeshraničních vlivů podle jednotlivých složek životního prostředí

Vlivy na ovzduší

Sanace a rekultivace zahrnují:

- přesuny zeminy,
- modelace terénu,
- stabilizační práce,

Emise ať již primární či sekundární lze považovat za krátkodobé, lokální a svým objemem nevýznamné. Po dokončení rekultivací dojde k výraznému snížení prašnosti i emisí i díky nově vznikajícím prvkům zeleně, které budou mít tlumící potenciál a budou pokrývat povrch čili při zvýšených povětrnostních podmínkách nebude docházet k zásadní prašnosti. Transport prachových částic na vzdálenost desítek kilometrů je za suchých epizod možný, avšak v množstvích zanedbatelných a pod hodnotami, které by mohly pro kontext Aktualizace SPSaR 2025 vyvolat přeshraniční vlivy. Záměr nemůže ovlivnit kvalitu ovzduší v Německu ani v jiných státech, které s Českou republikou sdílí státní hranice či státech, které s Českou republikou státní hranice nesdílí.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr nepřesměrovává žádné toky směrem k hranicím a vodohospodářsky je de facto soběstačný. Nelze předpokládat kontaminace ani zásadní změny odtoku nejsou předpokládány jak na území ČR, tak i mimo území ČR. Současně provádění SPSaR 2025 bude vytvářet nové retenční kapacity, zvýší vsakování, přičemž nebude emitovat žádné zdroje znečištění, které by mohly ovlivnit kvalitu vody mimo předmětný polygon území. Zbytková jáma bude plněna přirozeným způsobem v průběhu 70–80 let a během tohoto procesu nebudou vznikat žádné nové odběry vody či odtoky vod, které by ovlivnili území mimo ČR.

Vlivy na hlukovou situaci

Obecně hluk z provádění SPSaR 2025 lze považovat za časově krátkodobý, místně specifický dle prováděných pracovních činností. Bude vznikat z přesunů materiálu a stavebních strojů. V tomto kontextu lze jednoznačně vyloučit, že by realizace záměru SPSaR 2025 mohla ovlivnit akustickou situaci sousedních států.

Vlivy na přírodu a krajinu

Z provedení hodnocení je jednoznačné, že provádění SPSaR 2025 povede ke zvyšování biodiverzity, vytváří jádrové území s přírodní sukcesí a vytváří podmínky pro vznik mokřadů, jezera, lesů a trvalých travních porostů. Přeshraniční šíření živočichů je běžné, nicméně nejde o fenomén, který by mohl vyvolat negativní vlivy. Naopak, záměr může mít pozitivní dopady na regionální ekologickou stabilitu.

Vlivy na půdu a horninové prostředí

Provádění SPSaR 2025 nemá potenciál ovlivňovat půdu či horninové prostředí států s kterým ČR sdílí státní hranice a ani států s kterými ČR státní hranice nesdílí.

Vlivy na obyvatelstvo

Provádění SPSaR 2025 nepředstavuje negativní sociální vlivy ani zdravotní rizika, které by mohly sahat přes hranice ČR. Mimo lokální měřítko záměr nebude generovat žádnou signifikantně zvýšenou dopravní zátěž, žádné emise nebo zápach či změnu akustické situace u států s kterými ČR sdílí státní hranice a ani u států s kterými ČR státní hranice nesdílí.

Charakteristickou linií SPSaR 2025 je maximální důraz na co největší míru ekologické obnovy a ponechání nemalé části území přirozené sukcesi. Posuzovaný záměr z tohoto hlediska nemůže mít potenciál pro nepříznivé vlivy přesahující státní hranice.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Fáze přípravy

- V rámci obnovy lomu Vršany, tj. věcného naplnění SPSaR 2025 je třeba vymezit nový ÚSES pro celé řešené území. Vybrat nejcennější vodní plochy a plochy sukcesních stádií a propojit je s navazujícími prvky regionální i lokální úrovně mezofilních a hydrofilních větví.
- Zajistit spojitost biotopů, a tedy i možnost přirozeného prostupu/šíření volně žijících organismů zejména mezi přírodními a přírodě blízkými biotopy. V rámci budoucího funkčního uspořádání eliminovat či alespoň minimalizovat vznik přímých migračních překážek typu oplocení atd.

Fáze realizace

- V případě nutnosti vnitroareálové prašné komunikace skrápět a tím minimalizovat sekundární prašnost při pohybu stavebních mechanismů a převozu deponovaných zemin/substrátů.
- V případě přejezdů mechanizace po veřejných komunikacích zajištění jejich očištění před výjezdem z ploch rekultivací.
- Minimalizace rizika kontaminace půd pravidelnou údržbou strojů a aktualizací havarijního plánu dle potřeb a postupu SPSaR 2025.
- Vzhledem k přítomnosti chráněných druhů v území rekultivací zajištění udělení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných živočichů dle §56 odst. 1 a 2 písm. c) zákona č. 114/1992 Sb.
- Vzhledem k přítomnosti chráněných druhů v území rekultivací zajištění biologického dozoru, který bude provádět průběžné prohlídky území a na základě jeho odborného posouzení navrhnout potřebná opatření k minimalizaci rizik pro jednotlivé druhy živočichů. Tato opatření budou navrhována v souladu s harmonogramem prováděných sanačních a rekultivačních prací na plochách, kde je zvýšené přímé riziko ohrožení jednotlivých druhů. Jedná se například, nikoliv však výhradně o opatření:
 - dočasné bariéry proti vniknutí obojživelníků na aktivně transformované plochy,
 - odčerpání dešťových vod z kaluží způsobených vyježděním terénu mechanizací,
 - vytvoření náhradního broukoviště,
 - vytvoření náhradních úkrytů pro plazy apod.
- Při skladování nebo převozu zemin provádět opatření proti šíření invazních druhů rostlin.
- Pokračovat v kontinuálním monitoringu akustické situace a kvality ovzduší u vybraných přímo dotčených sídel. Prostorové a časové hledisko monitoringu zesoulaďovat s územními postupy sanačních a rekultivačních prací.

Fáze následná a monitoring

- Bude prováděn monitoring v souvislosti s potenciálně možnými svahovými nestabilitami. Monitoring bude případně časově a prostorově aktualizován podle vývoje stavu území a v souladu s odpovídajícími potřebami. V případě potřeby budou provedeny nutné preventivní sanační úpravy svahů.
- Možná geotechnická rizika nad rámec již řešených v rámci báňské činnosti plynoucí z postupu sanačních prací posoudit (detailní stabilitní posouzení) v rámci navazujících.
- Ve spolupráci AOPK ČR a dalšími aktéry bude nadále prováděn cílený biomonitoring území.
- Z hlediska hydrogeologických poměrů bude průběžně aktualizována vodohospodářská bilance samovolného napouštění jezera se zohledněním nových hydrogeologických poznatků a nových poznatků z monitoringu vznikajícího jezera (hladina, chemismus, stabilita).
- V souvislosti s vývojem území bude ve spolupráci s dotčenými orgány upřesněna lokalizace prvků lokálního ÚSES s ohledem na územně plánovací dokumentace dotčených samosprávných celků.
- Monitoring rekultivovaných ploch za účelem ověření funkčnosti navrženého ÚSES a zjištění stavu jednotlivých chráněných druhů. Na základě výsledků monitoringu případně zvážit úpravy stávajících řešení s cílem zvýšení funkčnosti ÚSES a podpory biodiverzity v území.
- Veškeré energetické aktivity v rámci lomu Vršany (příprava fotovoltaických parků atd.) budou konfrontovány s aktuálním zněním přílohy č. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a odpovídajícím způsobem posouzeny dle platného znění zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Posouzení vlivu záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany 2025 vychází z dostupných podkladů o polygonu zájmového území, které byly shromažďovány v rámci dlouholetých průzkumných prací a monitoringů, jenž byly realizovány jak oznamovatelem, tak i jeho subdodavatelem. Stěžejním podkladem byly dokumenty dodané oznamovatelem, zejména samotný Souhrnný plán sanací a rekultivací aktualizace 2025. Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se záměry obdobného rozsahu a charakteru. Při zpracování oznámení vycházel zpracovatelský tým z platných právních předpisů. Vlastní osnova pro zpracování oznámení je plně v souladu s požadavky definovanými v rámci přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Ke zpracování oznámení bylo v této fázi k dispozici odpovídající množství podkladových materiálů, jejichž přehled je uveden v seznamu použité literatury. Další údaje a podklady byly poskytnuty oznamovatelem na základě jeho dlouhodobé provozní evidence. Mimo závěrů podkladových studií, byla problematika dotčené lokality konzultována s odbornými pracovníky, kteří se na lokalitě dlouhodobě pohybují a zajišťují kontinuální monitoring.

Pro zajištění informací o dotčeném území a jeho dosavadním vývoji byla využita data oznamovatele i data z geoinformačních portálů či Informačního systému EIA. Uvedené studie nejsou přílohou předkládaného oznámení a do příslušných kapitol jsou převzaty pouze závěry těchto studií.

Pro detailní zhodnocení relevantních složek životního prostředí, které by mohly být realizací záměru nejvíce zasaženy, byly zpracovány dílčí podkladové studie, které jsou přílohou částí tohoto oznámení. Pro zpracování byla použita metoda přímého hodnocení výsledků získaných z podkladových materiálů, terénních průzkumů a výsledků získaných modelovým zpracováním dílčích otázek. Prognózní zhodnocení vlivu záměru na životní prostředí je také provedeno na základě znalosti stávajících podmínek a znalosti vývoje dané lokality.

Pro vyhodnocení všech důsledků záměru na životní prostředí a veřejné zdraví byla použita metoda porovnání aktivní a nulové varianty a verbálně numerické stupnice pro hodnoty relativních jednotek. Další metodiky prognózování a další zdroje získávání údajů o záměru a dotčeném území v jednotlivých složkách životního prostředí jsou uvedeny v odborných posudcích, studiích a textových podkladech, které jsou citovány v přehledu použité literatury.

Informace o území i připravovaném záměru, jako takové byly dostačující pro stanovení všech předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí.

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

S ohledem na charakter a rozsah záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany 2025 byl k dispozici dostatek informací k vyhodnocení všech vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Zpracovatelům nejsou známy významné neurčitosti ovlivňující proces hodnocení vlivů na životní prostředí. Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se záměry obdobného rozsahu a charakteru.

V rámci postupných prací byly použity podklady předložené oznamovatelem (mapové podklady, dispoziční studie, údaje o technologii, výstupy z monitoringu území, výroční zprávy, aj.) a dále podklady veřejně dostupné, dostupná literatura a údaje získané vlastní rekognoscací území. Celkovou materii podkladů lze hodnotit jako dostatečnou pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Odchyly od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou vzniknout v průběhu zpracování žádosti o změnu POPD, v důsledku upřesnění, případně změn v technickém řešení.

V případě interpretace informací z mapových či vizuálních podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Umístění a charakter záměru nedává předpoklad negativních vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, při zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech, které by znemožňovaly jednoznačné vyhodnocení významných vlivů na životní prostředí.

Z hlediska možného vyhodnocení kumulativních a synergických vlivů nejsou v současnosti u výčtu identifikovaných záměrů dostupné podklady v odpovídající fázi projektové přípravy. Pro relevantní vyhodnocení chybí podstatné údaje jako konkrétní umístění, rozsah záborů pozemků, kapacita i časový harmonogram realizace jednotlivých staveb. Většina těchto záměrů bude po upřesnění těchto parametrů projednána v rámci aktuálního znění zákona č. 100/2001 Sb. samostatně.

E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)

Údaje podle kapitol B, C, D, F a G se uvádějí v přiměřeném rozsahu pro každou oznamovatelem předloženou variantu řešení záměru

Porovnání provedení aktualizovaného Souhrnného plánu sanace a rekultivace 2025 a jeho neprovedení, tedy pokračování podle starší koncepce SPSaR 2017, ukazuje zásadní, pro některá kritéria významné rozdíly ve sledovaných environmentálních oblastí. Aktualizace z roku 2025 vychází z reálného stavu území po roce 2024, z aktuálních báňských postupů, nových vědeckých podkladů a z cílů pro budoucí využití území, včetně vymezení rozsáhlé jádrové zóny pro ekologickou obnovu a ploch pro obnovitelné zdroje energie. Naopak pokračování podle SPSaR 2017 by znamenalo zachování starší koncepce, méně přizpůsobené současným geologickým, hydrologickým i ekologickým skutečnostem a méně respektující dnešní klimatické výzvy (detailněji pro jednotlivá kritéria viz tabulka č. X).

Tabulka č. 71 Porovnání Aktivní a Nulové varianty

Kategorie vlivu	Varianta aktivní V _A	Varianta nulová V ₀
Vlivy na ovzduší	+	-
V případě vlivů na ovzduší je provedení aktualizovaného plánu příznivější zejména díky omezení rozsahu technických zásahů, snížení potřebných přesunů materiálu a většímu ponechání ploch přirozeným procesům, což snižuje celkový objem emisí ze stavebních činností. Neprovedení by naopak znamenalo delší a rozsáhlejší provoz mechanizace, vyšší prašnost i vyšší emise spojené s transporty a zemními pracemi.		
Vlivy na klima	+	-
V oblasti vlivů na klima je provedení SPSaR 2025 jednoznačně příznivější, neboť zohledňuje potřebu zvýšené retence vody v krajině, podporuje rozsáhlé přírodě blízké plochy v jádrové zóně a uplatňuje postupy vedoucí ke snížení tepelných extrémů, zejména v prostoru rozsáhlých sukcesních stanovišť a budoucího jezera. Mikroklimatické podmínky se díky nové koncepci zlepší, protože nový plán počítá s heterogennějším reliéfem, větší diverzitou vegetačních typů a vyšším podílem vodních ploch z čehož lze jednoznačně indikovat vyšší stabilitu a odolnost vůči klimatickým změnám. Naproti tomu SPSaR 2017 ještě neuvažoval dnešní míru klimatických rizik a celková koncepce by vedla k menší ekologické heterogenitě a nižší schopnosti krajiny zmírňovat dopady klimatických extrémů.		
Vlivy na vodu	+	-
Z hlediska vlivů na vodu nabízí aktualizace SPSaR 2025 výrazně přesnější a modernizované řešení nakládání s vodami. Upouští od nuceného napouštění zbytkové jámy a přechází k samovolnému zatápění pouze z vlastního povodí, které bylo vyhodnoceno jako vodohospodářsky nejvhodnější varianta. Tato změna snižuje rizika spojená s kvalitou vody a minimalizuje zásahy, které by mohly ovlivnit vodní režim v širší krajině. SPSaR 2025 současně procuže s větším počtem malých či středně velkých vodních útvarů. Aktualizace SPSaR 2025 také optimalizuje sanační odvodnění východních svahů a přizpůsobuje odvodnění výsypek tak, aby byla maximálně podpořena retence vody a omezena eroze. Naopak pokračování podle SPSaR 2017 by znamenalo setrvání u méně přesného odvodňovacího modelu a staršího návrhu napouštění jezera, který nepracoval s aktuálními hydrologickými prognózami ani s potřebou minimalizovat klimatická rizika. Rizika pro povrchové i podzemní		

vody by tak byla vyšší, stejně jako riziko narušení vodního režimu či negativního dopadu na citlivé oblasti a přilehlé ekosystémy.

Vlivy na horninové prostředí a půdu	+	0/-
Ve vztahu k horninovému prostředí a půdě je SPSaR 2025 výrazně pozitivnější, protože pracuje s nově stanoveným objemem hmot pro překryv slojí. Aktualizuje postupy stabilizace bočních svahů a nově definuje zemník sanačních hmot s kapacitou odpovídající skutečné potřebě. Nová koncepce SPSaR 2025 tak lépe odstraňuje rizika spojená s geologickou nestabilitou, erozí a degradací půd. Starší plán z roku 2017 vycházel z tehdy odhadovaných objemů, které již neodpovídají skutečnému stavu po roce 2024, a neposkytoval tak dostatečně spolehlivé řešení pro stabilitu svahů ani pro následné rekultivace. Z hlediska záborů půdy i změn reliéfu je varianta SPSaR 2025 rovněž příznivější, protože redukuje rozsah technických zásahů v jádrové zóně, více využívá přirozené procesy a respektuje dnešní potřebu vyšší morfologické heterogenity.		

Vlivy na flóru a ekosystémy	+	0/-
V oblasti vlivů na flóru, faunu a ekosystémy představuje SPSaR 2025 zásadní kvalitativní posun. Nově vymezuje rozsáhlou jádrovou zónu, kde nebude prováděna biologická rekultivace a území bude ponecháno přírodním sukcesním procesům. Tento přístup výrazně snižuje rizika pro ohrožené druhy, omezuje zásahy do stabilních sukcesních biotopů a posiluje ekologickou stabilitu celého regionu. Pokud by nadále platila koncepce SPSaR z roku 2017, jádrová území by nebyla tak rozsáhlá ani striktně chráněná před rekultivací, což by znamenalo vyšší zásahy do spontánně vzniklých ekosystémů i menší celkovou biodiverzitu v dlouhodobém horizontu.		

Vlivy na lesy a zemědělské kultury	+	0/-
U lesů a zemědělských kultur představuje varianta 2025 přesnější a ekologicky citlivější návrh využití ornice i sprašových zemin, který vychází z aktualizované bilance a předpokládá úplné využití ornice v rozsahu pro zemědělskou rekultivaci. Správné využití zúrodnitelných zemin snižuje riziko degradace půd a zajišťuje stabilní produkční i mimoprodukční funkce nových zemědělských ploch. Starší plán těmito aktuálními bilancemi nedisponoval, což by mohlo vést k méně efektivnímu hospodaření s půdou a k menší vhodnosti nově zakládaných zemědělských kultur. Z hlediska lesních porostů je nový plán příznivější, protože pracuje s přesnějším rozložením ploch určených k zatravnění, zalesnění i ponechání sukcesi, zatímco varianta 2017 by vedla k uniformnějším rekultivačním postupům.		

Vlivy na krajinu	+	-
V kontextu krajiny zajišťuje SPSaR 2025 výrazně lepší řešení, které respektuje současné požadavky na krajinnou ekologii i na budoucí využití a funkční uspořádání území. Nová koncepce počítá se zvýšením heterogenity terénu, zachováním významných krajinných prvků, posílením ekologických vazeb a omezením fragmentace krajiny. Upřesňuje umístění terénních úprav a zohledňuje, že na části území nebudou prováděny žádné zásahy, aby byly zachovány spontánně vzniklé struktury s vysokou ekologickou hodnotou. Naproti tomu pokračování podle SPSaR 2017 by vedlo k méně členitému reliéfu, k větší míře technických zásahů a k nižší míře ekologické konektivity, což by zhoršovalo krajinný ráz a zvyšovalo fragmentaci prostředí.		

Vlivy na akustickou situaci	+	-
Aktualizovaný SPSaR 2025 představuje z hlediska hlukové situace příznivější variantu. Minimalizuje dobu i intenzitu hlukově exponovaných činností, přináší větší koordinaci a efektivnost prací a snižuje nutnost zbytečných transportů a opakovaných zásahů. Varianta neprovedení aktualizace, tedy setrvání u SPSaR 2017, by naopak vedla k delšímu, méně koordinovanému a hlukově výraznějšímu zásahu do území.		

Vlivy na zdraví a pohodu obyvatel	+	-
Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví jsou u varianty provedení SPSaR 2025 příznivější, protože aktualizovaný plán omezuje rozsah hlučných a prašných činností, posiluje retenční a vegetační prvky a tím zlepšuje mikroklimatické podmínky. Varianta neprovedení by znamenala delší zatížení širšího okolí aktivitami spojenými se stavební a rekultivační činností a pomalejší uklidnění území.		

Vlivy na kulturní hodnoty	+	0
Z hlediska historických a kulturních hodnot nepředstavuje žádná z variant významná rizika, avšak provedení aktualizace SPSaR 2025 umožňuje rychlejší stabilizaci území, jeho dřívější zapojení do krajiny a také potenciálně lepší podmínky pro interpretaci industriálního dědictví v budoucnu.		

Vlivy na funkční využití území, energetické a surovinové zdroje	+	-
Vlivy na funkční využití území ukazují, že aktualizace SPSaR 2025 lépe integruje potřeby budoucích energetických zdrojů, ekologické stability a rekreačního potenciálu. Zajišťuje jasnější vymezení ploch, vyšší prostorovou provázanost a efektivnější hospodaření s rekultivačními zeminami. Varianta neprovedení by vedla k méně efektivnímu rozložení ploch a méně vyváženému využívání území.		

Kumulativní, synergické a přeshraniční vlivy	+	-
Pokud jde o kumulativní a synergické vlivy, provedení aktualizace SPSaR 2025 snižuje rizika jejich projevů, neboť podporuje přírodní procesy, odtokové poměry stabilizuje přirozeněji a omezuje rozsah intenzivních zásahů. Neprovedení by naopak mohlo kumulativní i synergické vlivy posilovat, zejména v kombinaci s probíhající těžbou a dalšími činnostmi v širším území. Přeshraniční vlivy se neočekávají u žádné z variant.		

Závěry z hlediska preference provedení či neprovedení Souhrnného plánu sanací a rekultivací aktualizace 2025 v kontextu vlivů na i) přírodu, krajinu a klima; ii) obyvatelstvo, veřejné zdraví a iii) infrastrukturu.

Po celkové identifikaci, vyhodnocení a konečné syntéze možných rizik a vlivů se preferovaným stavem, tj. myšleno provedení, respektive neprovedení SPSaR 2025 se s ohledem na identifikované vlivy na přírodu, krajinu, klima, obyvatelstvo, veřejné zdraví a stávající uspořádání infrastruktury jednoznačně jeví provedení SPSaR 2025. Během provádění SPSaR 2025 je nutné její realizaci doprovázet preventivními, eliminačními, minimalizačními, popřípadě kompenzačními opatřeními viz příslušná kapitola oznámení.

Z hlediska samotného naplňování Souhrnného plánu sanací a rekultivací aktualizace 2025 je nutné konstatovat, že předmětný dokument sám o sobě nezakládá právní nárok na realizaci konkrétních stavebních či investičních záměrů a případné budoucí záměry z něj plynoucí či na něj navazující, které by svým charakterem či kapacitou potenciálně podléhaly procesu EIA budou posuzovány samostatně.

Zdroj: vlastní zpracování, 2025

- +* daná možnost je preferovaná
 - daná možnost není preferovaná
 - 0* možnost není preferovaná, avšak je akceptovatelná
 - +/-* není zásadních rozdílů mezi možnostmi
 - !* daná možnost není akceptovatelná
- (v případě nejednoznačnosti lze použít i kombinaci uváděných znaků)*

F. Doplňující údaje

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Veškerá mapová dokumentace a situace záměru dostupná či vytvořená pro účely zpracování a následného předložení oznámení záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany 2025 jsou součástí buďto samotné textové části, anebo přílohové části oznámení.

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Zpracovateli oznámení, ani oznamovateli nejsou známy jiné podstatné i méně podstatné informace, než jsou uvedeny v předkládaném oznámení Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany, aktualizace 2025.

Při zpracování tohoto oznámení byly shromážděny a analyzovány všechny dostupné údaje ať již z veřejně dostupných datových zdrojů, aneb po jednotlivých pravidelných či nepravidelných reportů z monitoringu předmětného území, které jsou zpracovávány oznamovatelem.

Na základě získaných informací a fyzické rekognoskace terénu, byly zhodnoceny veškeré charakteristiky a očekávané vlivy záměru na životní prostředí stanovené přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Předložený dokument v rámci formálních i věcných charakteristik odpovídá úrovni stávajících podkladů, evidenci jiných zájmů na využívání území a prozkoumanosti jednotlivých složek životního prostředí.

Zpracovatelem oznámení nebyly zjištěny skutečnosti vylučující ani podmíněčně vylučující realizaci záměru ve vybrané lokalitě. Jedná se o záměr, který svými vlivy nezatěžuje životní prostředí nad míru akceptovatelnosti, ba naopak jeho provedení bude docházet k významně pozitivnímu ovlivnění jak jednotlivých složek životního prostředí, tak i veřejného zdraví.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

G.1. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru ve vazbě na účel, kontext a rozsah záměru

Lom Vršany je součástí širšího těžebního celku, ve kterém se hnědé uhlí dobývá již mnoho desetiletí. Celá lokalita se nachází v severozápadní části České republiky v Ústeckém kraji, který byl dlouho jedním z hlavních center těžby. Její důsledky jsou dodnes zřetelné v podobě přetvořené krajiny, výrazné antropogenní topografie a také v ekonomickém profilu regionu. Území lomu Vršany představuje rozsáhlou a dlouhodobě využívanou těžební lokalitu v severních Čechách, kde se desítky let dobývá hnědé uhlí. Těžba zde zásadně změnila podobu krajiny, která se z původně převážně zemědělsky využívaného území postupně proměnila ve složitě modelovaný prostor s jámami, výsypkami, prvky těžební i dopravní infrastruktury a technickými objekty navázanými na těžební činnost.

Současně však jde i o území, které má po ukončení těžby velký potenciál stát se významným krajinotvorným prvkem regionu. Umět naplno a efektivně využít zmiňovaný potenciál je důvod, proč vznikla aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací k roku 2025 (SPSaR 2025). Jedná se tedy o dokument, jehož hlavním cílem je určit, jak bude území po těžbě upraveno, zabezpečeno a jak se v dlouhodobém horizontu navrátí krajině, respektive jaké pro něj budou definovány nové rámce funkčního využití.

Obecně Souhrnný plán sanací a rekultivací není statický. V průběhu času musí skrze své aktualizace reagovat na různé podněty a faktory např. jak se vyvíjí těžební postupy, jak se mění legislativa, jak přicházejí nové vědecké poznatky o stabilitě území, o vodních poměrech nebo o ekologických funkcích krajiny. Aktualizace SPSaR 2025 vychází z aktuálního stavu lomu k 1. lednu 2025 a zohledňuje také zásadní rozhodnutí vlády České republiky z roku 2024 (usnesení č. 298), které významně ovlivnilo podobu budoucí krajiny v oblasti Vršanského lomu. Tato aktualizace přináší nový pohled na to, jak se má s územím po těžbě nakládat. Nejde už jen o tradiční cíle, jako je vytvoření zemědělské nebo lesní krajiny. K moderním požadavkům patří také podpora přírodních procesů, posílení ekologické stability území a zároveň i příprava ploch, které mohou sloužit například pro nové bezemisní zdroje energie. Území se tak má stát kombinací přírodně cenných zón s přirozeným vývojem a ploch sloužících k vodohospodářským, vodně-rekreačním, energetickým, ekonomickým, zdravotně-hygienickým i rekreačním zájmům.

Hlavním důvodem aktualizace SPSaR 2025 je potřeba sladit původní rekultivační koncepci s:

- aktuálním stavem těžby,
- nejnovějšími technickými a ekologickými poznatky,
- strategickými dokumenty České republiky a Evropské unie,
- novým usnesením vlády, které posunulo směr využití území k ekologické obnově a energetickým projektům,
- aktualizacemi báňského Plánu otvírky, přípravy a dobývání (POPD) lomu Vršany.

Aktualizovaný Souhrnný plán sanací a rekultivací 2025 bude sloužit jako komplexní a závazná osnova pro územní úpravy po ukončení těžby. Je určující nejen pro samotného provozovatele lomu, ale také pro státní správu, krajskou správu, správy jednotlivých dotčených obcí, budoucí investory i správce přírody.

Stěžní principy postupu rekultivací podle aktualizace 2025

Podle Aktualizovaného Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 jsou nyní veškeré postupy plánovány tak, aby území nebylo jen „navráceno do původního stavu“. To už dnes není cílem moderní rekultivační praxe. Místo toho se preferuje kombinace:

- přírodních procesů,
- ekologické stability,
- využití některých ploch pro obnovitelné zdroje energie,
- zlepšení retenční schopnosti území,
- vytvoření podmínek pro vznik nových cenných biotopů.

Klíčovou roli zde sehrála multikriteriální analýza, kterou v roce 2022 zpracovala společnost Deloitte pro DIAMO a která hodnotila různé scénáře využití území. Vláda následně schválila tzv. balanční scénář, jenž se stal základem pro novou rekultivační koncepci. Tento scénář počítá s rozdělením území na dvě velké části: i) jádrovou zónu, a ii) plochy pro hospodářské a energetické využití.

Z hlediska jádrové zóny půjde o území o rozloze téměř 289 ha, které bude ponecháno téměř bez zásahu. Cílem je zde umožnit přirozený vývoj přírody, včetně spontánní sukcese, vzniku cenných biotopů a rozvoje ekosystémů, které se přizpůsobí novým podmínkám v povrchových dolech. V jádrové zóně nebude prováděna běžná biologická rekultivace (nebude se zde sázet les či zakládat louky), pouze základní stabilizační technické úpravy. V kontextu ploch pro hospodářské a energetické využití se vychází z předpokladu, že centrální výsypka a další části území mimo jádrovou zónu mají potenciál pro umístění pozemních fotovoltaických elektráren. Jde o největší kompaktní a snadno dostupné plochy v regionu. Cílem je vytvořit podmínky tak, aby zde bylo možné bezpečně instalovat moderní energetické technologie (rovné povrchy, vhodná orientace terénu, přístupové komunikace a možnost vyvedení výkonu do elektrické sítě).

Sanace zbytkové jámy a zajištění stability svahů

Sanace znamená soubor opatření, jejichž cílem je zajistit bezpečnost a stabilitu území, aby se zde po skončení těžby mohly pohybovat osoby i technika a aby nedocházelo k sesuvům nebo uvolňování materiálu. V případě lomu Vršany je prioritou zejména:

- stabilizace východních svahů,
- překrytí odhalených uhelných slojí,
- odvodnění některých částí svahů,
- vytvoření tzv. zemníku, tj. zásobního prostoru pro těsnicí zeminy, které budou použity při sanacích.

Zejména překryv odkrytých uhelných slojí je důležitý z hlediska bezpečnosti. Uhlé sloje mohou totiž ve velmi suchých podmínkách vzplanout nebo se rozhořet tzv. zápary. Aktualizace SPSaR 2025 proto počítá s tím, že tyto sloje budou překryty vrstvou inertního materiálu o objemu přes 4 miliony m³. Součástí sanací je také vybudování drenážních systémů, které zajistí, že voda nebude podmáčet svahy, což by mohlo vést k jejich destabilizaci.

Proměna zbytkové jámy v jezero

Jedním z nejvýraznějších a nejviditelnějších prvků budoucí krajiny bude nové jezero, které vznikne zatopením zbytkové jámy po těžbě. Aktualizace SPSaR 2025 počítá s tím, že:

- jezero bude mít plochu přibližně 250 ha,
- jeho průměrná hloubka bude asi 17 metrů,
- maximální hloubka může dosahovat až 40 metrů,
- bude napouštěno přirozeně, tedy jen díky srážkám a vlastnímu přítoku z povodí,
- proces samovolného napouštění bude trvat přibližně 71 let, což znamená, že jezero dosáhne své přirozené hladiny až hluboko po roce 2100,
- je počítáno s kolísanou úrovní hladiny.

Na základě nejnovějších vodohospodářských studií se od původních úvah o umělém napouštění ustoupilo. Odborné výpočty totiž ukázaly, že v místních podmínkách je dlouhodobě nejstabilnější právě přirozené zatápění a že kvalita vody v jezeře bude při tomto režimu vyhovující. Tato změna má praktický dopad i odstranění dalších vyvolaných záměrů, tj. není nutné budovat přivaděče vody ani upravovat břehové linie za účelem stabilizace hladiny. Rozsah činností se tak výrazně sníží a samotné jezero bude mít přirozenější charakter.

Technická rekultivace

Technická rekultivace představuje úpravu terénu tak, aby vznikla bezpečná, stabilní a použitelná krajina. Je to fáze, kdy se provádějí modelace terénu, upravují svahy, vytváří nové plošiny a odstupňované terasy. Aktualizace SPSaR 2025 rozlišuje dvě základní situace: i) plochy mimo jádrovou zónu, a ii) jádrovou zónu.

V rámci ploch mimo jádrovou zónu se vytvoří terén vhodný pro budoucí hospodářské, zemědělské nebo energetické využití. V těchto území se předpokládá provedení následujících stěžejních činností:

- rozsáhlé srovnání terénu,
- vytvoření rovinných partií nezbytných například pro fotovoltaické parky,
- budování cestní sítě, která umožní přístup techniky i pozdější údržbu,
- stabilizace svahů a jejich odvodnění.

Na plochách zahrnutých v jádrové zóně se předpokládá provádění pouze základní stabilizační technické práce. Terén se zde nechá být co nejpřirozenější, protože cílem je umožnit samovolný vývoj krajiny. Nevznikají zde tedy umělé louky nebo lesy, ale ponechává se vznikajícím společenstvům čas a prostor, aby se vyvinula přirozeně.

Biologická rekultivace

Biologická rekultivace navazuje na úpravy terénu a zahrnuje především zakládání travních porostů nebo výsadbu dřevin. Podle aktualizace SPSaR 2025 bude v celém území rekultivováno přes 1720 ha ploch různého typu, z toho:

- 329 ha zemědělská rekultivace, tedy území vhodné pro orné půdy či louky,
- 321 ha lesnická rekultivace, zejména na svazích, kde se lépe uplatní lesní porosty,
- 261 ha vodních ploch, zejména budoucí jezero,
- 342 ha ostatních typů rekultivací, například mokřady, zelené pásy, technické plochy,
- 289 ha jádrové zóny, kde biologická rekultivace nebude prováděna vůbec.

Hlavní filozofií biologické rekultivace je vytvořit mozaikovitou krajinu s vysokou biodiverzitou. To znamená kombinaci lesů, luk, mokřadů, vodních ploch a otevřených nelesných společenstev. Taková krajina bude lépe odolávat klimatickým změnám, extrémům počasí a bude sloužit jako důležitý stabilizační prvek v regionu, nabídne ale také více možností při transformaci uhelného regionu.

G.2. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru ve vazbě na small-scale EIA proces, tj. environmentální charakteristiky dotčeného území a hodnocení vlivu záměru na ŽP

Environmentální charakteristiky dotčeného území

Polygon dotčeného území záměru Souhrnný plán sanací a rekultivací lomu Vršany aktualizace 2025 se nachází v centrální části Severočeské hnědouhelné pánve, v prostoru dlouhodobě a intenzivně ovlivňovaném povrchovou těžbou hnědého uhlí. Z hlediska geomorfologického a krajinného se jedná o území výrazně transformované, respektive přetvořené lidskou činností, s dominantním zastoupením těžebních ploch a post-těžebních prostorů, vnitřních a vnějších výsypek, technicky modelovaných svahů a ploch v různých fázích sanací, rekultivací nebo samovolné ekologické obnovy. Přirozený reliéf krajiny byl v minulosti zásadně narušen, přičemž současný stav je výsledkem dlouhodobého vývoje báňské činnosti a navazujících sanačních opatření.

Z klimatického hlediska se území nachází v oblasti s relativně teplým a suchým klimatem, charakteristickým nízkými srážkovými úhrny, vyššími průměrnými teplotami a zvýšenou náchylností k projevům sucha. Tyto podmínky mají významný vliv jak na hydrologický režim území, tak na možnosti biologické obnovy a budoucího využití krajiny. Klimatické poměry zároveň zvyšují význam plánovaných vodních prvků, zejména vznikajícího zbytkového jezera, jako adaptačního opatření na probíhající změnu klimatu.

Ovzduší v dotčeném území je dlouhodobě ovlivňováno kombinací zdrojů znečištění, mezi které patří provoz lomu, související doprava, energetické provozy v regionu a další průmyslové činnosti. Přestože jsou v některých složkách imisní zátěže dlouhodobě evidovány zvýšené hodnoty, aktuální stav ovzduší odpovídá charakteru průmyslově zatíženého regionu a je systematicky monitorován v rámci státní monitorovací sítě. V tomto kontextu lze očekávat, že s nabíhajícím rozsahem realizovaných plánovaných zejména rekultivačních činností bude rekultivované území ve vztahu ke kvalitě ovzduší jednoznačně proaktivní.

Horninové prostředí a půdní poměry jsou výrazně ovlivněny těžební činností, skrývkou nadložních vrstev a ukládáním materiálů na výsypkách. Původní půdní horizonty byly ve velké části území odstraněny nebo překryty, přičemž současný stav představuje kombinaci technických substrátů, rekultivačních vrstev a ploch ponechaných přirozeným sukcesním procesům. Přestože se jedná o území s výrazně změněnými půdními vlastnostmi, existuje zde potenciál pro postupný vznik nových půdních struktur a funkčních ekosystémů.

Vodní režim území je silně antropogenně ovlivněn v důsledku dlouhodobé těžby, odvodňování dobývacího prostoru a změn v přirozeném odtoku povrchových i podzemních vod. Významným prvkem

budoucího vývoje území je plánované samovolné zatápění zbytkové jámy a vznik rozsáhlé vodní plochy, která zásadně změní hydrologické poměry a vytvoří nový stabilizační prvek v krajině. Neméně významné budou i malé a střední vodní útvary nepravidelně situované v území.

Z hlediska biologické rozmanitosti se v území nachází pestrá mozaika stanovišť vzniklých jak cílenou rekultivací, tak spontánní sukcesí. Tyto plochy poskytují útočiště řadě druhů rostlin a živočichů, včetně zvláště chráněných a ohrožených druhů. Území je součástí širší krajinné struktury s vazbami na prvky územního systému ekologické stability a vykazuje významný potenciál pro další rozvoj ekologických funkcí krajiny a to jak pro lokální, tak i regionální migrační potřebu.

Charakteristika možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví

Z hlediska vlivů na ovzduší a klima lze konstatovat, že realizace záměru je spojena především s pokračováním sanačních a rekultivačních prací, které mohou lokálně a dočasně vést ke zvýšení prašnosti a emisí z provozu stavební mechanizace a dopravy. Tyto vlivy jsou časově omezené, prostorově lokalizované a svým rozsahem srovnatelné se stávajícím stavem v území. Na základě dostupných podkladů a při dodržení navržených opatření se nepředpokládá významné zhoršení imisní situace ani negativní vlivy na klimatické poměry v širším měřítku.

Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje souvisejí zejména s konečnou modelací terénu, stabilizací svahů a překryvem uhelných slojí. Tyto zásahy představují nezbytnou součást procesu sanací a rekultivací a směřují ke snížení dlouhodobých geotechnických rizik a k zajištění stability území. Z hlediska ochrany nerostných zdrojů nedochází k novým zásahům nad rámec již povolené a probíhající těžby.

V oblasti půdy dochází k trvalým změnám půdních poměrů, které jsou však důsledkem historické těžby a souvisejících zásahů. Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací 2025 vytváří předpoklady pro vznik nových půdních substrátů, rekultivovaných ploch a ekologicky stabilnějších stanovišť, přičemž negativní vlivy na půdu jsou vyvažovány dlouhodobými pozitivními efekty obnovy území.

Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje jsou posuzovány především v souvislosti se samovolným zatápěním zbytkové jámy. Tento proces povede k zásadní změně vodního režimu v dotčeném území, avšak na základě hydrologických modelů a dostupných údajů se nepředpokládají významné negativní dopady na okolní povrchové ani podzemní vody. Kolísání hladiny budoucího jezera je považováno za přirozený jev a adaptační mechanismus na klimatickou změnu.

Vlivy na biologickou rozmanitost zahrnují jak krátkodobé negativní dopady spojené s rušením živočichů a dočasným zánikem stanovišť v místech aktivních prací, tak významné dlouhodobé pozitivní efekty. Vymezení jádrových přírodních ploch ponechaných samovolné sukcesi, vznik vodních a mokřadních biotopů a začlenění území do systému ekologické stability přispívají k posílení biodiverzity a ekologických funkcí krajiny, a to i v kontextu migrační prostupnosti.

Z hlediska krajinného rázu představuje záměr pokračování postupné transformace průmyslově zatížené krajiny do nové krajinné struktury s přírodními či přírodě blízkými, vodními a energetickými prvky.

Negativní vizuální vlivy spojené s těžbou a technickými zásahy budou v čase ustupovat a postupně budou nahrazovány stabilizovaným reliéfem s vegetačním krytem.

Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální faktory jsou spojeny zejména s provozem mechanizace a dopravy v průběhu sanačních a rekultivačních prací. Tyto vlivy jsou časově omezené a při dodržení platných hygienických limitů a provozních opatření se nepředpokládají významné negativní dopady na obytné oblasti.

Z hlediska veřejného zdraví lze konstatovat, že záměr nepředstavuje zdroj významných nových rizik nad rámec stávající zátěže území. Potenciální negativní vlivy jsou spojeny především s hlukem, prašností a kvalitou ovzduší, které jsou dlouhodobě monitorovány a regulovány. V dlouhodobém horizontu lze naopak očekávat pozitivní vlivy spojené s útlumem těžební činnosti, zlepšením kvality krajiny a zvýšením ekologické stability území.

Charakteristika možných přeshraničních vlivů

Na základě charakteru, rozsahu a umístění záměru nejsou očekávány žádné významné přeshraniční vlivy, neboť možné dopady jsou omezeny dominantně na lokální úroveň s dílčími přesahy do úrovně regionální.

Charakteristika možných kumulativních a synergických vlivů

Kumulativní vlivy záměru byly posuzovány ve vztahu k dalším existujícím a plánovaným činnostem v širším území Severočeské pánve. Na základě provedené identifikace a hodnocení kumulativních a synergických vlivů lze konstatovat, že potenciální kumulace vlivů záměru Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací lomu Vršany 2025 s dalšími existujícími, povolenými či posuzovanými záměry v širším území je v převážné většině případů prostorově, časově i významově omezená. Aktualizace Souhrnného plánu sanací a rekultivací přispívá ke snižování kumulativní environmentální zátěže tím, že systematicky směřuje území od fáze aktivní těžby k dlouhodobé stabilizaci, obnově a integraci do přírodních či přírodě blízkých, avšak stabilizovaných biotopů.

H. Příloha

H.1. Identifikační údaje zpracovatele

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Vladimír Zdražil, Ph.D., (držitel autorizace pro posuzování vlivů na životní prostředí)
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
224384350
zdrazil@fzp.czu.cz

doc. Ing. Zdeněk Keken, Ph.D.
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
224383709
keken@fzp.czu.cz

Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.
Katedra plánování krajiny a sídel | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
hendrychovam@fzp.czu.cz

Ing. Petra Dvořáková, Ph.D.
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
petradvorakova@fzp.czu.cz

Ing. Jakub Mlejnek
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
mlejnekj@fzp.czu.cz

Ing. Daniel Franke, Ph.D.
Katedra plánování krajiny a sídel | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
franke@fzp.czu.cz

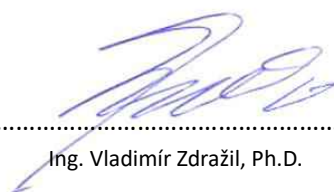
Bc. Martina Jenčíková
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
XJENM010@studenti.czu.cz

doc. Ing. Lenka Wimmerová, MSc., Ph.D.
Katedra aplikované ekologie | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
wimmerova@fzp.czu.cz

Ing. Vojtěch Havlíček, Ph.D.
Katedra vodního hospodářství a environmentálního modelování | Fakulta životního prostředí ČZU v Praze
Kamýcká 1176 | Praha – Suchdol | 16521 Česká republika
havlicekv@fzp.czu.cz

Podpis zpracovatele oznámení:

V Praze dne 08. 01. 2026


Ing. Vladimír Zdražil, Ph.D.

H.2. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny

H.2.1. Žádost o vydání odůvodněného stanoviska

Věc: žádost o stanovisko dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Vážená paní, vážený pane,

žádáme Vás tímto o vydání písemného, odůvodněného stanoviska dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, zda provádění záměru Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, aktualizace 2025 (dále též SPSaR, aktualizace 2025) může mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na integritu, popřípadě předměty ochrany v rámci území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. Materiálně myšleno, zda lze vyloučit významný negativní vliv na soustavu lokalit Natura 2000 či nikoliv.

Vámi zaslané písemné, odůvodněné stanovisko bude součástí oznámení záměru Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, aktualizace 2025 zpracovaného dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Na základě oznámení příslušný úřad v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí (proces EIA) zahájí zjišťovací řízení a jeho závěrem stanoví případnou povinnost posouzení. V případě nutnosti plnohodnotného posouzení současně upřesnění informace, které je vhodné uvést do dokumentace EIA.

V Praze dne 24. 09. 2025

Děkuji za Vaši spolupráci s pozdravem



doc. Ing. Zdeněk Keken, Ph.D.

Česká zemědělská univerzita v Praze, respektive Fakulta životního prostředí je vybraným partnerem společnosti Vršanská uhelná a.s. Zajištění stanoviska dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, je integrální součástí plnění vzájemných smluvních vztahů a současně doplněno plnou mocí k tomuto úkonu (viz Příloha 02 této žádosti).

Popis projektu včetně schématické orientace k lokalitám soustavy Natura 2000 je součástí Přílohy 01 této žádosti, respektive zasílané datové zprávy.

Písemné odpovědi prosím zasílejte buď na adresu: doc. Ing. Zdeněk Keken, Ph.D., Fakulta životního prostředí Katedra aplikované ekologie Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha – Suchbát, anebo elektronickou datovou zprávou s ID datové schránky ČZU: 3hdj9cb, se stejným adresátem.

Rozdělovník

Krajský úřad	ID Datové schránky
Krajský úřad Ústeckého kraje Odbor životního prostředí a zemědělství	t9zbsva

Krajský úřad Ústeckého kraje

odbor životního prostředí a zemědělství

Dokument je podepsán elektronickým podpisem	
Podepsaný:	Ing. Jarmila Jandova
Organizace:	Ústecký kraj
Řečeno z:	12440422
Vydavatel cert.:	ICA EU Qualified CA2/BSA 06/2022
Datum a čas:	08.10.2025 09:13:30
Otisk:	
Místo:	

Česká zemědělská univerzita
Fakulta životního prostředí
Kamýcká 129
165 00 Praha – Suchbát

Spisová značka: KUUK/137530/2025/2/N-3931

Číslo jednací: KUUK/065653/2025

Vyřizuje/linka: Mgr. Radovan Douša / dousa.r@kr-ustecky.cz / 595

Datum: 7. 10. 2025

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, aktualizace 2025“ dle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán věcně a místně příslušný dle ustanovení § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen zákon), vydává dle § 45i odst. 1 zákona k žádosti společnosti Vršanská uhelná, a. s., Václava Řezáče 315, 434 01 Most, IČ: 28678010, zastoupené na základě plné moci Českou zemědělskou univerzitou, Fakultou životního prostředí, Kamýcká 129, 165 00 Praha – Suchbát, IČ: 60460709, ze dne 25. 4. 2025 toto stanovisko:

Záměr „**Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, aktualizace 2025**“ **nebude mít** samostatně či ve spojení s jinými známými záměry či koncepcemi **významný vliv** na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Odůvodnění:

Předmětem záměru je změna stávajícího Souhrnného plánu sanace a rekultivace lomu Vršany. Nový Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany (SPSaR) předpokládá ve své aktuálně navrhované variantě vznik přirozeně plněného jezera bez opevnění břehové linie v prostoru zbytkové jámy lomu a s větším podílem ploch ponechaných přirozené obnově. Ukončené a rozpracované rekultivace k 31. 12. 2024 však budou respektovány. Navrhovaná změna SPSaR dále nepočítá s dopouštěním zbytkového jezera z jiných povodí (např. z Ohře), podpoří rychlejší rozvoj litorální vegetace a bude mít pozitivnější dopad na okolní ÚSES. Z území určeného k rekultivaci jsou dále vyjmuty existující registrované VKP.

Záměr je lokalizován mimo hranice ptačích oblastí a mimo hranice evropsky významných lokalit, resp. v dostatečných vzdálenostech od nich. Nejbližší evropsky významnou lokalitou v působnosti krajského úřadu je Kopistská výsypka (CZ0423216), která je od hranice řešeného území vzdálena přes 1 km. EVL je vymezená nařízením vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, v platném znění, s předměty ochrany – stanoviště tvrdých oligo-mezotrofních vod s vegetací parožnatek a druhy obojživelníků čolek velký a kuňka ohnivá.

Z charakteru a umístění záměru je však zřejmé, že předmět ochrany této nejbližší EVL nebude ani nepřímo ohrožen jeho realizací, neboť pro něj může představovat reálnou hrozbu zejména hromadění organického materiálu uvnitř vodních ploch a jejich vysychání, odvodňování,

těžební a důlní aktivity, hnojení, vysazování rybního plůdku a aktivity týkající se rybářství přímo na území EVL, resp. v její bezprostřední blízkosti. V souvislosti s realizací záměru budou jakékoli rekultivační či jiné potenciálně rizikové činnosti probíhat mimo předmětnou EVL, která je navíc od místa realizace záměru oddělena několika migračními bariérami (silnice, železnice). Kromě toho upravený plán sanace a rekultivace bude mít obecně mírnější negativní dopady na zájmy ochrany přírody a krajiny chráněné zákonem, včetně dopadů na druhy a biotopy, jež jsou předmětem ochrany lokalit soustavy Natura 2000. Z výše uvedených důvodů nelze předpokládat, že by jakýkoli z výše popsaných jevů v této souvislosti mohl uvnitř předmětné EVL nastat, resp. nabýt takové intenzity, aby mohl mít potenciál předmět ochrany nebo celistvost EVL Kopistská výsypka jakkoli významněji ovlivnit. S ohledem na charakter a umístění zamýšleného záměru nehrozí v souvislosti s navrženou aktualizací SPŠaR ani nepřímé ovlivnění jiných, vzdálenějších, lokalit soustavy Natura 2000, respektive předmětu jejich ochrany, resp. celistvosti.

Poučení:

Toto stanovisko není rozhodnutím vydaným ve správním řízení a nelze se proti němu odvolat.

Identifikační údaje:

Název záměru:	„Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, aktualizace 2025“
Kraj:	Ústecký
k. ú.:	Třebošice, Hořany, Slatinice u Mostu, Bylany u Mostu, Holešice, Malé Březno, Štrupčice, Vrskmaň, Nové Sedlo nad Bílinou, Ervěnice
žadatel:	Vršanská uhelná, a. s., Václava Řezáče 315, 434 01 Most, IČ: 28678010

Podklady pro posouzení:

Žádost o vydání stanoviska v souladu s § 45i zákona
základní informace o záměru
mapka lokality

Ing. Jarmila Jandová, Ph.D.

vedoucí oddělení ochrany přírody

H.2.3. Závěr k možnému vlivu na lokality Natura 2000

Předmětem záměru je změna stávajícího Souhrnného plánu sanace a rekultivace lomu Vršany. Aktualizovaný Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany 2025 předpokládá vznik přirozeně plněného jezera bez opevnění břehové linie v prostoru zbytkové jámy lomu a s větším podílem ploch ponechaných přirozené obnově.

Krajský úřad Ústeckého kraje odbor životního prostředí a zemědělství v rámci svého odůvodněného stanoviska jednoznačně konstatoval, že:

Záměr „Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu Vršany, aktualizace 2025“ nebude mít samostatně či ve spojení s jinými známými záměry či koncepcemi významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí v územní působnosti Krajského úřadu Ústeckého kraje.

Z charakteru a umístění záměru je zřejmé, že předmět ochrany nejbližší EVL (Kopistská výsypka CZ0423216 s předměty ochrany „stanoviště tvrdých oligo-mezotrofních vod s vegetací parožnatek a druhy obojživelníků čolek velký a kuňka ohnivá“) nebude ani nepřímo ohrožen jeho realizací, neboť pro něj může představovat reálnou hrozbu zejména hromadění organického materiálu uvnitř vodních ploch a jejich vysychání, odvodňování těžební a důlní aktivity, hnojení, vysazování rybního plůdku a aktivity týkající se rybářství přímo na území EVL, respektive v její bezprostřední blízkosti.

V souvislosti s realizací záměru budou jakékoli rekultivační či jiné potenciálně rizikové činnosti probíhat mimo předmětnou EVL, která je navíc od místa realizace záměru oddělena několika migračními bariérami (silnice, železnice). Kromě toho aktualizovaný plán sanace a rekultivace bude mít obecně mírnější negativní dopady na zájmy ochrany přírody a krajiny chráněné zákonem, včetně dopadů na druhy a biotopy, jež jsou předmětem ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

Na základě celkové syntézy možných rizik pro jednotlivé předměty ochrany, popřípadě celistvost EVL Kopistská výsypka nelze předpokládat, že by jakýkoli z jevů doprovázející realizaci SPSaR 2025 mohl uvnitř předmětné EVL nabýt takové intenzity, aby mohl mít potenciál předmět ochrany nebo celistvost předmětné EVL jakkoli významněji ovlivnit.

S ohledem na charakter a umístění zamýšleného záměru nehrozí v souvislosti s navrženou aktualizací SPSaR 2025 přímé ani nepřímé ovlivnění jiných, vzdálenějších, lokalit soustavy Natura 2000, respektive předmětu jejich ochrany, případně celistvosti.

Seznam použitých zdrojů

Technické dokumenty

- Juros 2024 - dílčí zprávy z průběžných biologických průzkumů.
- Plán otírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice.
- Souhrnný plán sanací a rekultivací aktualizace 2025.
- Souhrnný plán sanací a rekultivací verze 2017.
- Pedologické hodnocení POPD lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice.

Právní předpisy

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči (památkový zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v novelizovaném znění z r. 2018.

Metodická doporučení

- Metodické sdělení MŽP pro držitele autorizace ve vztahu k obsahu zpracovávaných dokumentů dle zákona č. 100/2001 Sb. (č. j.: 18130/ENV/15 ze dne 6. 3. 2015).
- Metodický výklad MŽP vybraných bodů přílohy č. 1 k zákonu o posuzování vlivů na životní prostředí a souvisejících ustanovení (č. j.: MZP/2018/710/3250 ze dne 1. 10. 2018).
- Metodický výklad MŽP k aplikaci vybraných nových pojmů a požadavků zákona – Biologická rozmanitost a změna klimatu (č. j.: MZP/2017/710/1985 ze dne 20. 10. 2017).

Další podklady

- Quit E.: klimatické oblasti klimatických oblastí. Studia geographica 16. Brno 1971.
- Demek, J. a kolektiv: Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, 1987. 584 s.
- Culek, M.: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha 1995.
- Zprávy o stavu ŽP v ČR 2023, 2024.

Veřejné databáze

- Nahlížení do katastru nemovitostí - <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>
- Portál veřejné správy ČR - <http://geoportal.cenia.cz/mapmaker/cenia/portal>
- Portál České geologické služby - <https://mapy.geology.cz/suris/>
- Informační systém SEKM - <https://www.sekm.cz/portal/>
- Informační systém EIA - https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr
- Informační systém SEA - https://portal.cenia.cz/eiasea/view/SEA100_koncepce

- Portál Českého hydrometeorologického ústavu - <https://www.chmi.cz/>
- Portál Ministerstva zdravotnictví – hlukové mapy <https://geoportal.mzcr.cz/SHM2017/>
- Portál Agentury ochrany přírody a krajiny - <https://portal.nature.cz/>
- Hydroekologický informační systém VÚV TGM - <https://heis.vuv.cz/>
- Portál Národního památkového ústavu - <https://geoportal.npu.cz>
- Portál Státního pozemkového úřadu - <https://geoportal.spucr.cz/web/cz>
- Sčítání dopravy ŘSD - https://scitani.rsd.cz/CSD_2020/pages/map/default.aspx
- Portál Ústavu hosp. úpravy lesů - <https://geoportal.uhul.cz/mapy/mapylhpovyst.html>

Internetové zdroje

- ArcGis.com, 2025a
<https://www.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=d80c183e07c54a8a93c12d3c517f1065>
- AOPK, 2025
<https://aopk.gov.cz/ramsarska-umluva>
- AOPK, 2025b
https://drusop.nature.cz/ost/chrobjekty/zchru/index.php?SHOW_ONE=1&ID=2331
- ČGS, 2025a
(<https://mapy.geology.cz/geocr500/>).
- ČGS, 2025b
https://mapy.geology.cz/udaje_o_uzemi/
- ČSO, 2025a
<https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi>
- ISVS-Voda, 2025a
<https://voda.gov.cz/?page=chranene-oblasti-prirozene-akumulace-vod-mapa>
- ISVS-Voda, 2025b
<https://voda.gov.cz/?page=utvary-podzemnich-vod-mapa&views=Zobrazen%C3%AD-vrstev>
- Geoportál ŘSD, 2025a
https://geoportal.rsd.cz/apps/silnicni_a_dalnicni_sit_cr_verejna/
- MŽP, 2025b
<https://mzp.gov.cz/cz/zahranicni-vztahy/mezinarodni-smlouvy-v-oblasti-zivotniho-prostredi/ramsarska-umluva-o-mokradech>
- MŽP, 2025c
<https://mzp.gov.cz/cz/agenda/priroda-a-krajina/natura-2000/evropsky-vyznamne-lokality>

Přílohy

Fotodokumentace

Biologické hodnocení

Vyhodnocení vlivu na krajinný ráz

Fotodokumentace



Aplikace zúrodnitelných zemin na dnešní rozpracované rekultivace, kde již probíhá pěstební péče a rekultivační agrocyklus.



Postup skrývky zúrodnitelných zemin v roce 2023.



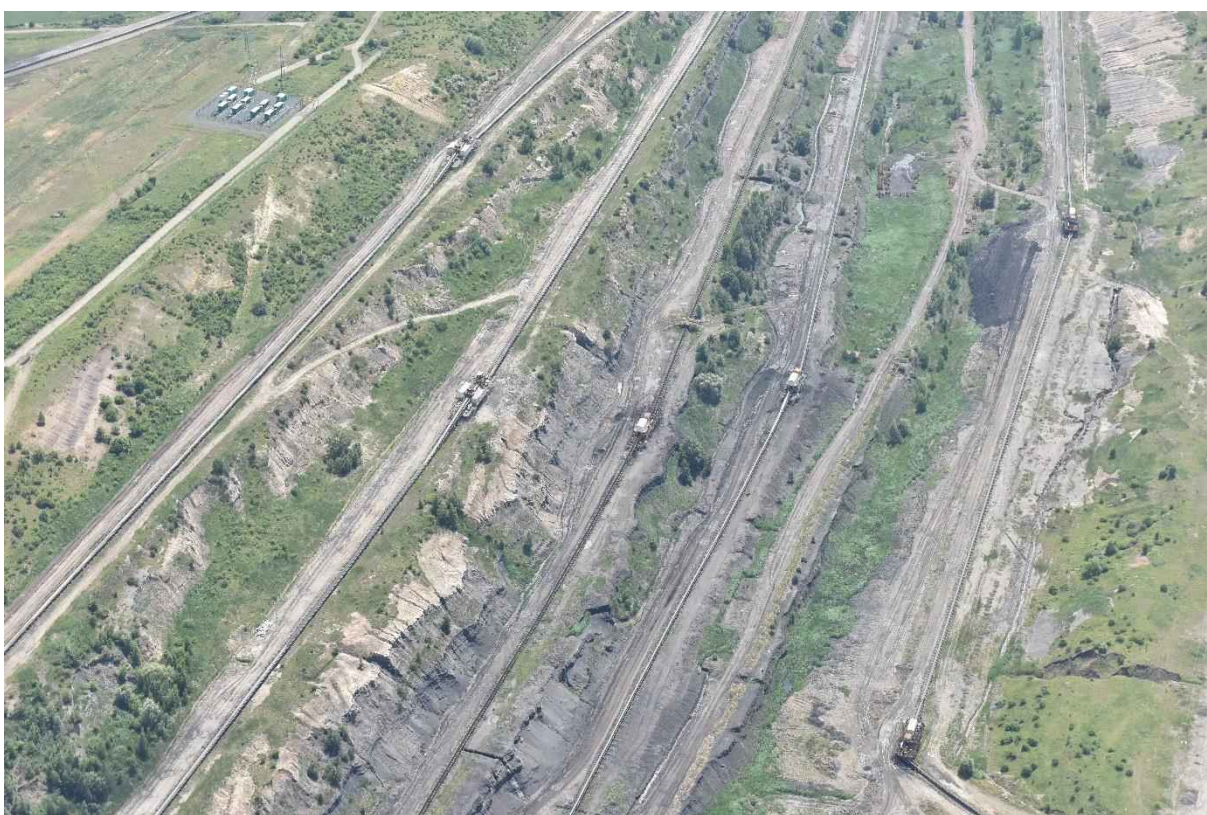
Skrývka nadložních zemin (2025)



Aktivní část lomu (2025)



Předpolí lomu, Slatinická výsypka a město Most (2025)



Probíhající sukcese podél pasových dopravníků (2025)



Ukládání VEPů a jejich překryv (2025)



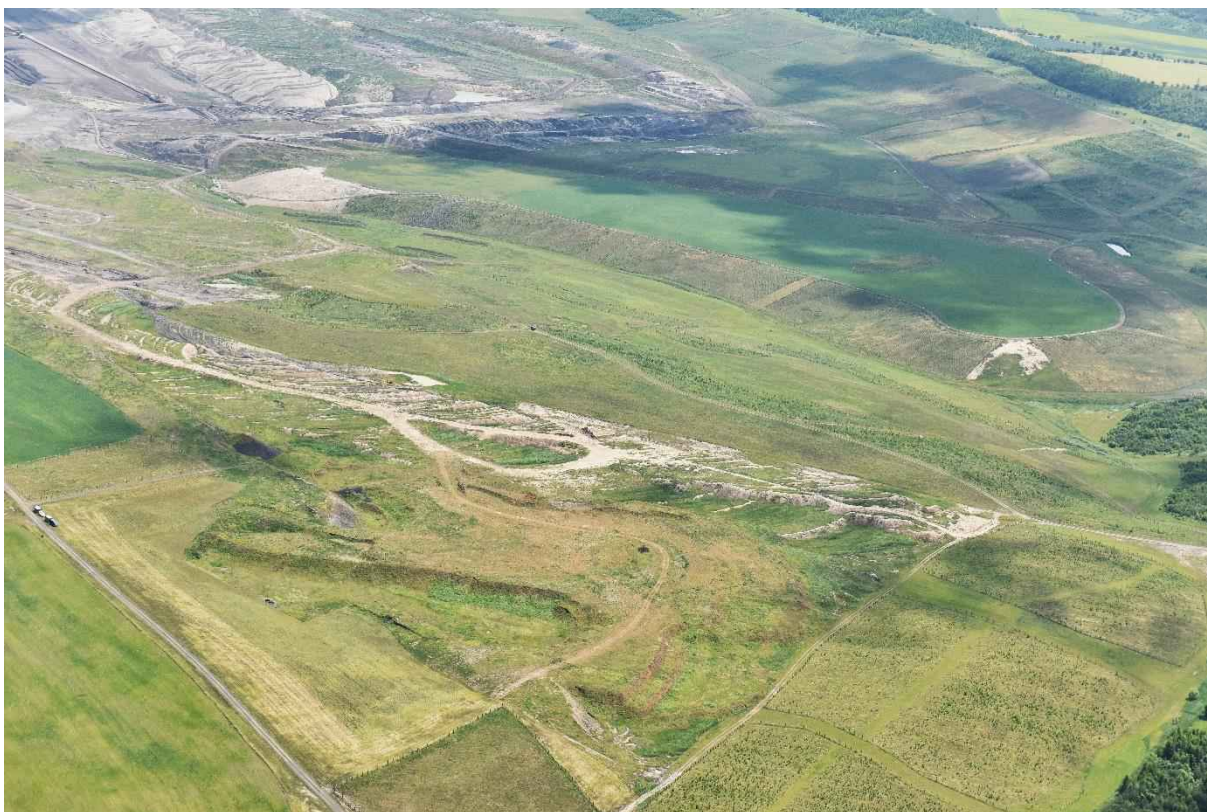
Přechod jádrové zóny v rekultivovaná území (2025)



Budoucí centrální výsypka a aktivní těžba uhelné sloje (2025)



Ukončené a dokončované rekultivace na výsypce DJŠ s rozsáhlými půdními bloky (disponibilní plochy pro FVE), stav 2025



Deponie spráší na výsypce DJŠ (2025)



Obce Vrskmaň a Strupčice nacházející v blízkosti lomu s již ukončenými nebo zahájenými rekultivacemi (2025)



VKP Vrskmaň (2025)



Výběžek jádrové zóny do probíhajících rekultivací (2025)



Kombinace jádrové zóny bez provedení terénních urovnávek a mozaiky zemědělské a lesnické rekultivace v oplocenkách (2025)



Dno těžební jámy určené k rekultivaci (2025)



Vnitřní výsypka Vršany s VKP Amerika.



Probíhající činnost v předpolí lomu, přeložka komunikace a místo k budoucí selektivní skryvce ornice (2025)



Kvůli přibližující se těžbě musely být přeloženy produktovody a další sítě (2025)



Biologicky cennější partie Slatinické výsypky a přeložky sítí (2025)



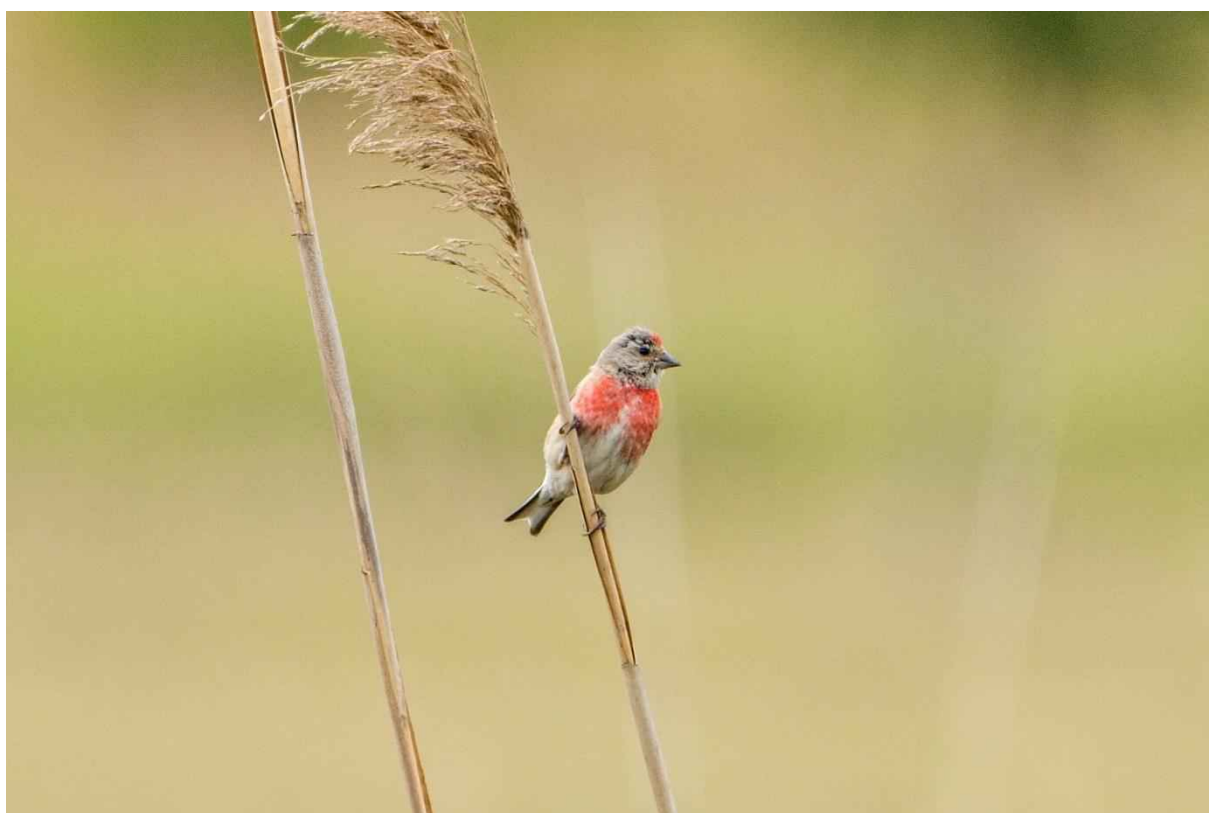
Moták lužní



Bělořit šedý



Čáp černý



Konopka obecná



Bramborníček černohlavý



Vlha pestrá



Vlaštovky obecné



Konipas bílý



Linduška lesní



Linduška úhorní



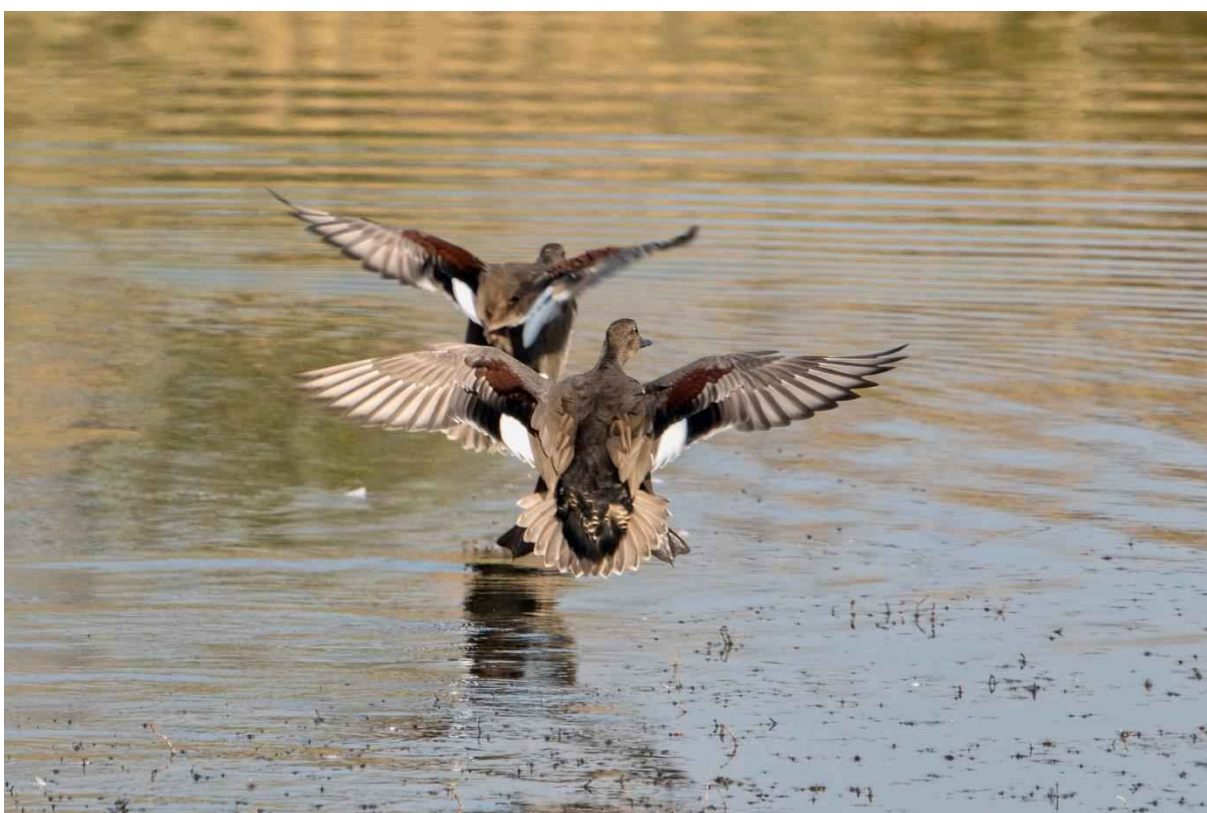
Jeřáb popelavý



Káně lesní



Orlík kratkoprstý



Kopřivka obecná



Husy běločelé



Strnadi obecní



Jeřábi popelaví a husy velké



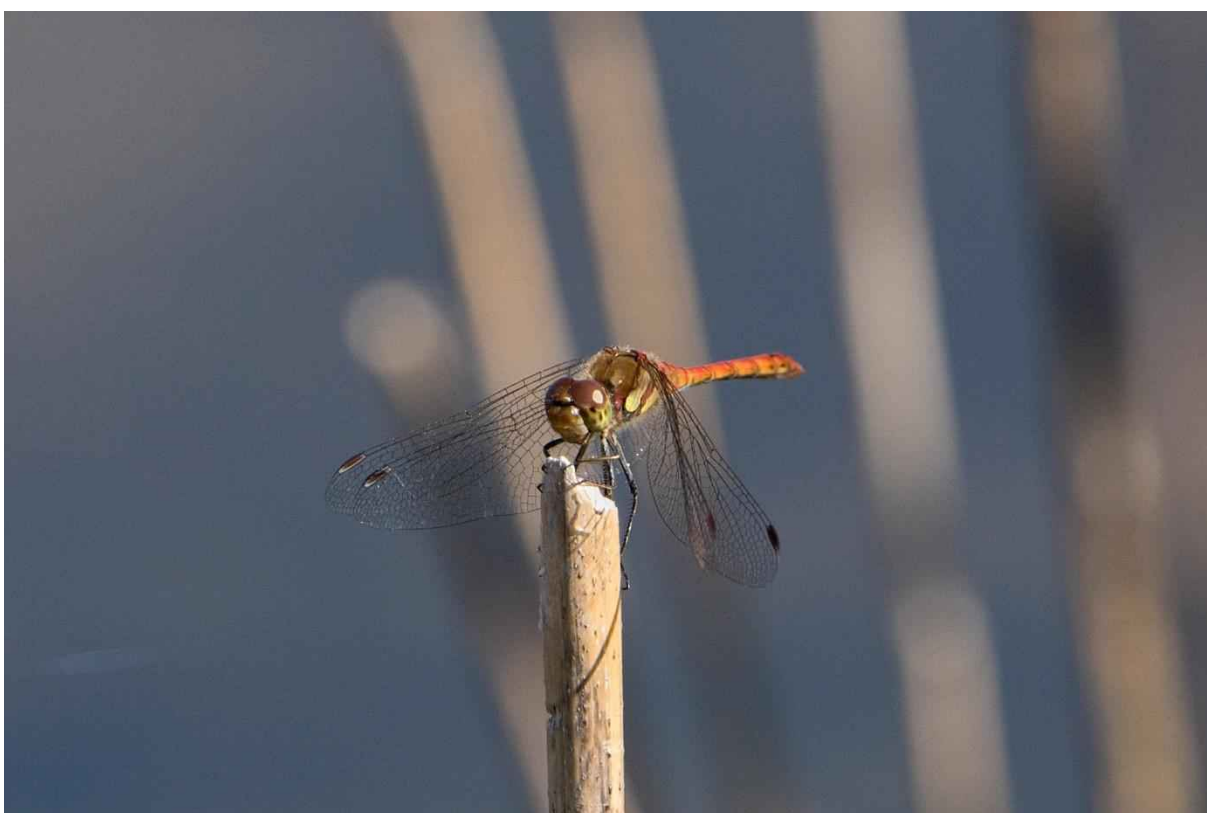
Muflon evropský



Muflon evropský



Vážka černořítá samice



Vážka žíhaná samec



Motýlice lesklá samec



samice vážky rodu *Sympetrum*



Skokan skřehotavý



Opevnění odvodňovacích příkopů



Sečené svahy, které byly na podzim 2025 již osázené dřevinami (2024)



Nevhodně zahloubené tůně vzniklé při technické rekultivaci (2025)



Nová zemědělská rekultivace, které znemožnila výskyt řady vzácných druhů a je nyní ostrovem v jádrové zóně.



Nový život na výsypce se vznikajícím nebeským jezírkem v místě, kde nebyl provedena planace terénu.



Bohatá pastva na sukcesních plochách nejen pro hmyz, ale v zimním období i pro ptáky.



Kolonie žahadlových blanokřídých.



Drobné písčité prvky hojně obývané vzácnými druhy žahadlového hmyzu.



Lebeda růžová (*Atriplex rosea*)



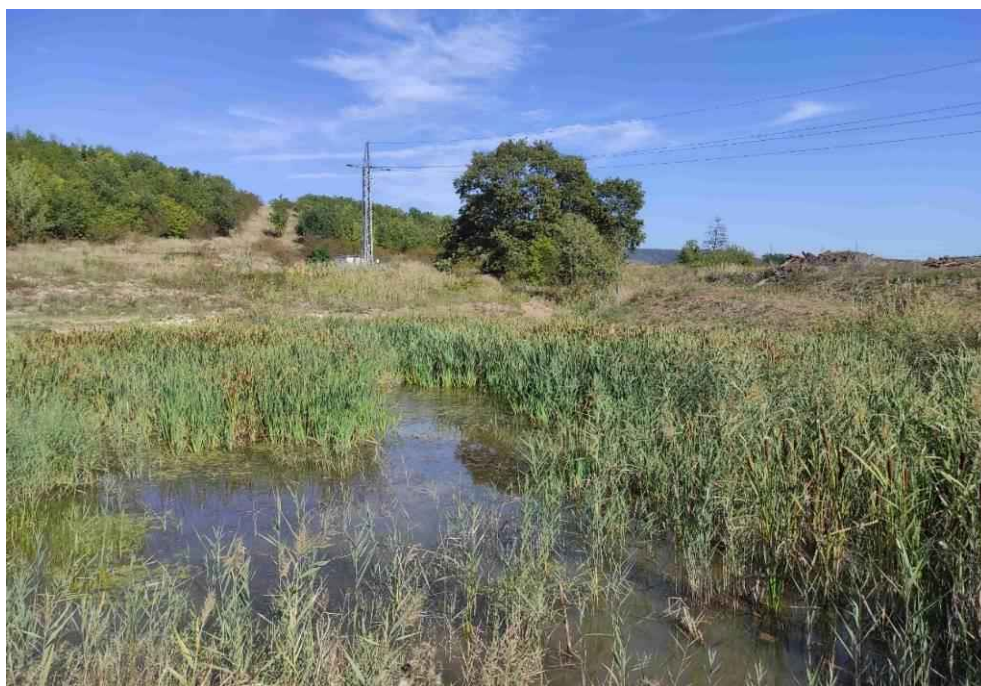
Hadí mord dřípený (*Scorzonera laciniata*)



Slanobýl obecný pravý (*Salsola tragus* subsp. *tragus*)



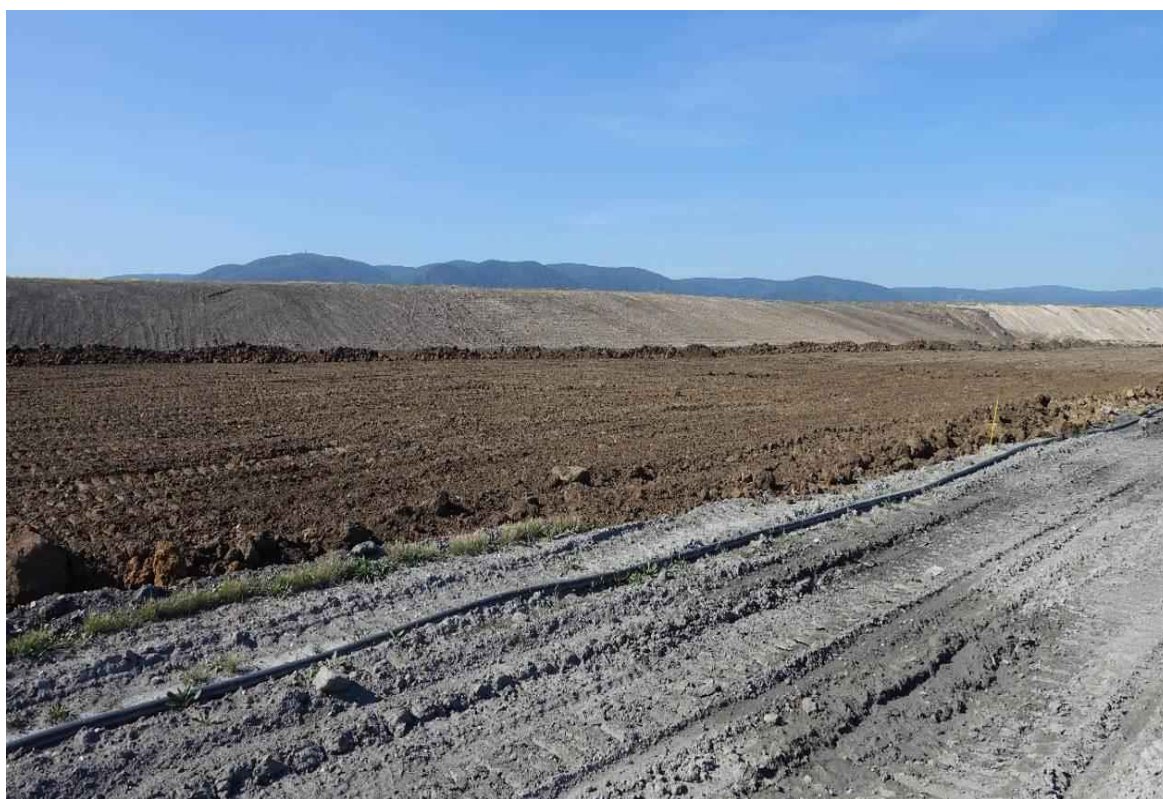
Raně sukcesní stádia na dílčí ploše 6 s výskytem saranče blankytné (*Sphingonotus caeruleus*).



Jedna z menších tůní s vyvinutým litorálem. 28.9.2023;



Vodní plocha na místě bývalé obce Slatinice, 28.9.2023;



Čerstvě zrekultivovaná plochy (2023)



Čerstvě rekultivovaná dílčí plocha (2023).



Travnaté plochy s četnými mokřady a rozptýlenou zelení (2023)