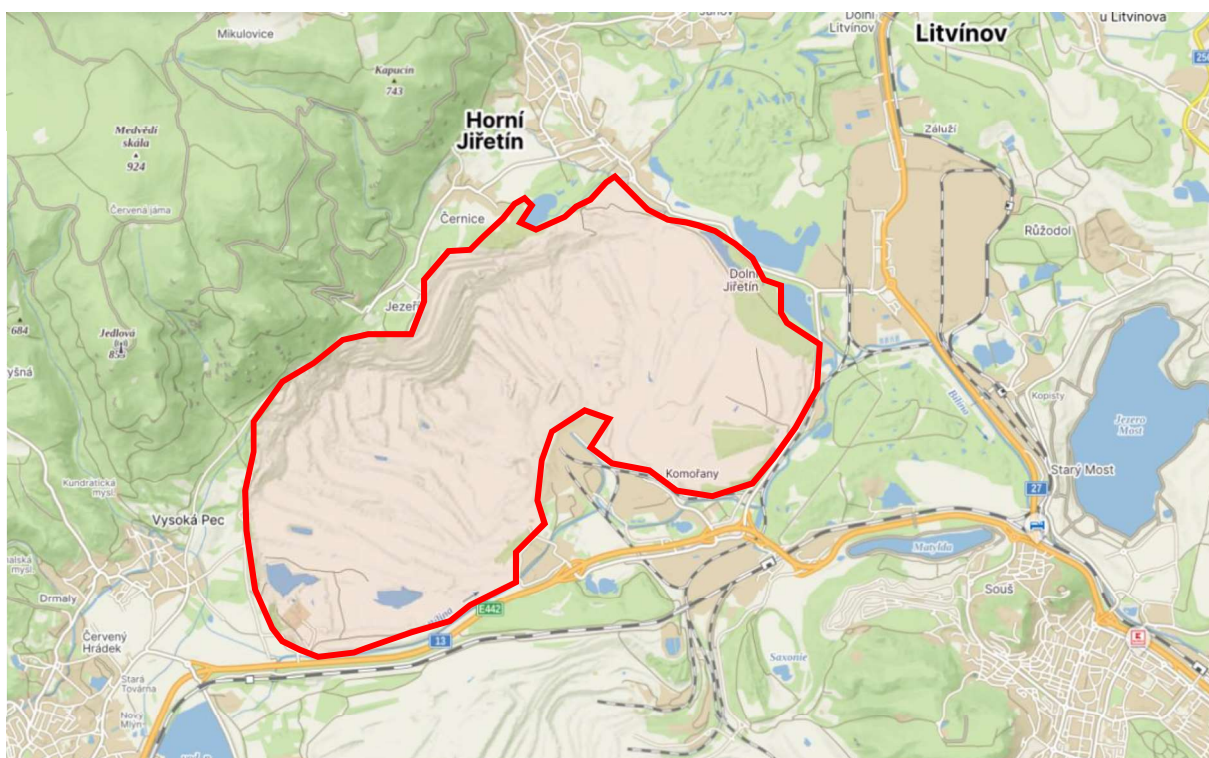


Ekologická obnova lomu ČSA

**Oznámení záměru 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.**



prosinec 2023
Ing. Iva Vrátná EKOLINE
Skalka 32
261 01 Příbram

iva@ekoline.org
mobil: 603 942 121

Obsah

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	6
B.I. Základní údaje	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	8
B. I. 5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	17
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	22
B.I.6.1 Zohledněná opatření k minimalizaci vlivů záměru.....	28
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	29
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků	29
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	29
B.II. Údaje o vstupech.....	29
B.II.1. Zábor půdy	29
B.II.2. Odběr a potřeba vody	30
B.II.3. Energetické zdroje.....	30
B.II.4. Surovinové zdroje.....	31
B.II.5. Nároky na dopravu a jinou infrastrukturu	31
B.II.6. Biologická rozmanitost	32
B.III. Údaje o výstupech.....	33
B.III.1. Emise do ovzduší	33
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění.....	33
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů	34
B.III.4. Hlukové poměry	36
B.III.5. Vibrace.....	36
B.III.6. Rizika havárií.....	37
B.III.7. Doplňující údaje.....	38
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	39
C.1. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost.....	39

C.1.1. Ovzduší	40
C.1.2. Klima.....	44
C.1.3. Geomorfologické poměry.....	47
C.1.4. Nerostné suroviny, poddolovaná a sesuvná území.....	47
C.1.5. Půdy a lesní porosty	50
C.1.6. Zvláště chráněná území, přírodní parky a památné stromy	52
C.1.7. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv.....	52
C.1.8. Územní systém ekologické stability	53
C.1.9. Území hustě zalidněná a území zatěžovaná nad míru únosného zatížení.....	55
C.1.10. Území se zvláštní citlivostí, staré ekologické zátěže, extrémní poměry	57
C.1.11. Území historického, kulturního nebo archeologického významu, nemovité kulturní památky	58
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	59
C.2.1. Hydrologické a hydrogeologické poměry.....	59
C.2.2. Biologická rozmanitost a ekosystémy	63
C.2.3. Krajinový ráz.....	68
D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	70
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti).....	70
D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví	70
D.1.2 Vlivy na hlukovou situaci a fyzikální a biologické charakteristiky	71
D.1.3. Vlivy na ovzduší a klima	72
D.1.4. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje.....	74
D.1.5. Vlivy na půdu.....	78
D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a horninové prostředí	79
D.1.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra a ekosystémy)	80
D.1.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	82
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví	84
D.1.10. Ostatní vlivy.....	84
D.1.11 Vlivy v důsledku ukládání odpadů.....	84
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci.....	84
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	85
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	85
D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	85

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích.....	86
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	87
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	92
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	93
H. PŘÍLOHY.....	98
I. ZDROJE INFORMACÍ.....	99
ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ	102

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma: Severní energetická a.s.
2. IČO: 28677986
3. Sídlo: Václava Řezáče 315, 434 01 Most
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

EKOLINE - Ing. Iva Vrátná
Skalka 32
261 01 Příbram

mobil: 603 942 121
e-mail: iva@ekoline.org
datová schránka: hqutja9

Číslo osvědčení o autorizaci

17676/3041/OIP/03

Spolupráce:

Hodnocení vlivu na krajinný ráz:

Ing. Markéta Kavková,
Ing. Petr Hosnedl

Biologické průzkumy

Ing. Pavel Majer
Jan Lohniský
Ing. Pavel Benda, Ph.D.
a kolektiv odborných zpracovatelů

Mapové výstupy

Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

název záměru: Ekologická obnova lomu ČSA

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

Dle Metodického výkladu vybraných bodů přílohy č. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí (č. j.: MZP/2018/710/3250 ze dne 1. 10. 2018) se restrukturalizací 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.

Jedním z hlavních cílů souhrnného plánu sanace a rekultivace (SPSaR) je příprava území ve vztahu k jeho budoucímu využití. Záměr se od platného SPSaR liší zejména vymezením jádrové zóny, určené k vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území, nižší hladinou budoucího jezera a přirozeným způsobem jeho napouštění. Vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území formou národní přírodní památky (dále jen NPP) na území jádrové zóny znamená, že zde nebude provedena uvažovaná biologická a technická rekultivace (urovňání terénu, odvodnění, návoz zúrodnitelných zemin). Dojde také k tvorbě nové rekultivační „příbřežní plochy“ mezi kótami 165 a 180 m n. m., o výměře 165,53 ha, která pokrývá území mezi původní a nynější předpokládanou přirozeně ustálenou hladinou jezera.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Celková plocha území lomu ČSA je dle SPSaR téměř 2 840,75 ha. Celková maximální plocha jádrové zóny s budoucí NPP (včetně arboreta Jezeří) je navržena o rozloze cca **1 230 ha** (plocha arboreta je 14,41 ha a není součástí řešení aktualizace SPSaR).

-
- terestrickou suchozemskou zónu **682,03 ha** (55,47 % území)
 - rostlý terén **44,61 ha** (3,63 % území)
 - hydrickou část jádrové zóny (předpokládaná plocha vyrovnané hladiny budoucího jezera na kótě 165 m n.m.) **502,90 ha** (40,9 % území)
-

v rámci lomu ČSA jsou mimo jádrovou zónu:

- urbanizované a komerční plochy (technické zázemí) 79,56 ha
- hydrická rekultivace ostatní (drobné vodní plochy) 54,54 ha
- rekultivace zemědělská, lesní a ostatní zeleň 1 374,81 ha
- plochy ponechané přírodě blízké obnově 116,71 ha

Tabulka: Výměry rekultivací dle SPSaR 2023 v rozdělení do jádrové zóny a mimo

Rekultivace	Druh rekultivace ha								Výměra celkem
	Mimo jádrovou zónu					Jádrová zóna (NPP)*			
lokalita ČSA, OM	Zeměděl.	Lesní	Hydrická, drobné vodní plochy	Ostatní	Přírodě blízká obnova mimo JZ	Přírodě blízká obnova hydrická, jezero	Hydrická část NPP, drobné vodní plochy	Přírodě blízká obnova terestrická	
ukončené k 31.12.2022	245,17	428,52	43,03	257,53	17,04			155,67	1 146,96
rozpracované k 1.1.2023	52,49	133,04	11,51	225,24	77,24		2,11	213,77	715,40
zahajované od 2024 do zahlazení	0,00	0,00	0,00	112,38	22,43	502,90	5,79	334,89	978,39
Celkem SaR	297,66	561,56	54,54	595,15	116,71	502,90	7,90	704,33	2 840,75
	1 625,62					1 215,13			

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

kraj:	Ústecký (CZ032)
okres:	Most (CZ0325)
obec:	Most (567027)
katastrální území:	Dřínov u Komořan, Ervěnice, Komořany u Mostu, Třebušice, Souš
obec:	Horní Jiřetín (567175)
katastrální území:	Dolní Jiřetín, Čtrnáct Dvorců, Horní Jiřetín, Černice u Horního Jiřetína, Jezeří, Albrechtice u Mostu
okres:	Chomutov (CZ0422)
obec:	Vrskmaň (563463)
katastrální území:	Nové Sedlo nad Bílinou
obec:	Vysoká Pec (563501)
katastrální území:	Vysoká Pec, Kundratice u Chomutova, Podhůří u Vysoké Pece

Zájmové území SPSaR zahrnuje zbytkovou jámu lomu ČSA a bývalého lomu Obránců míru, jejich vnitřní výsypky a přilehlé plochy závodů v oblasti u Komořan. Území je ohraničeno na jihu korytem řeky Bíliny na Ervěnickém koridoru, z východní strany silniční komunikací Komořany – Záluží, ze severu silniční komunikací Záluží – Horní Jiřetín a ze západu vlastní hranicí lomu ČSA na svazích Krušných hor.

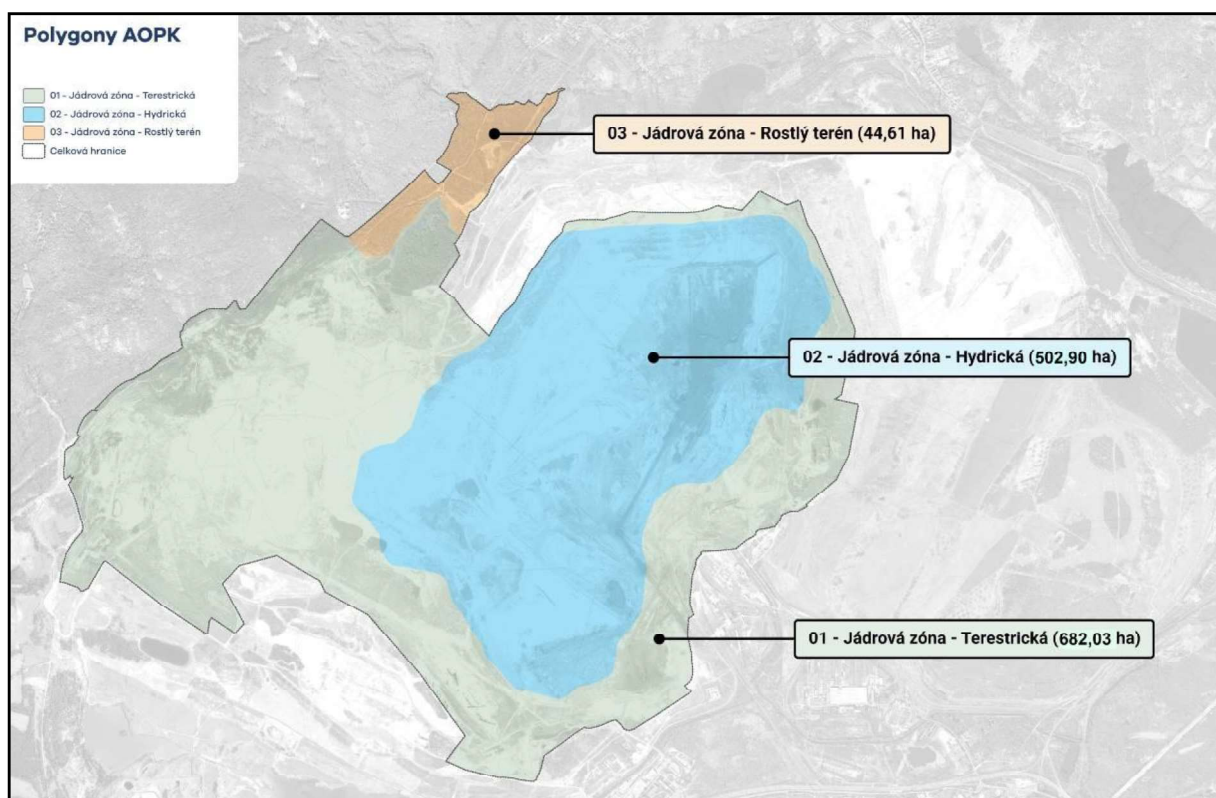
obec	katastrální území	dotčená výměra uvnitř kat. území
Most	k.ú. Dřínov u Komořan	6 058 655 m ²
Most	k.ú. Ervěnice	1 733 614 m ²
Most	k.ú. Komořany u Mostu	1 691 640 m ²
Most	k.ú. Třebušice	1 023 916 m ²
Most	k.ú. Souš	258 752 m ²
Horní Jiřetín	k.ú. Albrechtice u Mostu	4 404 721 m ²
Horní Jiřetín	k.ú. Jezeří	930 013 m ²
Horní Jiřetín	k.ú. Čtrnáct Dvorců	503 127 m ²
Horní Jiřetín	k.ú. Dolní Jiřetín	2 957 997 m ²
Horní Jiřetín	k.ú. Černice u Horního Jiřetína	555 194 m ²
Horní Jiřetín	k.ú. Horní Jiřetín	3 850 683 m ²
Vrskmaň	k.ú. Nové Sedlo nad Bílinou	527 284 m ²
Vysoká Pec	k.ú. Kundratice u Chomutova	3 817 779 m ²
Vysoká Pec	k.ú. Podhůří u Vysoké Pece	12 973 m ²
Vysoká Pec	k.ú. Vysoká Pec	81 158 m ²
Výměra celkem		28 407 506 m² (2840,75 ha)

Dle výpisu z katastru nemovitostí jsou pozemky evidovány jako ostatní plocha nebo vodní plocha. Snížením ustálené hladiny jezera ve zbytkové jámě lomu dochází ke změně poměru druhu pozemků v rámci budoucího využití ve prospěch ponechaných ostatních, resp. přírodních ploch jádrové zóny.

V zájmovém území SPSaR byly doposud rekultivace ukončeny na 1 147 ha. Vlastní záměr ekologické obnovy lomu se tak týká pouze části území po těžbě, na kterém ještě nebyly rekultivace zahájeny, nebo zde byla realizována pouze technická část rekultivace. Jedná se o katastrální území:

obec	katastrální území
Most	k.ú. Dřínov u Komořan
Most	k.ú. Ervěnice
Most	k.ú. Komořany u Mostu
Horní Jiřetín	k.ú. Albrechtice u Mostu
Horní Jiřetín	k.ú. Jezeří
Horní Jiřetín	k.ú. Čtrnáct Dvorců
Horní Jiřetín	k.ú. Černice u Horního Jiřetína
Horní Jiřetín	k.ú. Horní Jiřetín
Vysoká Pec	k.ú. Kundratice u Chomutova

Obrázek: Umístění záměru v rámci asanačního území lomu ČSA



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

Charakterem záměru je změna stávající koncepce SPSaR, který byl schválen Obvodním báňským úřadem na základě posledního rozhodnutí o aktualizaci POPD v roce 2016 (32. změna POPD). Hlavním cílem záměru je vymezit a následně stanovit specifickou ochranu území přirozené ekologické obnovy na základě dlouhodobého monitoringu v lomu ČSA. Pro tento účel je území lomu ČSA rozděleno do funkčních zón, které jsou navrženy na základě doposud realizovaných rekultivací v souladu s platným SPSaR, změn území a analýzy vývoje jeho současného a budoucího stavu z hlediska míry potenciálu pro ochranu přírody a předpokládaného využití:

Rekultivované plochy – jedná se o plochy ukončených a rozpracovaných rekultivací mimo definovanou jádrovou zónu. Ve vztahu k cílovým biotopům mají odlišný charakter a nepředstavují vhodná stanoviště z hlediska zvláštní druhové ochrany zejména díky provedené agrotechnické přípravě lesnické a zemědělské rekultivace. Součástí jsou však drobné plochy mokřadů a vodních ploch, které vznikly při konsolidaci nebo záměrným provedením při provádění rekultivačních činností. Na části území se také nachází lokality s odlišnými pedologickými charakteristikami (jílovité na živiny bohatší zeminy s vyšší rychlostí zarůstání). Dominantním druhem je zde zpravidla porost třtiny křovištní. Mimo zemědělskou a lesnickou činnost mají tyto plochy potenciál pro částečné využití území v podobě umístění výroby z obnovitelných zdrojů (FVE, agroFVE), které bude respektovat mokřady a nerekultivované segmenty. V rámci rozpracovaných rekultivací se proto předpokládá převažující biologická forma udržovaného travního porostu, případně s protierozními výsadbami ostatní vysoké zeleně.

Urbanizované plochy – jedná se zejména o plochy stávajícího technického a technologického zázemí (závodu) lomu ČSA, kde není z hlediska ochrany přírody stanoveno žádné omezení. Předpokládá se budoucí umístění záměrů s výrobní a výzkumnou funkcí. V těchto plochách nedochází ke změnám oproti původní koncepci z roku 2016 (částečně v minimálním rozsahu zasahují do řešeného území).

Jádrová zóna – jedná se o doposud nezrekultivované území lomu ČSA s identifikovanými cennými lokalitami z hlediska ochrany přírody a zvláštní druhové ochrany. Součástí jsou také nesanované a nerekultivované svahy lomu na úpatí Krušných hor (kolmé zářezy, svažité partie, technicky upravené severozápadní svahy a výsypkové etáže směřující do zbytkové jámy). Zde je navrženo vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území (Národní přírodní památka ve smyslu § 35 zákona č. 114/1992 Sb.), kde již nebude probíhat žádná technická ani biologická rekultivace (zalesnění, ohumusování substrátů apod.). Ve vztahu k předmětu ochrany NPP budou prováděny výhradně podpůrné aktivity. Součástí jádrové zóny je také plocha budoucího jezera. Předpokladem využití jádrové zóny je koordinace zpřístupnění těchto lokalit veřejnosti. V jádrové zóně dochází ke změnám oproti původní koncepci z roku 2016 a je tak hlavním předmětem hodnocení vlivů v rámci oznámení.

Tabulka: Zastoupení suchozemských přírodních ekosystémů v rámci jádrové zóny NPP

definované stádium sukcese	podíl plochy	byliny	dřeviny
1 - Terestrické plochy se sporadickou vegetací	6%	0–10%	-
2 - Otevřené travnaté porosty bez dřevin	44%	10–40%	-
3 - Zapojené travnaté porosty bez dřevin	22%	>50%	-
4 - Travnaté porosty s rozptýlenými dřevinami	12%	>50%	<25%
5 - Zapojené křoviny a lesy se samovolným vývojem	10%	-	>50%
Arboretum (5)	4%	-	-
Mělké periodické a stálé tůně a mokřady (1-5)	2%	-	-

Hlavním předmětem ochrany NPP Lom Československé armády jsou:

- Přírodní ekosystémy vázané na těžební jámu bývalého hnědouhelného lomu ČSA ve všech svých vývojových stádiích;
- Populace tzv. deštníkových druhů - linduška úhorní (*Anthus campestris*) a bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*);
- Sesuvy v patě Krušných hor;
- Jezeřské arboretum.

Podrobná situace polygonů přírodních ekosystémů jádrové zóny je znázorněna v rámci přílohy H5.2. Níže je uveden jejich popis:

1. Terestrické plochy bez vegetace, tvořené mozaikou různých nerektifikovaných ploch, zahrnující prudké, sesuvné svahy pod Krušnými horami, svahy výsypkové etáže s velmi členitým terénem daným způsobem sypání výsypky a erozí. Plochy jsou bez nebo se sporadickou vegetací, sukcesi přirozeně brání neúživný substrát nebo pedogenetický vývoj.
2. Otevřené travnaté porosty bez dřevin, které tvoří škála střídavých společenstev nezarostlých ploch, ploch s mezernatou řídkou vegetací se sníženou pokryvností na živinově chudých až fytotoxických substrátech a ploch s rozvinutějším vegetačním pokryvem.
3. Zapojené travnaté porosty bez dřevin, tvořené zapojenými travními porosty na živinově chudších až středně bohatých stanovištích. Plochy jsou často tvořeny ruderalní bylinnou vegetací, vegetací rumišť, úhorů, mezí, polních okrajů a polních cest a plevelovou vegetací. V současnosti jsou zde místy plochy s nežádoucí třtinou křovištní.
4. Travnaté porosty s rozptýlenými dřevinami, které tvoří zapojené travními porosty s rozptýlenými dřevinami na živinově bohatších stanovištích. Jedná se o přechodový ekosystém mezi zapojenými travnatými porosty bez dřevin a otevřenými lesy. Území má charakter antropogenní nebo polopřirozeně vzniklé (řídké) lesostepi. Porosty křovin jsou rozptýlené bez zapojení.
5. Plochy s přirozenou sukcesí křovinatých porostů různé hustoty na okraji velkolomu a při úpatí Krušných hor včetně přirozeně vzniklých otevřených lesů s pionýrskými dřevinami na úživnějších plochách a fragmenty přírodních lesních porostů při úpatí Krušných hor. Jedná se zejména o dubohabřiny, suché acidofilní doubravy a dále květnaté bučiny.
6. Arboretum Jezeří, které se skládá z fragmentů původních starých parkových dřevin v kombinaci s různě vyvinutými porosty náletových dřevin přírodního charakteru včetně podmačených porostů lužního charakteru blízké biotopu údolní jasanovo-olšové luhy (L2.2) a velkou mírou odumírajících či na zemi ležících tlejících dřevin se specifickou entomofaunou včetně vzácných a ohrožených druhů.
7. Periodické tůně a mokřady, deprese, sníženiny a nebeská jezírka vzniklá antropogenně po těžbě bez předchozí úpravy terénu i s úpravou terénu (použití prostředků na zastavení průsaků vody). Vyskytují se zejména ve sníženinách na výsypkách a na úpatí výsypek. Místy přechází v porosty rákosin (mapovaný biotop M1.1) a ploch s orobinci. Drobné vodní plochy mají v terestrické zóně výměru 5,79 ha.
8. Ekosystém stojatých vod, který tvoří budoucí jezero ČSA. Jedná se o hlavní vodní plochu lomu ČSA vzniklou ve zbytkové jámě velkolomu. Jezero s přirozeným nátokem a kolísající hladinou s litorálními porosty a otevřenými přechody břehových ekotonálních habitatů.

Dle konceptu bližších ochranných podmínek bude jakákoliv změna využití druhu pozemku vázána na souhlas orgánu ochrany přírody. Možné energetické využití území včetně vyvedení výkonu v rámci distribuční přenosové soustavy bude projednáno a posouzeno samostatně.

V NPP budou na úrovni komunikací preferovány pouze nezpevněné povrchy, u nichž mohou současně vznikat narušované okraje vhodné pro raná sukcesní stadia. Pro rekreační účely (např. turistické trasy a cyklostezky) je v území částečně již k dispozici využívaná páteřní přístupová komunikace, která umožňuje průchod bývalým lomem a bude sloužit jako základní infrastruktura zajišťující přístup pro veřejnost. Dle potřeby a aktuálního stavu v závislosti na

budoucím vývoji v území a požadavcích veřejnosti však mohou být postupně realizovány další cesty. Komunikace budou z hlediska dostupnosti motorových vozidel neveřejné. Předpokládá se standardní výjimka pro vozidla IZS, správců komunikací, vodních toků, vlastníků pozemků, vozidel výkonu práva myslivosti, vozidel výzkumných pracovníků apod.

V rámci NPP budou z hlediska terénních úprav prováděny pouze nezbytné podpůrné zásahy na úrovni tvorby lokálních depresí, zásahy pro retenci vody v krajině, drobné vyvýšeniny nebo sanační zásahy, které zajistí stabilitu některých problematických lokalit, nebo budou plnit účel prevence proti potenciálním sesuvům.

V NPP bude vzhledem k nežádoucí eutrofizaci substrátů přikrmování zvěře zakázáno. Současně je problematické jakékoliv nadměrné vnášení živin v podobě anorganického a organického hnojení.

Vodní plocha budoucího jezera není vzhledem k pozvolnému zaplavování a stanovenému účelu primárně určena pro rekreaci. Nepředpokládá se však celoplošný zákaz koupání.

Možnost kumulace vlivů s jinými záměry

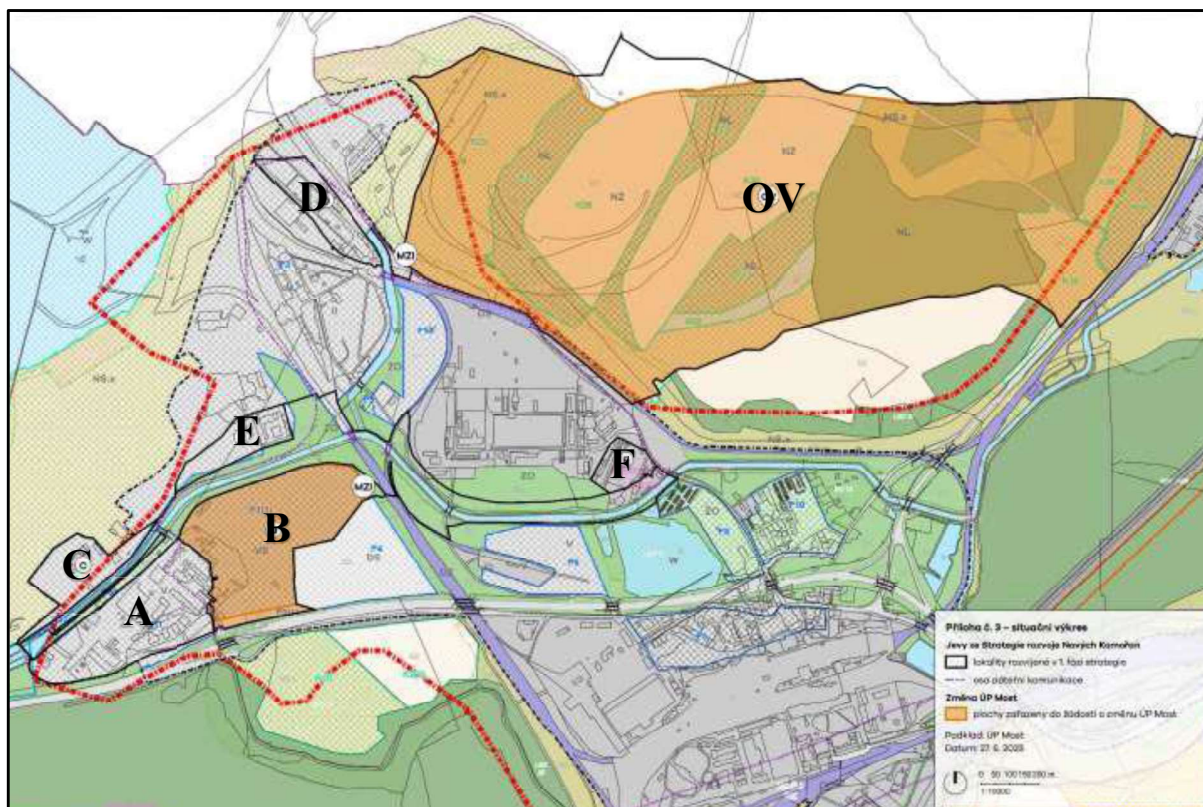
Z hlediska možného synergického a kumulativního vlivu jsou v současnosti v dotčeném a navazujícím území známy tyto provozované a připravované záměry:

Projekt Green Mine (GM) – jedná se o rámcový koncept revitalizace a využití lomu ČSA, který byl zařazen do strategických transformačních projektů Ústeckého kraje. Jedná se o využití současného technického zázemí lomu ČSA, které bude přebudováno na útvar Nové Komořany (centrum rozvoje v oblasti vědy, výzkumu výrobních služeb a občanské vybavenosti). Částečně budou vytvořeny podmínky pro nové bydlení (zero carbon city). Projekt má přímou vazbu na budoucí možné energetické využití lomu ČSA, které zahrnuje prověřovanou realizaci plovoucích, pozemních a dalších typů fotovoltaických elektráren, přečerpávací vodní elektrárny a energetické využití biomasy, včetně navazující výroby vodíku a akumulacího systému. Projekt GM v aktuální verzi maximálně zohledňuje již stanovená přírodně hodnotná území (přímo ponechaná samovolné sukcese). Některé projekty jsou však se záměrem konfliktní (např. plánovaný geopark).

Některé dílčí plochy jsou již nyní předmětem projednání v rámci strategického posuzování změny č. 3 Územního plánu města Most. Návrh se týká dílčích pozemků v k. ú. Komořany u Mostu, Ervěnice, Souš a Třebušice. Tyto pozemky jsou součástí území řešeného ve Strategii rozvoje Nových Komořan (ONplan lab, s.r.o., 2022). Strategie navrhuje rozvoj lokalit v zázemí lomu ČSA (zejména plochy stávajících areálů zázemí lomu, plochy kolem řeky Bíliny a jejího slepého ramene procházející areály a plochy na výsypce Obránců míru). V lokalitách A, B, C, E a F je navrženo využití umožňující umístění lehkého průmyslu a související administrativy, služeb a veřejných prostranství (cílit se bude na zájemce, kteří působí v climate-tech odvětvích, která hledají technologická řešení určená k řešení změny klimatu a jejich dopadů na životní prostředí). V největší lokalitě s funkcí OV je koncepčně navrženo jednotné využití typu přírodní nezastavěné území, které podpoří biodiverzitu, umožní hospodářské využití nové krajiny (zejména lesní a zemědělské) a zpřístupní tyto plochy pěším i cyklistům. Strategie zde také navrhuje umístění menší biofarmy s mini ZOO. Prioritními částmi jsou plocha B a OV.

Dle informačního systému SEA bylo příslušným úřadem v rámci stanoviska § 55a odst. 2 písm. e) stavebního zákona (č.j. KUUK/121606/2023 ze dne 4. 9. 2023) požadováno vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území, jehož součástí je také vyhodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy stavebního zákona (SEA). Podrobněji se popisu záměru GM věnuje Studie vlivů na krajinný ráz v příloze H4 oznámení.

Obrázek: Změna č. 3 ÚP Most – využití urbanizovaného území areálu ČSA



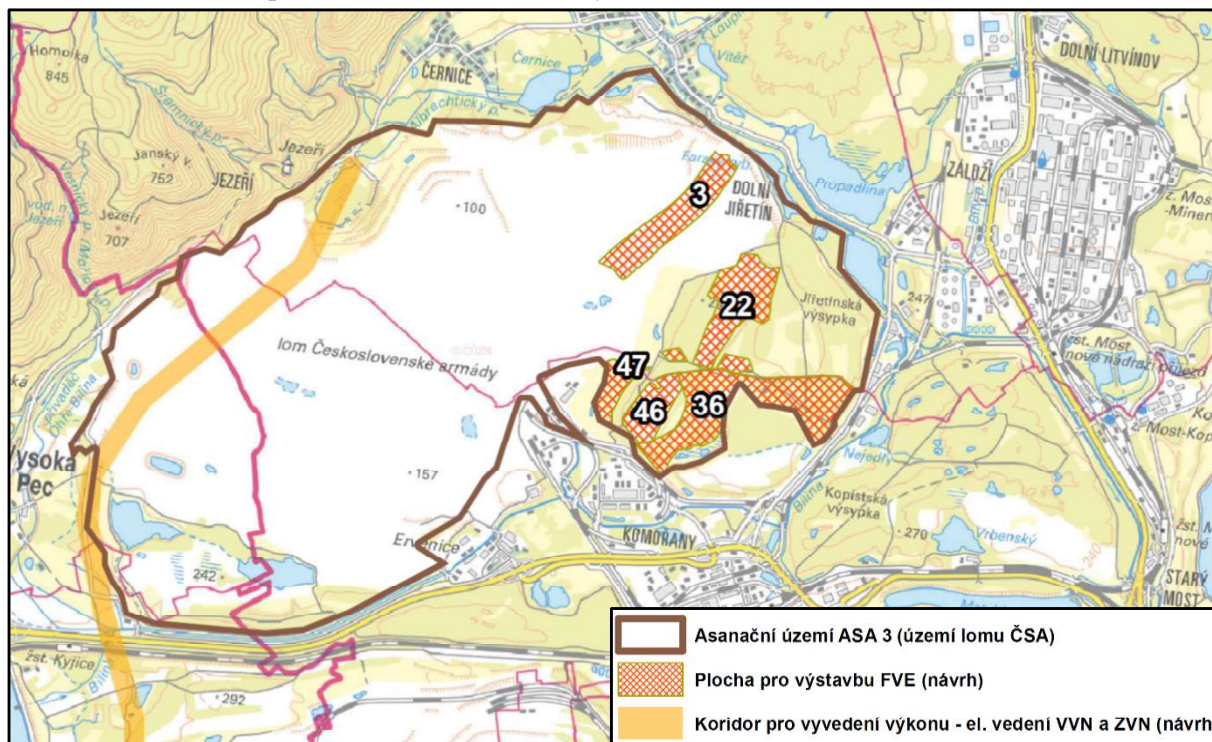
Energetické využití – potenciál pro možné využití území z hlediska výstavby solárních energetických parků bylo analyzováno samostatnou studií (Deloitte Advisory s.r.o., ENACO, s.r.o., Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., 5/2020). Byly prověřeny možnosti umístění plovoucích FVE, pozemních standardních FVE (s jižní orientací nebo kombinací východ – západ), biodiverzitních FVE (téměř bezúdržbové s možnou pastvou) a umístění Agrofotovoltaiky (dále jen agroFVE), umožňující běžné extenzivní zemědělské činnosti (pěstování travních porostů či pícnin, pastvu drobných hospodářských zvířat). Studie pracuje s variantou BS2 (viz kapitola B. I. 5.oznámení) v tzv. realistickém scénáři (kotvení plovoucích FVE do 40 m hloubky, pozemních FVE pouze v rámci stávajících a plánovaných zemědělských rekultivací, trvalých travních porostů a plánovaných ploch pro ostatní zeleň a sukcesi.). Za těchto podmínek je disponibilní potenciál FVE v lomu ČSA 407 MW u plovoucích a max. 549 MW u FVE pozemních. V rámci plovoucích FVE byla rovněž provedena rešerše vlivů povětrnostních podmínek (stabilizace plováků, vhodnost konstrukčního řešení), vliv vlastní stavby na výši odparu z hladiny jezera, vliv na vegetaci a živočichy v okolí jezera. Současně byly také analyzovány možnosti vyvedení výkonu vedením 400 kV západní a východní variantou. Západní trasa o délce cca 28 km je v současnosti projednávána v rámci aktualizace ZUR ÚK (fáze zpracování návrhu koncepce a vyhodnocení SEA).

Z hlediska možného vlivu plovoucích FVE nebyl v současnosti identifikován rozpor s ochranou přírody. Může však nastat například v případě vzniku ostrůvků nebo poloostrovů, kde se může být přítomna vyšší úroveň biodiverzity zvláště chráněných druhů. Biologicky nejceněnější jsou břehy jezera a instalace panelů připadá v úvahu min. 30 m od břehu s možností kotvení do max. hloubky 80 m. Záměr ve variantě BS1 (viz kapitola B. I. 5. oznámení) umožňuje pomalejším napouštěním jezera instalaci plovoucích FVE etapizovat, plánovaná možná rozloha FVE však nebude omezena.

V současnosti je z hlediska problematiky umístění FVE v lokalitě lomu ČSA zpracovávána studie proveditelnosti. Rozhodnutí o možné realizaci a rozsahu projektu FVE na lokalitě ČSA

by mělo být učiněno nejpozději v roce 2025. Z hlediska konkrétních možných projektů bylo Ministerstvo průmyslu a obchodu v tomto směru iniciátorem změny ZUR ÚK s cílem vymezení ploch nadmístního významu pro stavbu pozemních FVE a souvisejících koridorů nadmístního významu v rámci všech asanačních území hnědouhelných povrchových lomů. Z hlediska území lomu ČSA se v tomto případě jedná pouze o jeho východní část. Lze tak předpokládat i další využití ploch asanačního území pro OZE.

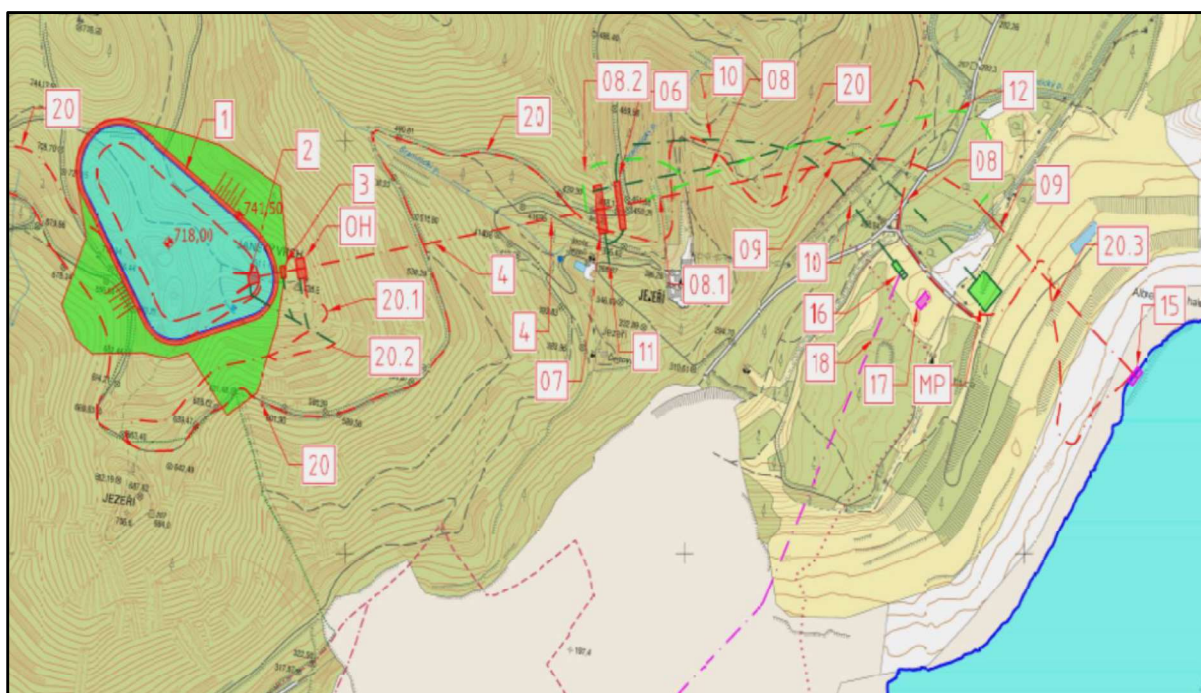
Obrázek: Rozložení ploch FVE nadmístního významu - aktualizace ZUR ÚK (MPO)



Návrh lokalit má rozlohu celkem 218,2 ha (3 – Čtrnáct dvorců 43 ha, 22 – Dolní Jiřetín 48,6 ha, 36 – Obránců míru 90,2 ha, 46 – Komořany I 21,1 ha a 47 Komořany II 15,3 ha). Žlutý koridor označuje území pro vyvedení výkonu současně pro FVE a přečerpávací vodní elektrárnu.

Záměr přečerpávací elektrárny – předpokládané umístění přečerpávací elektrárny (dále jen PVE) je díky výhodnému umístění na úpatí Krušných hor hodnoceno ze všech navrhovaných lokalit hnědouhelných lomů jako ekonomicky nejvýhodnější. Dle provedené Technicko-ekonomická studie nových přečerpávacích vodních elektráren v lokalitách současných a bývalých povrchových hnědouhelných lomů (Energotis, s.r.o., 2020 a 2022) lze v lokalitě ČSA potenciálně umístit PVE o výkonu až 644 MW. Využití tohoto energetického potenciálu je limitováno výstavbou nového vyvedení výkonu z lokality do přenosové sítě. Dalším limitem jsou také vlivy realizace a provozu PVE na přírodu a krajinu. V případě rozhodnutí o pokračování příprav bude nutné samostatné posouzení.

Obrázek: Uvažované umístění přečerpávací elektrárny (Energotis, s.r.o., 2020 a 2022)



LEGENDA:

SO 01 - HORNÍ NÁDĚŽ VČ. ODVODŇOVACÍ ŠTOLY
 SO 02 - VÝTKOVÝ OBJEKT HN VČ. PŘÍSTUPOVÉ ŠTOLY
 SO 03 - OBJEKT UZÁVĚRŮ HN VČ. PŘÍSTUPOVÉ ŠTOLY
 SO 04 - PŘÍVADĚČE Č. 1 A 2
 SO 05 - REVIZNÍ ZAŘÍZENÍ PŘÍVADĚČŮ
 SO 06 - KOMORA TRAF
 SO 07 - PODZEMNÍ ELEKTRÁRNA (KAVERNA)
 SO 08 - PŘÍSTUPOVÝ TUNEL DO KAVERNY
 SO 08.1 - PŘÍSTUPOVÝ TUNEL K ODPADNÍM TUNELŮM
 SO 08.2 - PŘÍSTUPOVÝ TUNEL K ROZBOČENÍ PŘÍVADĚČŮ
 SO 09 - ODPADNÍ TUNELY Č. 1 A 2
 SO 10 - KABELOVÁ ŠTOLA
 SO 11 - VĚTRACÍ ŠTOLA A ŠACHTA
 SO 12 - SPOJOVACÍ TUNEL K ODPADNÍM TUNELŮM

SO 13 - OSTATNÍ TUNELY A ŠTOLY
 SO 14 - MONITORING PODZEMNÍCH OBJEKTŮ
 SO 15 - VÝTKOVÝ OBJEKT DN
 SO 16 - OBJEKT ZAPOUZDŘENÉ ROZVODNY 400 kV
 SO 17 - SPRÁVNÍ BUDOVA, VELÍN, DÍLNY, SKLADY
 SO 18 - VENKOVNÍ VEDENÍ 400 kV JEDNODUCHÉ
 SO 19 - ZÁLOŽNÍ VENKOVNÍ VEDENÍ 22 kV
 SO 20 - KOMUNIKACE K HORNÍ NÁDŘŽI
 SO 20.1 - PŘÍJEZD K OHLUBNÍ
 SO 20.2 - PŘÍJEZD K PORTÁLU ŠTOL NA HN
 SO 20.3 - PŘÍJEZD K VÝTKOVÉMU OBJEKTU DN
 SO 21 - OSTATNÍ SILNIČNÍ STAVBY
 SO 22 - OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY
 OH - OHLUBEŇ
 MP - MANIPULAČNÍ PLOCHA

Z pohledu kumulativních vlivů je dále uvažovány projekty revitalizací odvodňovacího příkopu E, který slouží jako vnější ochrana lomu ČSA před povrchovými vodami a zároveň odvádí vodu ze zbytkových potoků nad lomem. Součástí jsou také zbytková koryta Albrechtického a Šramnického potoka, která jsou do příkopu E zaústěna.

Stávající koryto odvodňovacího příkopu E bylo vystavěno z betonových panelů a je v současnosti v havarijním stavu. Navazující zbytková koryta jsou částečně zanesena a břehy sesuté do prostoru koryt. Hlavním důvodem revitalizace je nadměrné zasakování vody protékající těmito koryty, která jsou jednou z příčin nestability bočních svahů lomu ČSA. Záměrem je uvést koryta toků do provozuschopného stavu s důrazem na začlenění do okolní krajiny (s využitím přírodních materiálů).

Obrázek: Odvodňovací prvky a zbytková koryta vodních toků navržená k revitalizaci



Na severovýchodních svazích jsou uvažovány následující stabilizační a revitalizační zásahy:

- Revitalizace příkopu E je uvažována v délce 2,132 km s kapacitou koryta $Q_{90\text{denní}}$ (rozvlněná kyneta), Q_{100} – šíře rozlivu cca 4 m (berma). Běžný průtok v korytě je cca 20 l/s, průměrný spád okolo 1,5 %.
- Revitalizace zbytkového koryta Albrechtického potoka je uvažována v délce 0,944 km s kapacitou koryta $Q_{30\text{denní}}$ (rozvlněná kyneta), Q_{100} – šíře rozlivu cca 3 m (berma). Běžný průtok v korytě je 2 l/s, průměrný spád 6 – 15 %.
- Revitalizace odtoku z TS Šramnického potoka o délce 758 m s kapacitou koryta $Q_{180\text{denní}}$ (rozvlněná kyneta), Q_{100} – šíře rozlivu cca 1 – 3 m (berma). Běžný průtok v korytě je 2 l/s, průměrný spád 6 – 27 %.
- Revitalizace zbytkového koryta Bezejmenného potoka v délce 75 m s kapacitou koryta $Q_{180\text{denní}}$ (rozvlněná kyneta), Q_{100} – šíře rozlivu cca 1 m (berma). Běžný průtok v korytě je 2 l/s, průměrný spád 6 – 27 %.
- Gravitační propojení potoků se zbytkovou jámou lomu ČSA (náhrada vodních toků historicky směřovaných do prostoru lomu ČSA) v délce 1 161 m o kapacitě koryta $Q_{90\text{denní}}$ (rozvlněná kyneta), Q_{100} – 1 m³/s – šíře rozlivu cca 4 m (berma). Běžný průtok v korytě do 5 l/s (rozdělení průtoků mezi nátok a příkopu E), průměrný spád 0,6 – 27 %.

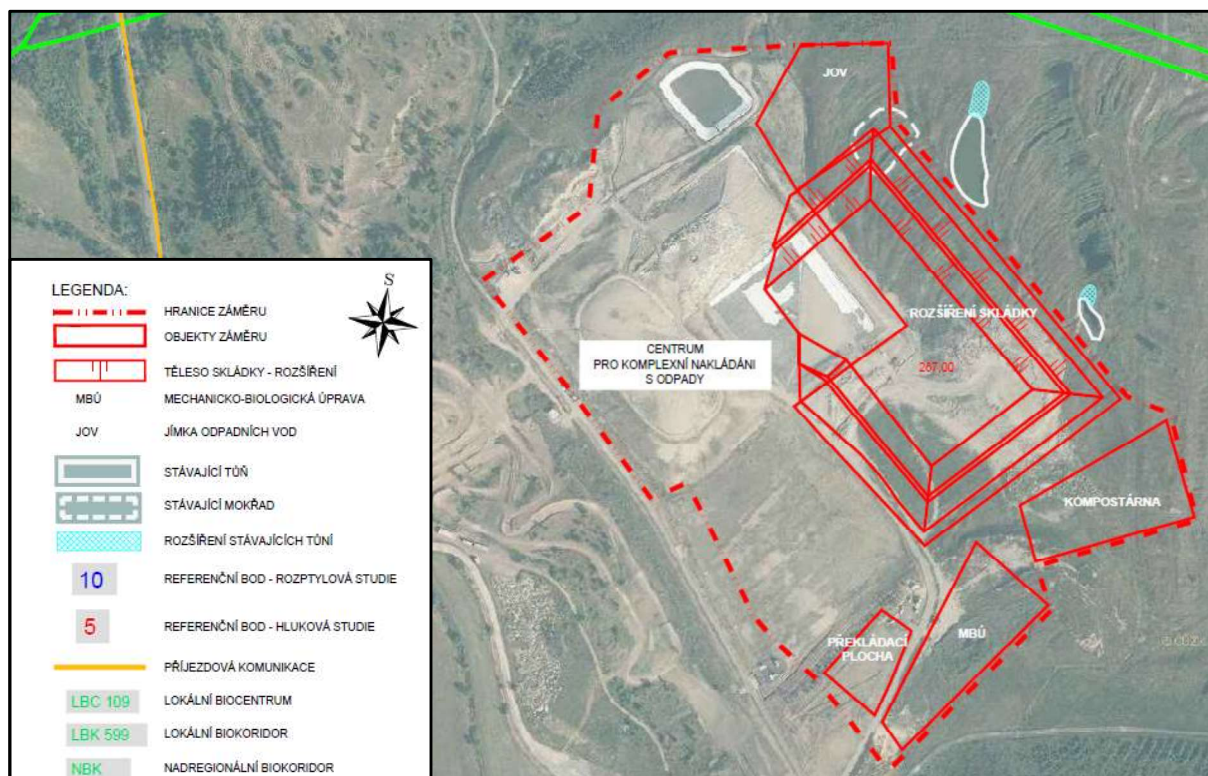
Konkrétní technické řešení revitalizačních prací bude dále předmětem diskuse a následně součástí samostatného projektu.

Skládka Vysoká Pec – na hranici lomu ČSA je provozované zařízení na odstraňování odpadů Skládka Vysoká Pec (CZU00572) s kapacitou 45 000 t/rok, určená skupinou S-OO1 a S-OO3 pro ukládku odpadů kategorie ostatní odpad. Kompostárna (CZU00571) k využívání biologického odpadu cestou aerobního kompostování, výsledným produktem je materiál na rekultivaci skládky a terénní úpravy v areálu skládky, popřípadě k obdobným účelům pro třetí osobu s kapacitou 700 t/rok. Recyklační zařízení (CZU00573) – maximální celková kapacita je 25 000 t recyklovaných odpadů/rok. Sklad nebezpečných odpadů z provozu a další technické zázemí skládky (ČS PHM, nevyjmenované stacionární zdroje).

Do potenciálních připravovaných záměrů lze v souvislosti s tímto provozem zařadit také Zařízení mechanicko-biologické úpravy, které bylo projednáno v rámci záměru MZP445 –

Centrum pro komplexní nakládání s odpady – Vysoká Pec. Součástí tohoto záměru bylo také rozšíření skládkové kapacity, oddělení frakce u vstupu pro výrobu paliva, resp. spalitelného odpadu s kapacitou 30 000 t/rok a frakce pro zpracování kompostu s kapacitou 30 000 t/rok. Stávající kompostárna o kapacitě 700 t/rok by měla být intenzifikována na cca 30 000 t/rok na ploše cca do 1 ha. Stanovisko MŽP č.j.: 38668/ENV/16 ze dne 26. 8. 2016 však dosud není součástí stávajícího integrovaného povolení. Z údajů IS CENIA nelze vysledovat, zda je stanovisko stále platné resp., zda nebylo oznamovatelem požádáno o prodloužení platnosti.

Obrázek: Dokumentace MZP445 – situace širších vztahů – (Terén Design, s.r.o., 07/2014)



Vzhledem k charakteru jiných záměrů, jejich velikosti a vzdálenosti od vlastního posuzovaného záměru se nepředpokládá zásadní kumulace a synergické posouzení těchto vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatelstva.

Vyhlášení CHKO Krušné hory – z dosavadních dostupných podkladů k dotčenému území přiléhají na severu nejcennější části navrhované CHKO v podobě bučin a suťových lesů (I. zóna s nejpřísnější intenzitou ochrany). V současné době je koncept projednáván AOPK ČR na úrovni obcí. Podklady pro formální posouzení vzniku CHKO Krušné hory by měly být hotové do konce roku 2023.

Mimo dotčené území lomu ČSA jsou dalšími možnými záměry z hlediska ovlivnění kvality ovzduší dlouhodobě plánované aktivity v Teplárně Komořany. Jedná se zejména o záměr energetického využití odvodněných čistírenských kalů ve stávajících kotlích K9 a K10 (OV4208) a také Energetické využití komunálních odpadů Most, Komořany (MZP342) s kapacitou 150 000 tun/rok komunálních odpadů vznikajících v širším zájmovém území záměru. Zde je však předpokládána úměrná úspora fosilních paliv a navržení technologií plnících emisní standardy BAT.

Další uvažované záměry v okolí dotčeného území jsou již z hlediska možného spolupůsobení na složky životního prostředí zanedbatelného rozsahu. Pro úplnost lze uvést některé zveřejněné plánované záměry z informačního systému k aktuálnímu datu 12/2023:

ULK1115 – Areál pro zpracování odpadů Komořany (2020) se nachází cca 200 m od dotčeného asanačního území lomu ČSA. Jedná se o umístění dvou zařízení k využívání a odstraňování odpadů s roční kapacitou pro každé zařízení max. 27 000 t odpadů. Dle rozptylové studie (Ing. Pavla Albrechtová, 2/2020) zasahuje imisní příspěvek TZL okrajově do dotčeného území lomu ČSA.

ULK1171 – EZO, a.s. – plocha pro úpravu odpadů – obdobný záměr již ve větší vzdálenosti od hranice asanačního území. Kapacita drcení dřevního odpadu k energetickému využití a biodegradaci či stabilizaci odpadů kontaminovaných znečišťujícími látkami, s roční celkovou projektovanou kapacitou je 120 300 t odpadů. Dle rozptylové studie (RNDr. Marcela Zambojová, 5/2021) zasahuje imisní příspěvek TZL záměru již pouze teoreticky na hranici dotčeného území lomu ČSA.

MZP245 – Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice (platnost stanoviska prodloužena do 13. října 2026). Jedná se o aktualizaci I fáze těžby (2012 – 2032). V rámci II. fáze, která bude předmětem dalšího posouzení vlivů, se předpokládá pokračování těžby do vyuhlení (tj. cca do roku 2052). Těžba skrývky a uhlí v tomto období by probíhala především v dobývacím prostoru (dále jen „DP“) Slatinice a Vršany. Zde je potenciál kumulativních vlivů z hlediska vzdálenosti nepravděpodobný.

OV4221 – Ekologizace teplárny Chomutov - 2. etapa – nahrazení stávajícího tepelného zdroje (hnědouhelné granulační kotle) zařízením pro energetické využívání odpadů s technologií roštového spalování uvnitř stávající teplárny Atherm v jižní části města Chomutov. Dle rozptylové studie (Ing. Marek Hladík, 2/2023) je potenciálně možné ovlivnění imisních charakteristik v dotčeném území zejména u NO_x . Jedná se však řádově o tisíce $\mu\text{g}/\text{m}^3$. K záměru bylo v letošním roce vydáno stanovisko EIA.

OV4224 – Nový zdroj UCED Chomutov – výstavba nového paroplynového energetického zdroje uvnitř stávající teplárny Atherm v jižní části města Chomutov. Dle rozptylové studie (Mgr. Daniela Fogašová, 7/2023) je potenciálně možné ovlivnění imisních charakteristik v dotčeném území u průměrných ročních koncentrací NO_2 . Jedná se však řádově o setiny $\mu\text{g}/\text{m}^3$. V současnosti je zpracovávána dokumentace EIA.

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

Ze SPSaR vyplývá pro těžební společnost povinnost provést rekultivaci ploch postižených povrchovou těžbou hnědého uhlí v území lomu ČSA. Z dlouhodobého hlediska je nyní stěžejní aktualizovat pravidla pro směřování této lokality po ukončení hnědouhelné těžby v kontextu s vodohospodářským, energetickým a sociálně-ekonomickým hlediskem. Ukončení hnědouhelné těžby je podle dosavadního vývoje poptávky předpokládáno v průběhu roku 2026.

Potřeba aktualizovat SPSaR je vyvolána též na základě poznatků, které vycházejí z nových studií zatápění zbytkové jámy v souvislosti s probíhající klimatickou změnou a vývoje a změn v území, které se na lokalitě ČSA odehrály v období 2016 až 2022. Jedná se o změny v souvislosti s realizovanou sanací bočních svahů, překryvu dna lomu a ponechaných uhelných slojí a zejména upřesnění předpokládaného rozpětí vyrovnané hladiny jezera ve zbytkové jámě, a to na základě závěrů studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA“ (konsorcium Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Výzkumný ústav hnědého uhlí a.s., PROGEO, s.r.o., 05/2022).

Současně byly na základě žádosti MŽP pozastaveny rekultivační činnosti na některých vybraných lokalitách dolu ČSA, kde je AOPK ČR již dlouhodoběji mapován výskyt unikátních sukcesních společenstev a zvláště chráněných druhů. V rámci tohoto území je navrženo vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území národní úrovně, což je

nepochybně v souladu s nadnárodní i republikovou politikou v oblasti ochrany a obnovy přírody definované ve Strategii EU v oblasti biologické rozmanitosti.

Dalším důvodem je revize souladu změny koncepce hydrické rekultivace s koncepcí ochrany před následky sucha na území České republiky. Hlavním cílem jsou zde zejména opatření k minimalizaci dopadů sucha a nedostatku vody na životní podmínky.

K určení optimální varianty z hlediska současných poznatků byla usnesením Vlády ČR zadána multikriteriální analýza, která zohledňuje veškeré změny a skutečnosti do konce roku 2021. Hodnoceny byly celkem 4 scénáře budoucího využití asanačního území:

- I. Environmentální scénář, který se soustředí na plnění strategických cílů v oblasti ochrany přírody. Do režimu ochrany a přísné ochrany přírody by byly začleněny všechny přírodně cenné plochy v lokalitě ČSA o rozloze 14,251 km². V menší míře budou plněny ekonomické, energetické a sociální cíle, které budou limitovány delší dobou přirozeného napouštění jezera z hydrogeologického prostředí a orografického povodí zbytkové jámy a rozlohou chráněných oblastí.
- II. Balanční scénář 1 (BS1), který se soustředí na částečné naplnění strategických cílů ve všech oblastech. Vyčleněny budou chráněné oblasti v jádrové zóně o možné rozloze až 11,463 km² za současné realizace energetických i ekonomických aktivit. Počáteční i konečný stav BS1 a BS2 je shodný. Pro BS1 je však stěžejní předpoklad, že k dnešku není známý žádný konkrétní uživatel budoucího jezera. Nalezení jeho konečného uživatele bude mít za následek přechod z přirozeného napouštění jezera na řízené a tím i přechod na BS2.
- III. Balanční scénář 2 (BS2) tedy předpokládá nalezení uživatele po zahájení přirozené hydrické rekultivace, dle kterého bude následně jezero uživatelem řízeně naplněno na jím stanovenou kótu hladiny.
- IV. Energetický scénář – se soustředí na maximální využití energetického potenciálu lokality a plnění energetických a ekonomických cílů v nejvyšší možné míře. Na úkor toho by byla minimalizována rozloha chráněných oblastí i dosažení sociálních cílů. Scénář předpokládá, že jezero bude napouštěno řízeně pomocí externí dotace z dostupných zdrojů vody, což minimalizuje dobu nutnou k dosažení strategických cílů. Takové řešení je však finančně velmi nákladné.

Uvedené scénáře byly vyhodnoceny z hlediska míry plnění strategických cílů (environmentálních, sociálních, energetických a ekonomických) a také rizikových parametrů (např. časový rámec, finanční náročnost, technické, právní, administrativní a jiné bariéry, které mohou s velkou pravděpodobností nastat při dosažení maximálního možného potenciálu v rámci definovaného scénáře). Scénáře byly hodnoceny svým celkovým přínosem (vyšší hodnota znamená vyšší naplnění celkových přínosů na škále 1 - 5).

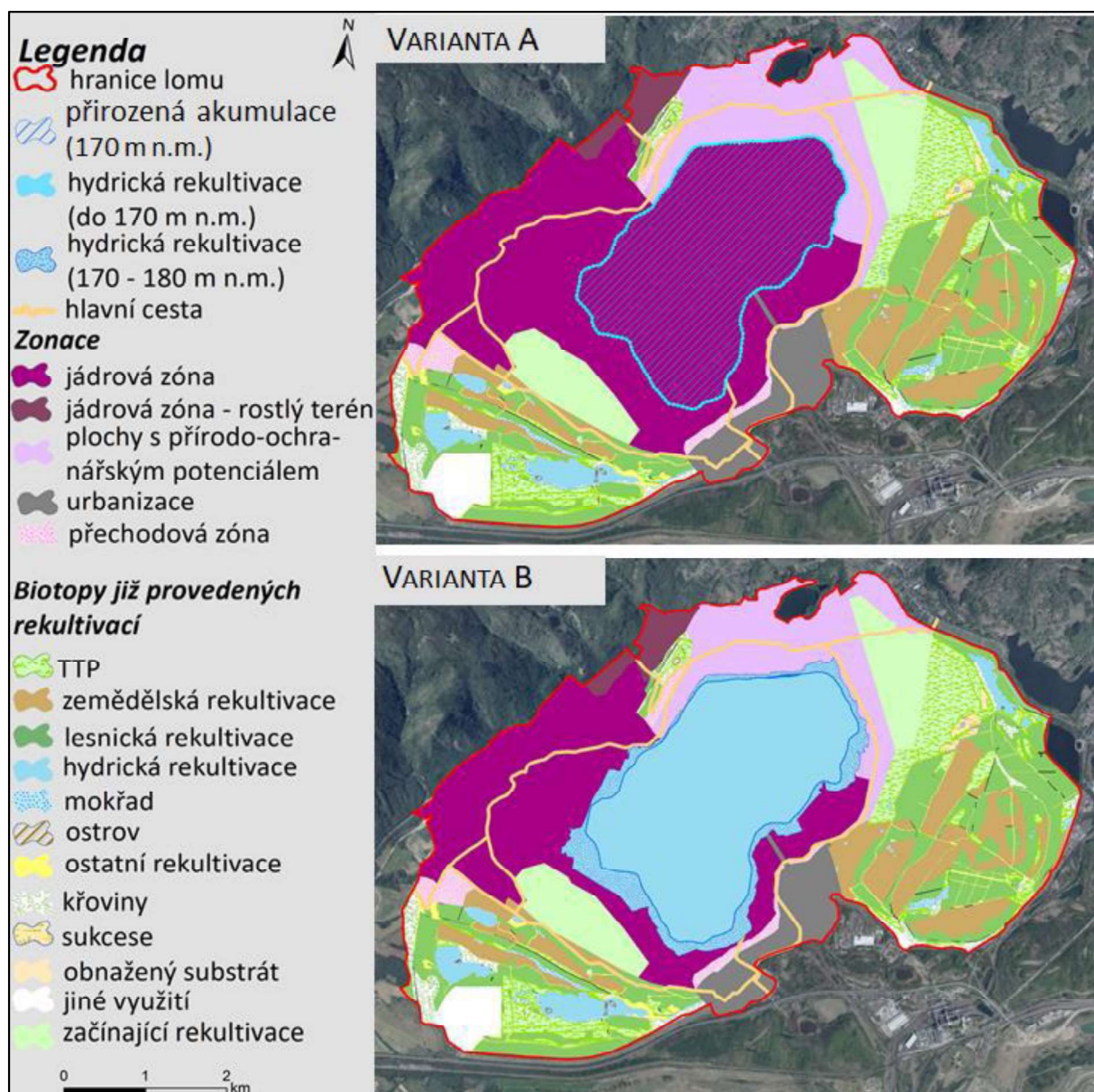
Tabulka: Závěrečné hodnocení – Multikriteriální analýza (Deloitte Advisory s.r.o., 5/2022)

Scénáře	Strategické cíle					Finální parametricky diskontovaná hodnota
	Environmentální strategické cíle	Sociální strategické cíle	Energetické strategické cíle	Ekonomické strategické cíle		
Environmentální scénář	4,58	2,57	1,64	2,99		2,95
Balanční scénář 1 ↓	3,67	3,33	2,67	3,54		3,30
Balanční scénář 2 ↓	3,33	3,07	2,87	3,25		3,13
Energetický scénář	0,80	2,39	3,17	3,42		2,44

Jako nejméně vhodný byl vyhodnocen energetický scénář. Ten je s ohledem na maximální hospodářské využití prostorově konfliktní s uvažovaným konceptem jádrové zóny, kde je předpokládána přísná ochrana, vyplývající z monitoringu a zájmů AOPK ČR a MŽP. Další v pořadí byl hodnocen environmentální scénář, zejména v relaci s omezeným využitím území v oblasti ekonomiky a energetiky. Přirozená sukcese v maximálním rozsahu v tomto scénáři také znemožňuje rozvoj v rámci lesního a polního hospodářství. Jako nejvhodnější řešení bylo vyhodnoceno naplnění balančního scénáře BS1, resp. BS2.

Vláda ČR také usnesením č. 344/21 zadala Ministerstvu životního prostředí, resp. AOPK ČR zpracování studie, která mj. identifikuje již existující nejcennější plochy z hlediska ochrany přírody a identifikuje potenciál všech typů obdobných stanovišť v rámci asanačního území do budoucna. Výstupem je navržení tzv. jádrové zóny, méně významných nebo přechodových zón z hlediska současných a očekávaných biologických poměrů. Na základě širšího zadání tak byla zpracována ve spolupráci s Fakultou životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze v lednu 2022 „Prioritizace a identifikace ploch pro využití ekologické obnovy pro území lomu ČSA – Studie proveditelnosti.“ Studie hodnotí dvě variantní řešení.

Obrázek: Porovnání variant – Studie proveditelnosti (AOPK ČR, FŽP ČZU, 1/2022)



- A. Sukcese s přirozeným napouštěním jezera, kde je celé doposud nerektifikované území určeno pro ekologickou obnovu a ponecháno přirozenému samovolnému vývoji (sukcesi), není provedena technická hydrická rektifikace ve smyslu zpevnění břehů a dotace z řeky Bíliny a Loupnice, nýbrž je přistoupeno k přirozené akumulaci vod primárně ze zdrojů vlastního povodí. Varianta odpovídá zonaci pro BS1. Jezero je součástí jádrové zóny.
- B. Kombinace technické hydrické rektifikace a sukcese, kde je provedena technická hydrická rektifikace dle původních plánů na hladinu 180 m n. m., a zbývající plocha je ponechána ekologické obnově, tedy přirozeným pochodům bez klasických rektifikací. Varianta odpovídá zonaci pro BS2. Jezero však již není součástí jádrové zóny.

Hlavním cílem obou hodnocených variant je vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území pro ochranu přírodních procesů a raně sukcesních druhů vzácných na celorepublikové úrovni. Z hlediska zonace se Varianta B liší menší rozlohou území pro ekologickou obnovu a zhoršení podmínek z důvodu lokálních opevnění břehové linie a uměle udržované vodní hladiny bez výraznějšího kolísání.

Na základě uvedených studií Vláda ČR schválila usnesení č. 479 ze dne 28. 6. 2023, ve kterém souhlasí se závěry a způsobem provedení sanačních a rektifikačních prací, včetně souvisejících opatření v lokalitě lomu ČSA, který bude v souladu s doporučeným balančním scénářem ve variantě BS1. Současně byl zadán úkol připravit a předložit vládě návrh vyhlášení národní kategorie zvláště chráněného území v lomu ČSA včetně návrhu plánu péče. Tento scénář je tak předmětem hodnocené aktivní varianty v rámci tohoto oznámení.

Varianty řešené v oznámení:

Na základě výše uvedených skutečností předpokládá oznamovatel řešení aktualizované koncepce SPSaR ve variantě BS1, které bude porovnáno s referenční nulovou variantou v podobě současného znění SPSaR, schváleného OBÚ v roce 2016.

a) referenční varianta „nulová“ – reprezentuje řešení území jádrové zóny dle současně schváleného znění SPSaR (Báňské projekty Teplice a. s., 7/2016).

Sanace zbytkové jámy zde předpokládá v rámci hydrických rektifikací zatopení nejnižších partií lomu na kótu 180 m n. m (tzv. malá varianta). Pro plnění jezera ve zbytkové jámě na stanovenou kótu je možné dočasné převedení části vod podkrušnohorských potoků odběrem z Loupnice a také odběrem nadbilančních vod z řeky Bíliny. Hlavní napouštěcí koryto z řeky Bíliny je navrženo o délce 2,950 km, z toho 1,78 km má být postupně zatopeno jezerem. Koryto má šířku ve dně 1,2 m se svahy ve sklonu 1:2. Kapacita koryta je dimenzována na min. 4 m³/s, což odpovídá maximálnímu odběru 2,5 - 3,0 m³/s. Doplnkové napouštěcí koryto z Loupnice přivádějící vodu z krušnohorských potoků je navrženo o délce 3,110 km, z toho 1,07 km je nad nádrží rozdělovacího objektu a 2,04 km pod touto retenční nádrží a cca 1,44 km bude zaplaveno jezerem. Uvažované koryto má ve dně šířku 0,8 m a sklon svahů 1:2. Dimenze koryta odpovídá min. 3 m³/s. Břehy na straně vnitřní výsypky budou upraveny do sklonu 1 : 8 a doplněny odpovídající výsadbou dřevin, keřů a bylin. V severní a východní části jezera je nutné vzhledem ke sklonu skrývkových řezů provést opatření v podobě stabilizačních žeber tvořených kamenným záhozem. Hloubka žebra se předpokládá 1 - 1,5 m se šířkou ve dně 2,0 m. Délka žeber bude 50 – 70 m. Délka břehové čáry stabilizované žebry je cca 7,9 km. Celkem je navrženo 290 ks žeber. Finální plocha jezera na kótě 180 m n. m. je 668,43 ha a objem jezera je cca 270,258 mil. m³. Stabilizace vodního režimu počítá s cca 10 letou údržbou souvisejících odvodňovacích objektů. Nulová varianta také zohledňuje i nejpomalejší způsob v podobě samovolného napouštění jezera. V tomto případě je navržena dočasná rektifikace území mezi kótami 150 – 180 m n. m. tzn. omezené terénní úpravy v rozsahu cca 3 000 m³/ha, protierozní a protiprašné zatravnění a dále ponechání přirozeném

vývoji. Zde se časový horizont pohybuje řádově v desítkách let. Výměra této dočasné rekultivace činí 224,75 ha. Mezi kótami 180 – 230 m n. m. je navržena kombinace vzrostlé skupinové zeleně a zatravnění v poměru cca 1:2 (les : louka) za předpokladu terénních úprav v rozsahu 4 000 m³/ha. Celková výměra takto upravených ploch činí 573,57 ha. Počítá se, že z této výměry bude ponecháno minimálně 10% ploch přirozené primární sukcesi. Nad kótou 230 m n. m. je tvořena krajina k trvalému užívání a mají v ní své místo jak plochy hospodářské určené k průmyslové, lesnické a částečně i zemědělské výrobě, tak i plochy s rekreační funkcí a plochy přírodní (ÚSES, 5 – 15% ploch ponechaných přirozené nebo usměrňované sukcesi).

Dle harmonogramu uvolňovaných ploch se jedná mimo již rekultivované plochy o cca 200 ha dalších nových **zemědělských rekultivací**, které jsou soustředěny na vnitřní výsypce ČSA na jejích nejvyšších etážích a na plošinách výsypky OM. Z toho je již 138,27 ha zemědělských rekultivací rozpracovaných (OM V., VI., VII. a VIII. etapa) a ukončených v roce 2010 (ČSA vnitřní výsypka I. a II. etapa) a předpokládá se vytvoření dalších 66,33 ha. Z toho podle konfigurace terénu 35,62 ha na vnitřní výsypce ČSA a 30,71 ha na výsypce OM. Předpokládaný rozsah terénních úprav na těchto plochách je 6 000 m³/ha. Celková výměra **lesnických rekultivací** v podobě PUPFL činí 104,67 ha a to převážně na svahových partiích vnitřních výsypky a na svazích zbytkové jámy nad kótou 230 m n. m. Kromě této výměry jsou další navržené lesní porosty formou výsadby větších skupin dřevin zahrnuty do kategorie ostatní. Kromě výše popsané varianty jezera Most jsou navrženy v rámci **hydrických rekultivací** sedimentační a retenční nádrže přírodního charakteru o celkové výměře 8,94 ha.

Plochy **ostatních rekultivací** zahrnují lokality pro průmyslové využití o výměře 73,96 ha. Jedná se o prostory dnešních závodů ČSA a OM a kolejové šachetní dopravy na rostlém terénu s řadou inženýrských sítí. Dále se jedná o plochy ostatní zeleně nad kótou 230 m n. m. (148,95 ha), kde jsou plánovány možné budoucí rekreační či sportovní aktivity a plochy ostatní zeleně pod kótou 230 m n. m. (573,57 ha), kde je teoreticky možné zatopení (viz výše). Dalších minimálně 44,34 ha pod kótou 230 m n. m., bude ponecháno přirozené sukcesi. Celková výměra navržených ploch přirozené a usměrňované sukcese činí 138,7 ha.

b) posuzovaná varianta „aktivní“ – řeší změnu koncepce sanačních a rekultivačních aktivit v rozsahu území vymezené jádrové zóny. V tomto území byly pozastaveny nebo ještě stále neprobíhají technické, biologické a hydrické rekultivace s kontrolovanou hladinou. Jedná se o část území o celkové rozloze cca 12,3 km², které bude určeno pouze k přirozené ekologické obnově bez významných technických rekultivačních zásahů. Plocha nezrekultivované jádrové zóny bude vyhlášena maloplošným zvláště chráněným územím s definovaným předmětem ochrany a managementem, který zajistí zachování biologicky unikátních raných sukcesních stádií. Součástí jádrové zóny je také budoucí jezero, které vznikne postupně přirozeným nátokem na rozdíl od původního způsobu provedení hydrické rekultivace. Podrobné údaje o plánovaném využití území jsou uvedeny v návrhu na vyhlášení NPP, které je přílohou H6 tohoto oznámení.

Zatápění zbytkové jámy bude probíhat výhradně přirozenou cestou pouze přítoky vod z vlastního povodí, a proto nebudou realizovány žádné objekty pro přívod vody do zbytkové jámy z externích zdrojů. Důvodem samovolného zatápění je skutečnost, že dominantní vlastník pozemků nemá v současné době stanoven konkrétní veřejný zájem ani specifickou potřebu využití jezera, která by předpokládala určitou konkrétní stabilizovanou úroveň hladiny. Z tohoto důvodu také nebudou realizována napouštěcí koryta či jiné napouštěcí objekty, ani objekty pro stabilizaci vodní hladiny. Souběžně s přirozeným zatápěním budou dokončovány veškeré rekultivační práce nad kótou budoucí přirozeně ustálené hladiny, která byla simulacemi stanovena na úrovni 165 m n. m., s tím, že v závislosti na skutečném

průběhu klimatické změny se může teoreticky ustálit i výše. Současná konsensuální úroveň hladiny jezera v uvedeném rozmezí odpovídá rozloze vodní plochy 502,9 ha. Za účelem snížení rizik vzniku lokálních projevů nestability, které mohou provázet pozvolné a dlouhodobé zatápění zbytkové jámy, bude diskutována ochrana nejrizikovějších partií zbytkové jámy vůči erozním procesům. Dno lomu ČSA nebude celoplošně utěšňováno. Převrstven bude pouze výchoz obnaženého vulkanického tělesa a uhelné sloje (lomu ČSA i ložiska Eliška).

Rekultivační část – navrhované využití území pro ekologickou obnovu respektuje plochy dokončených, a částečně i rozpracovaných, rekultivací. Na části asanačního území v dosud nerektivovaných lokalitách se však navrhuje tzv. jádrová zóna, kde je navržena ochrana biotopů a stanovišť primárních stádií sukcese. V jádrové zóně by se již logicky neprováděly žádné další rekultivační práce. Vyhlášením maloplošného zvláště chráněného území dojde také ke stanovení plánu péče, resp. vlastního managementu území. Cílem managementu je zejména stanovení činností, které povedou k zachování obnažených substrátů raných sukcesních stádií. Technologicky se jedná o provádění opakovaných zásahů (např. strháváním drnu nebo jiným mechanickým rozrušením, pastva velkých kopytníků aj.).

Na základě dosavadní úrovně projektové přípravy nejsou předmětem posouzení aktivní varianty v tomto oznámení dílčí záměry přečerpávací elektrárny z uvažované retence hydrické rekultivace, umístění plovoucích fotovoltaických elektráren nebo využití zemědělských ploch pro možnost umístění fotovoltaických elektráren. Tyto záměry budou projednány samostatně na základě podrobnějších dat, konkrétního umístění a parametrů zvolené technologie.

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

Fáze realizace záměru – demoliční a přípravné práce

V této fázi budou provedeny úkony související s vymezením území NPP. Bude realizováno případné zpevnění cest a realizace zázemí pro vědce a návštěvníky. Souběžně dojde k převodu správy majetku státu mezi státními institucemi a bude vyhlášena NPP. V průběhu této fáze bude souběžně ukončována těžební činnost. Jednou z podstatných změn SPSaR je omezení překryvu dna vyplývající ze studie hydrogeologických poměrů zbytkové jámy, upuštění od překryvu zbytků uhelné sloje pod SZ svahy na základě zpracovaných studií a upuštění od konečné etapy sanace SZ svahů 2. část – východ na základě požadavků AOPK na udržení stávajícího stavu s cennými ekosystémy. Závěrem dojde k technické likvidaci lomu v souladu s 33. změnou POPD (souhlas OBÚ pro území kraje Ústeckého ze dne 12.7.2023 pod č.j. SBS 31969/2023/OBÚ-04).

Současné dobývání zbytkových uhelných slojí v lomu ČSA zajišťují 3 kolesová rypadla typu KU 300S s pásovými dopravníky o šíři 1 200 mm, které přepravují těžbou surovinu (hnědé uhlí) na nakládací stanici, kde je uhlí naloženo do vlakových souprav. Těžba a zakládání skrývky již neprobíhají. Směnnost těžby je v ranních 12hodinových směnách a probíhá po celý týden včetně víkendů. Zakládání výklizu je zajištěno pásovým zakládacím vozem PVZ2500/1. Dále je součástí pomocná mechanizace v podobě 6 ks pásových dozerů, 6 ks pásových bagrů, 6 ks kolových nakladačů, 4 ks cisteren PHM, jeden jeřáb, 4 ks NA a 6 ks TNA, 2 ks traktorů a kropicí vůz. Pro přepravu osob na dopravních komunikacích podél dobývacího prostoru lomu slouží 6 ks nákladních vozidel (15 lidí) a osobní 6 ks (8 lidí). Intenzita provozu je závislá na aktuálních provozních podmínkách. Objem zemin, které je před ukončením těžby nutné přesunout, je včetně časového harmonogramu uveden v následujících tabulkách.

Tabulka: Celkový plánovaný objem sanací a překryvu slojí

Objemy přesouvaných hmot po 1. 1. 2023 (v mil.m ³)				
zdroj	objem mil.m ³	střední vzdálenost*	místo uložení	objem mil.m ³
pilř černice	-1,223	2 000 m	sloj sever 1 a 2	1,223
pilř černice	-1,510	2 500 m	sloj východ	1,510
pilř černice	-0,540	3 200m	sloj závod	0,540
Eliška III - zdrsňení povrchu	-0,040	do 200 m	Eliška III - zdrsňení povrchu	0,040
sanace boč. svahů Eliška III	-0,200	1 000 m	přísyp pod rozvodnou	0,200
sanace svahu pod rozvodnou	-0,060	do 200 m	přísyp pod rozvodnou	0,060
zemník 2	-0,050	2 500 m	přísyp pod rozvodnou	0,050
zemník 1c	-0,365	1 000 m	přísyp Eliška III	0,365
zemník 1a a 2	-0,400	2 000 m	sloj jih	0,400
zemník 2	-0,750	2 500 m	sloj Eliška III	0,750
zemník 3	-1,350	1 000 m	dno	1,350
CELKEM	-6,488			6,488

* střední dovozní vzdálenost je rozdělena podle rozdělení v ceníku URS

Tabulka: Aktuální časový harmonogram objemu přesouvaných hmot v rámci sanačních prací

OBJEMY SANACE (v mil.m ³)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	Celkem
Pilř Černice	0,623	0,600	0,600	0,900	0,550		3,273
překryv sloj sever 1 a 2.část	-0,623	-0,600					-1,223
překryv sloj východ			-0,600	-0,500	-0,410		-1,510
překryv sloj závod				-0,400	-0,150		-0,540
Eliška III – zdrsňení podložky pro stavbu ST – zeminy v místě, přesun max. do 200 m		0,012			0,028		0,040
ČSA – sanační přísyp pod rozvodnou (Eliška III) - ze zemníku 2		0,050		-			0,050
ČSA – sanační přísyp pod rozvodnou (Eliška III) – z horní části svahu		0,060		-			0,030
ČSA – sanační přísyp pod rozvodnou (Eliška III) - materiál ze sanace BS Eliška III		-0,200		-			-0,200
ČSA – sanace bočních svahů Eliška III – uloženo do sanačního přísypu pod rozvodnou		0,200		-			0,200
ČSA – sanační lavice Eliška III (přísyp) – ze zemníku 1c				-	0,365		0,365
překryv sloj jih – ze zemníku 1a +zemník 2				-	0,200	0,200	0,400
překryv dna – ze zemníku 3, zahájení ještě v době provozu výklizu				0,200	0,500	0,650	1,350
překryv sloje v oblasti Eliška III – ze zemníku 2				-	0,400	0,350	0,750
Celkem	0,623	0,922	0,600	1,100	2,043	1,200	6,488
odkopy							
přísypy a překryvy z odkopů							
přísypy a překryvy ze zemníků							

Umístění ploch sanací a překryvu uhelných slojí je patrné z mapy v příloze H5.1 tohoto oznámení. Výše popsaná fáze na úrovni demoličních a přípravných prací je ve stávajícím i aktualizovaném SPSaR shodná. Celý objem bude přesouvan kolovou technologií, s báňskou technologií už nelze počítat. Počítá se s vybudováním zátěžových sanačních komunikací. Časový harmonogram je optimalizován na ukončení sanací v roce 2028. Po ukončení

překryvu uhelných slojí a utěsnění dna lomu již nebudou probíhat plánované biologické rekultivace.

Management jádrové zóny

V rámci jádrové zóny budou prováděny pouze nezbytné činnosti maximálně podporující přírodní procesy primární sukcese, zachovávající charakter bezlesí s pozitivním vlivem na vzácné živočišné druhy a geomorfologické pochody. Předpokladem je zpomalení či blokování průběhu raných stádií sukcese, které zachová specifické prostředí pro identifikovaná cenná společenstva a chráněné druhy. Jedná se o managementové zásahy v podobě regulace šíření invazních druhů, pionýrských dřevin, lokálního i plošného rozrušování drnů a strhávání drnu, zpestření reliéfu na urovnaných plochách, podpora vzniku drobných tůní, ale také distribuce živinově chudých (např. písčitých) skrývkových substrátů, tvorba lokálních vyvýšených hald a hromad s důrazem na zachování raných sukcesních stádií a také opatření k retenci a zpomalení odtoku vody v krajině. Mimořádně se také předpokládají nezbytné protierozní a stabilizační zásahy.

Hlavním předmětem záměru je ponechat území jádrové zóny spontánním přírodním a geomorfologickým procesům bez technických zásahů do terénu i následné biologické rekultivace. V počáteční fázi bude území pouze prostorově označeno. V dalších fázích podle vývoje území bude možné přistoupit k drobným terénním úpravám, podpoře mokřadů a mikrobiotopů. V území a jeho okolí bude řešena cestní síť pouze v nezbytné míře. V dalších etapách je pak možné vytvořit pozorovatelný, naučný stezek s mobiliárem, či podpořit vznik edukačního centra na hranicích území. Veškeré činnosti budou realizovány s odborným biologickým dozorem a konzultovány s AOPK ČR.

Pro podporu prvotních sukcesních stádií budou v plochách třetího a někdy i čtvrtého sukcesního stádia rozrušeny plochy s třtinou křovištní o celkové výměře 58,27 ha. Rozrušení povrchu bude prováděno hnutím 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. Jedná se především o keřový janovec metlatý a trnovník akát, které se šíří především na strukturálně lehčích a kyselejších zeminách bočních svahů lomu, celková odhadovaná výměra zásahu činí 5,74 ha. Z výřezů dřevin mohou být v místě vystavěny plazníky. V dílčích lokalitách postižených výskytem invazivní křídlatky bude provedena její chemická a následně mechanická likvidace. Celková odhadovaná výměra těchto ploch činí 1 700 m². Místa těchto zásahů byla převzata z mapování ekosystémů pro záměr vyhlášení NPP a upřesněna při pochůzkách.

Drobné biotopy:

Pro posílení stanovištních podmínek bělořita šedého budou v prostoru jádrové zóny vybudovány hromady z lomového netříděného kamene o velikosti cca 2 m³ (celkem 145 ks). V hraničních plochách u mladých lesních porostů resp. při úpatí Krušných hor budou umístěny netopýří budky pro podporu druhů žijících v dutinách stromů (celkem 4 ks). Konkrétní umístění bude upřesněno v projektové přípravě nebo při realizaci.

Technické rekultivace v jádrové zóně:

V jádrové zóně bude technická rekultivace prováděna v rozsahu dle AOPK. Retenční nádrže, resp. poldry na vodnatých příkopech budou realizovány obdobně jako mimo jádrovou zónu. Celkem je navrženo 7 poldrů (velkých tůní) o celkové ploše 2,69 ha a objemu 53 800 m³. Na těchto nádržích bude vybudován přelivný objekt, který stanoví úroveň nadržené hladiny. Sedimentační a protieutrofizační význam těchto nádrží stoupá zejména před zaústěním přítoků do jezera.

U vodních příkopů bude výrazně omezeno kamenné opevnění. Součástí nově budovaných příkopů je i otevření gravitačních potrubí, které byly dočasným provozním řešením. Příkopy v dílčích úsecích prudkých svahů na erozně náchylných zeminách budou vystrojeny lomovým kamenem. V prostoru jádrové zóny zůstanou zachovány všechny ostatní funkční provozní příkopy většinou přírodního charakteru (bez vystrojení) a stávající příkopy vybudované v rámci sanačních prací. Zachovány budou i všechny stávající drobné vodní plochy (nebeská jezírka) a mokřiny a také záchytné a sedimentační nádrže povrchových vod u čerpacích stanic provozního odvodnění.

Dále budou realizovány tůňe se stálým či občasným nadržением vody. Tůňe jsou rozděleny na dva typy podle velikosti. Velikost malých tůň se pohybuje od cca 20 m³ do 100 m³ s hloubkou cca 1 m. Budou zahloubeny v zemi nebo vytvořeny přehrázkou na erozních rýhách. Výkopové zeminy budou ponechány v blízkém okolí pro zvýšení heterogenity terénu nebo budou tvořit hráz pro zadržení vody. Celkové množství vytipovaných malých tůň v jádrové zóně činí 37 ks. Velikost středních tůň je v objemovém intervalu od 500 m³ do 2 000 m³ s hloubkou cca 1,5 m. Středně velké tůňe na vodnatých příkopech budou mít kamenným záhozem opevněný přeliv. Na obcasných příkopech a erozních rýhách budou sloužit k dočasnému zadržení vody. Celkové množství vytipovaných středně velkých tůň v jádrové zóně činí 30 ks. Jako další menší opatření pro zadržení vody v krajině budou budovány mělké prohlubně pro krátkodobé zadržení vody po deštích (hloubka cca 0,5 m, 60 – 200 m²). Celkové množství navržených prohlubní v jádrové zóně činí 52 ks malých a 16 ks velkých.

Opatření na zvýšení geodiverzity:

Jedná se o tvorbu terénních elevací zejména na plošinách výsypek. U malých je předpokládán průměrný objem cca 30 m³ a výška cca 1 m, u středních objem cca 800 m³ a výška 1,5 - 2 m. Velké hřbety mají délku přes 100 m s průměrným objemem 4 000 m³ a výškou cca 2 m. Ty však budou napříč přerušeny úžlabími. Zeminy pro tvorbu hřbetů budou odebírány v místě. Celkem je v plochách navrženo 24 ks velkých, 26 ks středních a 65 ks malých hřbetů.

Cestní síť:

V jádrové zóně bude dokončena okružní komunikace a její přípojka do prostoru závodu ČSA v Komořanech v celkové délce 5 115 m. Dále je možné dočasně využívat více než 20 km stávajících provozních a obslužných cest. Komunikace budou široké 4 m a budou zpevněny kamenivem. Součástí budou také výhybny a napojení na stávající cestní síť, která je již na vnějších ukončených či rozpracovaných rekultivacích napojena na veřejnou dopravní síť. Konstruktivní vrstvy jsou z různých frakcí šterkodrti, na uhuťné pláni, obvykle opatřené geotextilií, povrch je utužen lomovou výsivkou. V případě nevhodných základových zemin či pro větší zátěž komunikace se se může realizovat sanační zpevnění podloží.

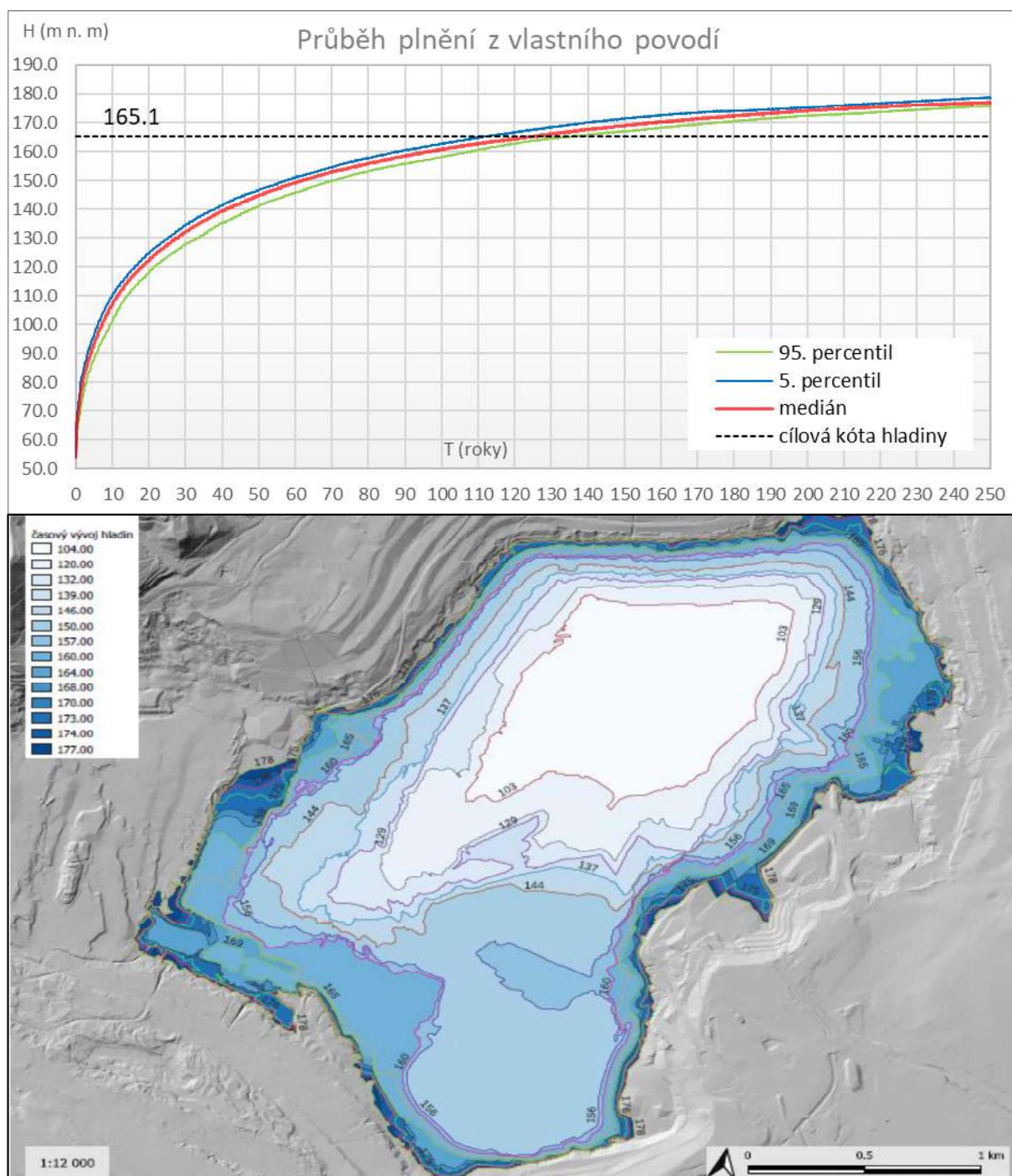
Hydrická rekultivace

Zatopení zbytkové jámy předpokládá výhradně využití přirozených přítoků z vlastního povodí lomu ČSA včetně zdrojů podzemních zejména kvarterních vod. Toto napouštění bude zahájeno bezprostředně po dokončení nezbytných sanací zbytkové jámy. Plocha jezera na kótě 165 m n. m. je aktuálně 502,9 ha s objemem cca 184,619 mil. m³ a hloubkou 111 m. Nejnižším bodem lomu ČSA je kóta 54 m n. m. V části lomu ČSA se nachází terénní deprese „Eliška“, která je od nejhlubší části lomu oddělena terénní úrovní na kótě 148 m n. m.

Dle konečného návrhu vodohospodářského řešení (VRV a.s., VÚHU a.s., ProGeo s.r.o., 05/2022) byla přirozeně udržitelná hladina jezera simulována ve výhledu předpokládaných klimatických podmínek v roce 2100. Simulace přirozeného zatápní zbytkové jámy byla provedena pro podmínky klimatu v roce 2050, ke kterým se blíží počátek napouštění jezera. V počáteční fázi přirozeného plnění jezera je predikován relativně rychlý vzestup hladiny,

50 m za 10 let (kóta 103 m n. m.). Tento trend však s narůstající výškou hladiny značně klesá (vliv zvětšující se plochy jezera spojené s větším objemem vody na výškovou jednotku a zvětšující se výpar). Dalších 50 výškových metrů (kóta 149 m n. m.) je dosaženo za dalších 50 let. Z provedených simulací přirozeného plnění jezera je zřejmé, že první půl století je velice dynamické, kdy roční vzestup hladiny klesá z počátečních 15 m/rok na 1 m/rok. V dalších letech je již vzestup pomalejší (do 1 m/rok) a v suchých obdobích se začnou projevovat i poklesy hladiny (do 30 cm/rok). Za klimatických podmínek v roce 2050 by se přirozeně ustálené hladiny 165 m n. m. dosáhlo za cca 120 let. Dle simulace pro klimatické podmínky v roce 2100 by k tomu však došlo v horizontu několika staletí. Tato nejistota přesné úrovně zátopy také eliminuje realizaci opatření, která by měla chránit budoucí břehovou linii proti abrazi.

Obrázek: Harmonogram plnění zbytkové jámy lomu ČSA z vlastního povodí (klima 2050)



Přirozené zatápní zbytkové jámy bylo posuzováno i po stránce geotechnické. Výpočet stability svahů zbytkové jámy lomu ČSA v průběhu gravitačního zatápní byl proveden v 10 výpočetních profilech pro postupové hladiny od 80 m n. m. až do 180 m n. m. s krokem výpočtu 20 m. Z výsledků výpočtů vyplývá, že u žádné postupové hladiny jezera neklesají hodnoty F_s pod hranici labilního stavu ve všech profilech. U přirozeně ustálených hladin může během roku dojít k vzestupu hladiny jezera až o 0,71 m a obdobně k poklesu hladiny až o 0,46 m. Vliv náhlé změny hladiny na stabilitu svahu byl rovněž testován výpočtem ve všech profilech. Bylo prokázáno, že prognózované kolísání vodní hladiny nezpůsobuje zásadní změnu stability břehů a je přípustné bez dodatečných úprav břehové linie.

Vzhledem k posunu předpokládané hladiny bude vytvořena tzv. příbřežní zóna, která vzniká mezi novou minimální kótou hladiny jezera 165 m n. m. a původní kótou jezera 180 m n. m. (165,53 ha). V území jádrové zóny zde budou vybudovány dílčí úseky šterkové okružní hospodárnice v celkové délce 2420 m a šíři 4 m. Pro trasu bude využita stávající provozní komunikace. Pro bezpečné odvedení vod nad sanovanými plochami v prostoru Eliška III a v plochách pod výsypkou obránců míru bude vybudováno celkem 2 075 m nových příkopů. Součástí je i otevření gravitačních potrubí. Zachovány budou i všechny stávající drobné vodní plochy (nebeská jezírka) a mokřiny. Zachována zůstává i kaskáda tří retenčních poldrů u provozní ČS 20 včetně jejich vzájemného propojení (výrazný krajinný prvek v území). Jako opatření pro zadržování vody v krajině budou v rámci zájmové plochy vybudovány další 3 menší retenční poldry o celkovém objemu cca 7 000 m³ a ploše 0,35 ha, dále 8 středně velkých a 5 menších tůní. Jako další menší opatření budou vybudovány 2 větší a 3 menší prohlubně pro krátkodobé zadržení vody po deštích. Počítá se, že budou tůně zřízeny i v plochách po odběru zemin ze zemníku 2. Pro zvýšení heterogenity terénu budou zejména v rovinných partiích vnitřní výsypky vybudovány hřbety z místních zemin (3 velké, 11 středních a 10 malých). Pro podporu prvotních sukcesních stádií budou v příbřežní zóně rozrušeny plochy souvisle porostlé dominantní a invazivní třtinou křovištní o celkové výměře 7,97 ha. V této dílčí ploše se nacházejí i místa s výskytem invazivní křídlatky, jejich celková odhadovaná výměra činí 0,02 ha. Pro posílení stanovištních podmínek jednoho ze zvláště chráněných druhů ptáků bělořita šedého bude v prostoru vybudováno cca 30 ks hromad z lomového netříděného kamene, které slouží jako hnízdní příležitosti v otevřené krajině.

Obrázek: Ekosystém mělkých mokřadů pod severozápadními svahy lomu ČSA



Pro úplnost této kapitoly je nutné uvést, že záměr nespadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů, v platném znění. Současně záměr nebude mít zásadní dopad z hlediska energetické náročnosti a účinnosti s ohledem na přímé či nepřímé emise skleníkových plynů (CO₂, N₂O, CH₄ či jakékoliv jiné skleníkové plyny ve smyslu Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu). Využití obnovitelných zdrojů energie a opatření ke snižování emisí či zlepšení energetické, provozní či logistické efektivity je plánováno v rámci ploch již určených nebo rekultivovaných a bude dále předmětem samostatného posouzení. Záměrem nebude docházet k významné přímé i nepřímé produkci emisí skleníkových plynů ani v rámci uvažované změny ve využívání krajiny.

B.I.6.1 Zohlednění opatření k minimalizaci vlivů záměru

- Území lomu ČSA dotčené hornickou činností bude uvedeno do stabilního a bezpečného stavu (zejm. trvalé utěsnění uhelné sloje a zajištění stability svahů v parametrech odpovídajících budoucímu využití pozemků).
- Nadále bude prováděn monitoring v souvislosti se svahovými nestabilitami, který bude soustředěn zejména do severní až západní části lomu ČSA, kde navazuje na svahy Krušných hor. Monitoring bude případně upraven podle aktuálního stavu území a odpovídajícím potřebám. Nadále bude věnována eminentní pozornost projevům nestability horninového masivu. V případě potřeby budou provedeny nutné preventivní sanační úpravy svahů.
- Ve spolupráci AOPK ČR a ČZU bude nadále prováděn cílený biomonitoring území.
- Z hlediska hydrogeologických poměrů bude průběžně aktualizována vodohospodářská bilance napouštění jezera se zohledněním nových hydrogeologických poznatků a nových poznatků z monitoringu na jezeře Most.
- Bude zpracován plán péče pro budoucí NPP. Plán péče stanoví přesnou definici území jádrové zóny s prováděcím plánem správy uvedené lokality včetně definovaných stupňů ochrany. Plán péče zohlední požadavky z provedených biologických průzkumů a možnosti budoucího energetického využití lokality.
- V rámci činností v území NPP bude kladen důraz na prevenci možných úniků látek závadným vodám, a to důslednou technologickou kázní. Současně bude doba prováděných rušivých činností a prací omezena na nezbytně nutnou dobu.
- 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.
- V kontextu zájmů ochrany NPP, energetických cílů 2030 a posilování energetické bezpečnosti ČR bude dále realizováno detailní hodnocení proveditelnosti energetických aktivit v lokalitě ČSA a předložen aktualizovaný detailní plán proveditelnosti.
- SPSaR v souvislosti s nižší uvažovanou hladinou jezera zohlední možnost zachování části zemníků nebo nerizikových částí závěrných svahů s ne zcela urovnaným terénem.
- Veškeré energetické aktivity v rámci lomu ČSA (příprava fotovoltaických parků, výroba zeleného vodíku, zkapacitnění energetického vyvedení výkonu v lokalitě a pokračování

přípravy realizace projektu přečerpávací elektrárny) budou následně 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.

- V případě jakýchkoli budoucích úprav a změn daného záměru oproti aktivní variantě bude požádáno o nové stanovisko dle § 45 i zákona.

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

Konkrétní rok, kdy by mělo dojít k ukončení sanací a rekultivací dle původního SPSaR, není závazně stanoven. Termíny zahájení realizace aktivní varianty jsou závislé na schválení aktualizovaného SPSaR Obvodním báňským úřadem. V případě očekávaného schválení aktualizace SPSaR v 1. pololetí 2024 lze předpokládat, že k ukončení rekultivací v určitých částech lokality ČSA by ze strany těžaře došlo již v průběhu roku 2025, k započetí plnění zbytkové jámy přirozenou formou ke konci roku 2026.

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Kraj: Ústecký

Obce: Vrskmaň, Vysoká Pec, Most, Horní Jiřetín

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 (Most)
- řízení o povolení hornické činnosti dle Plánu likvidace lomu – Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu (Most)
- územní a stavební řízení sanačních a rekultivačních prací v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (místně příslušný stavební úřad – Most, Litvínov, Chomutov)

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Zábor půdy

Záměrem aktualizace SPSaR nedochází k záborům půdy v rámci ZPF. Ve srovnání s jinými lokalitami povrchových dolů je na území lomu ČSA obecně deficit ornice, spraší nebo potenciálně zúrodnitelných zemin v podobě sprašové hlíny. V minulosti byly využívány spraše a sprašové hlíny, které byly k dispozici na lokalitě Vršany nad rámcem vlastní plánované spotřeby této lokality.

Vlastní přesun sanačních hmot, ke kterému aktualizací SPSaR dojde (dochází) se od původní schválené aktualizace SPSaR neliší. Od aktualizace v roce 2016 došlo v tomto směru k nevýznamným úpravám těchto objemů. Objemy hmot a harmonogram přesunů byl podrobně popsán v kapitole B.I.6. Vlastní sanační a rekultivační procesy mimo jádrovou zónu jsou v aktuálním znění SPSaR popsány nebo již probíhají. V souvislosti s možností využití některých lokalit výsypek pro umístění FVE zde dojde k redukci uvažovaných ploch lesnických rekultivací ve prospěch ploch přírodních, zejm. trvalých travních porostů. V rámci ploch, které spadají pod zátopovou oblast budoucího jezera, budou realizována nezbytná protierozní opatření. Celkově se jádrová zóna ponechá ve fázi prvotní sukcese. Způsob překrytí uhelných slojí byl oproti stávajícímu konceptu schváleného SPSaR z roku 2016

upraven. Podrobněji je tato fáze zobrazena v mapové příloze H5.1 Situace sanací a překryvu slojí a popsána v kapitole B.I.6.

Realizací záměru nedojde k 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 nedodržením stanovených postupů apod.).

B.II.2. Odběr a potřeba vody

V lomu ČSA je v současnosti nakládáno s povrchovými a důlními vodami. Po úpravě dna budoucího jezera dojde k ukončení čerpání důlních vod a tím k napouštění budoucího jezera přirozeným nátokem z povodí lomu ČSA. Základem pro zvolení přirozeného napouštění zbytkové deprese po těžbě je hydrologická bilance dotčených povodí a predikce vývoje zejména v relaci s klimatickým vývojem dotčených povodí provedená v rámci Detailního řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA (Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., ProGeo s. r. o., Výzkumný ústav hnědého uhlí a.s., 5/2022). Současný přítok z povodí lomu ČSA je 88 l.s^{-1} (tj. $2\,775\,168 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$). Podrobné údaje ohledně bilancí jsou dále vedeny v rámci kapitoly C tohoto oznámení.

Bilance potřeby vody pro sociální účely

Pro zásobování pitnou a užitkovou vodou je předpoklad využití stávající infrastruktury a zdrojů zázemí lomu ČSA, které je napojeno na vodovodní řad DN300 (SČVaK, a.s.), v případě užitkové vody je dodavatelem Povodí Ohře, s. p. Počet nových pracovníků, kteří se budou podílet na přípravě a následující údržbě NPP včetně dalších navazujících rekultivačních a sanačních činnostech v lomu ČSA je dle sdělení oznamovatele odhadován v konzervativním počtu max. 50 osob. Standardní průměrná denní potřeba vody na pracovníka je 80 l. V případě, že se bude jednat o pracovníky externí firmy, bude zajištěna potřeba vody pro sociální účely z jiných dostupných zdrojů mimo zázemí ČSA.

Denní množství vody pro sociální účely:

$$Q_d = 50 \times 0,08 = 4,00 \text{ m}^3/\text{den} = 0,0463 \text{ l/s}$$

Maximální množství vody:

$$Q_h = 4/2 = 2 \text{ m}^3/\text{den} = 0,023 \text{ l/s}$$

Maximální měsíční množství vody:

$$Q_{\text{mēs}} = 31 \times 4,00 = 120 \text{ m}^3/\text{měsíc}$$

Roční potřeba vody pro sociální účely:

$$Q_r = 365 \times 4 = 1\,460 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Bilance potřeby užitkové vody

Záměrem nedojde k významným nárokům na potřebu užitkové nebo technologické vody.

B.II.3. Energetické zdroje

Lom ČSA je v současnosti zásobován ze sítě ČEZ Distribuce a.s., na úrovni VVN – 110 kV v rámci hlavní rozvodny ČSA. Další napájení lomu ČSA 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

Plánovaná realizace a úpravy v jádrové zóně předpokládají využívání obvyklých stavebních materiálů. Potřeba bude omezena na materiály, související s nezbytnými úpravami a sanačními zásahy, materiály na podsyp provozních komunikací a dále také stavební materiály pro mobiliář navrhované NPP v podobě informačních tabulí, pozorovatelů, případně rozhledny (předpokládá se maximální využití přírodních materiálů). Množství a skladba těchto surovin bude stanoveno až na základě konkrétních projektů.

Při realizaci záměru budou dále spotřebovávány převážně pohonné hmoty a mazadla pro mechanizaci a vozový park (provoz zemních strojů, pomocnou mechanizaci a dopravní obsluhu). Spotřeba nafty v celé lokalitě lomu ČSA za rok 2022 je dle sdělení oznamovatele na úrovni cca 107 tisíc litrů. Spotřeba jiných provozních kapalin je odhadována na cca 15 tisíc litrů. Největší spotřebu nafty vykazují v současnosti zemní stroje a pomocná technologie pro zabezpečení hlavní těžby. Nafta je dále používána do vozidel (doprava nákladů, pracovníků). V rámci ukončení těžby dojde téměř k úplnému poklesu spotřeby pohonných hmot a provozních kapalin. Potřebné množství pohonných hmot a mazadel však nelze v této fázi přípravy záměru spolehlivě stanovit. Z hlediska celkové bilance spotřeby pohonných hmot se však jedná o zanedbatelné množství, které bude spojeno převážně s osobní dopravou pracovníků a návštěvníků v dotčeném území. Při případném přečerpávání pohonných hmot či manipulaci s mazadly přímo na staveništi bude nezbytné zajistit odpovídající opatření proti úniku pohonných hmot do prostředí.

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

Napojení území

Území lomu ČSA je primárně dopravně napojeno prostřednictvím odbočky ze silnice I/13 v Komořanech po komunikaci třetí třídy č. 0134, která vede ulicí Dřínovská a také z odbočky ze silnice I/13 v Ervěnicích. Pro pohyb mechanizace a dopravní obslužnosti lomu ČSA vznikla řada nebezpečných tras, které v území zůstanou ponechány bez budoucí významné údržby. Stávající úroveň cestní sítě je z hlediska účelu ochrany jádrové zóny dostatečně hustá. Nově budou zřizovány pouze cesty pro dosažitelnost sukcesních ploch pro monitoring území a výzkumné činnosti a management území. Jiné nové alternativní trasy nejsou proto v této fázi navrhovány. V rámci budoucího využití je tvorba nové cestní infrastruktury pravděpodobná zejména mimo jádrovou zónu a plochy s potenciálem ochrany.

Frekvence dopravy a doprava v klidu

V současné době je v souvislosti s provozem frekvence osobní dopravy zaměstnanců lomu a souvisejících institucí v intenzitě do cca 150 OA za den (cca 25 % zaměstnanců využívá hromadnou dopravu). V rámci realizace záměru budou vzhledem k přirození obnově lomu nároky na dopravu minimální, odhadem řádově první desítky OA. Provoz související nákladní dopravy bude v souvislosti se záměrem minimální, nepravidelný a bude spojen zejména s nezbytnými zásahy nebo údržbou. Mírný nárůst lze očekávat v období provozu, kdy bude území rovněž využíváno k vědecko-prezentačním účelům a do jisté míry také k regulované rekreaci (turistika, cykloturistika). Jedná se však o zanedbatelné navýšení dopravních intenzit.

V rámci jádrové zóny nejsou navržena odstavná parkovací stání. Pro hodnocený záměr budou využívány stávající neveřejné provozní komunikace. Záměr nemá další nároky na dopravní ani na jinou infrastrukturu v navazujícím území.

B.II.6. Biologická rozmanitost

Převážná část území lomu ČSA spadá z fytogeografického hlediska do obvodu České termofytikum (*Thermobohemicum*), fytogeografického okrsku 3 – Podkrušnohorská pánev. Jižní svahy přechází až do obvodu Českomoravského mezofytika, 25a - Krušnohorské podhůří vlastní. České termofytikum je charakteristické výskytem převážně teplomilných druhů rostlin. Zahrnuje planární (nížinný) a kolinní (pahorkatinný) výškový vegetační stupeň. Obdobně je dle biogeografického členění zájmové území zařazeno do provincie listnatých opadavých lesů, subprovincie hercynské a bioregionu mosteckého 1.1 (CULEK et al. 1996) a okrajově hraničí s bioregionem krušnohorským 1.59., biota je tak jen málo vyhraněná, přechodová. Vlastní území lomu ČSA představuje z pohledu biodiverzity o území s převážně chudými půdními substráty a pestrými stanovištními podmínkami. Nejcennějšími stanovišti jsou raná sukcesní stadia (holý substrát, slaniska, erozní svahy), xerické-leso-stepní formace, členité vodní plochy (nebeská jezírka, podpatní mokřady) nebo celková kombinace ploch v různých stádiích sukcese.

V rámci prováděných průzkumů bylo prostřednictvím AOPK ČR a ČZU na navrhovaném území zdokumentováno 227 zvláště chráněných druhů nebo druhů z červeného seznamu (ptáci: 83, obojživelníci: 12, savci: 14, bezobratlí: 94, rostliny: 24). Některé druhy se mimo takto charakteristická území velkolomů hnědého uhlí nevyskytují nebo zde mají přes 90 % své republikové populace. Jedná se především o lindušku úhorní (*Anthus campestris*) a bělořita šedého (*Oenanthe oenanthe*). Populace těchto dvou druhů v lomu ČSA tvoří cca 1/3 populace druhu v České republice. Lokalitu Lomu ČSA dále dlouhodobě využívají i jiné zvláště chráněné druhy např. slavík modráček střeoevropský (*Luscinia svecica cyaneacula*), konipas luční (*Motacilla flava*), skřivan lesní (*Lulula arborea*), bramborníček černohlavý (*Saxicola torquatus*) a bramborníček hnědý (*Saxicola rupetra*).

Z hlediska biodiverzity je v dotčeném území zaznamenána početná skupina obojživelníků a plazů např. čolek velký (*Triturus cristatus*), ropucha zelená (*Bufo viridis*), kuňka obecná (*Bombina orientalis*) a zmije obecná (*Vipera berus*). Z bezobratlých živočichů je na území lomu ČSA evidován nový druh žahadlové včely – *Hylaeus meridionalis*, dále výskyt motýlů okáče metlicového (*Hipparchia semele*) nebo modráčka černolehého (*Plebejus argus*), z brouků s omezeným areálem výskytu v rámci ČR pak zástupci rodu *Georissus crenulatus*, *Polistichus connexus* nebo *Chrysolina analis*.

V rámci původního arboreta zámku Jezeří jsou dále vyvinuta společenstva podmáčených náletových dřevin středního věku s vtroušenými starými jedinci včetně exotických druhů dřevin a značným množstvím odumírající a odumřelé dřevní hmoty s velmi specifickou entomofaunou saproxylických druhů brouků včetně množství vzácných a ohrožených druhů, např. zrnokaz (*Bruchidius varius*), prskavec větší (*Brachinus crepitans*) nebo střevlíkovitý brouk *Acupalpus dubius*.

Aktivní varianta záměru je navržena v souladu se zájmy týkající se zajištění zachování minimálně stávající úrovně druhové diverzity i reprodukční kapacity obnovujících se ekosystémů. Dojde k přirozené ekologické obnově ekosystémů s pokud možno minimálním technickým zásahem. Záměrem také dojde k šíření volně žijících organismů z okolí do rozsáhlých rekultivovaných ploch zbytkové jámy a postupnému zapojení ekostabilizačních funkcí s kladným vlivem na okolní hospodářsky využívané plochy. Současně dojde k propojení skladebných prvků ÚSES nadregionální a regionální úrovně a okolních maloplošných zvláště chráněných území NPR Jezerka a PP Kopistská výsypka.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Emise do ovzduší

Záměr bude realizován v lomu ČSA, v jehož provozní části nadále probíhají činnosti, které znečišťují ovzduší (zejm. těžba uhlí a jeho doprava). Jedná se o činnosti, které tvoří stacionární zdroje vyjmenované v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v kategorii „Zpracování nerostných surovin“ pod bodem 5.11. Ve smyslu zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší a jeho prováděcích předpisů, nejsou po ukončení těžby uvažovány nové vyjmenované stacionární zdroje s vazbou na nutné umístění a povolení provozu. Stávající těžba v povrchovém lomu bude nadále probíhat a bude dokončena dle schváleného provozního řádu (rozhodnutí krajského úřadu ze dne 30. 10. 2013, čj. 2534/ZPZ/2013-8).

Realizace záměru nepředpokládá významné emise škodlivin do ovzduší. Zdrojem emisí jsou zejména sanační a podpůrné zásahy, kdy budou do ovzduší uvolňovány emise z pomocné mechanizace a nákladních automobilů. Dále bude vlivem provádění těchto prací v rámci nezapojených ploch omezeně vznikat také sekundární prašnost. Emisní vydatnost je závislá zejména na druhu prováděných činností, rychlosti vozidel, povrchu komunikace, meteorologických podmínkách a vlastní spotřebě pohonných hmot. Jedná se tak zejména o reprezentativní škodliviny pro automobilovou dopravu PM_{10} , $PM_{2,5}$, CO, CO_2 , NO_x , benzen a benzo(a)pyren.

Nezrekultivované plochy ponechané samovolné sukcesi mohou oproti původnímu konceptu využití jádrové zóny dlouhodoběji působit jako plošný zdroj emisí tuhých znečišťujících látek. Tento vliv však působí již v současnosti. Určení imisního příspěvku plošných zdrojů (plochy bez vegetace) v případě současně uvažované biologické rekultivace a záměrem ponechaného území samovolné sukcesi je prakticky nemožné. Z pohledu cílového stavu se dále předpokládá zapojení trvalých travních porostů na převážné většině území. Tím dojde k postupnému snížení působení plošných zdrojů tuhých znečišťujících látek v rámci širšího území lomu.

Během fáze provozu, resp. minimální nezbytné údržby jádrové zóny budou emise do ovzduší produkovány také převážně automobilovou dopravou a mechanizací v případě nezbytných sanačních zásahů. Množství těchto emisí bude vzhledem k předmětu přirozené ekologické obnovy zanedbatelné a na imisním pozadí se prakticky neprojeví.

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

Zdrojem splaškových vod budou hygienická a sociální zázemí zaměstnanců. Předpokládá se využití sociální zázemí společnosti Severní energetická nebo variantně mobilních WC. Veškeré odpadní splaškové vody budou čištěny na čistírně odpadních vod. Jejich množství je úměrné roční spotřebě vody pro sociální účely nových zaměstnanců, která je 1 460 m³/rok.

Veškeré odpadní vody z mytí technologie a používaných zařízení (možnost vniku odpadních zaolejovaných vod) budou odseparovány na vodohospodářsky zabezpečených plochách.

V rámci povodí lomu ČSA v současnosti 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 kapitole C.1.6 tohoto oznámení. V rámci obou uvažovaných variant, se předpokládá ukončení čerpání důlních vod. Vlastní záměr nepředpokládá dotaci vody z okolních povodí.

B.III.3. Kategorizace a množství odpadů

Odpady, které mohou vznikat v souvislosti s realizací aktualizovaného SPSAR, je možné v závislosti na době jejich vzniku rozdělit do tří základních skupin:

- odpady vznikající během fáze přípravy záměru,
- odpady vznikající při provozu (údržbě jadrového území),
- odpady vznikající po případném ukončení činnosti.

Odpady vznikající během realizace sanačních a demoličních prací (přípravná fáze)

Při pokračování v povrchovém dobývání zůstane skladba odpadů téměř shodná s dosavadní produkcí při stávající povrchové těžbě na dole ČSA. Z hlediska objemu produkce je předpokládán postupný pokles, který bude úměrný intenzitě útlumu těžby na dole ČSA. V roce 2021 bylo vyprodukováno celkem 19 347,84 t odpadů, z toho 31,412 t odpadů kategorie nebezpečný. Produkce odpadů je v následující druhové struktuře:

Tabulka: Odpady vznikající v provozech Severní energetická a.s. (2021, ISOH)

Provoz	kat. č.	kat.	název	produkce v t/rok	předáno subjektu
Lom ČSA	60106	N	Jiné kyseliny	0,19	Ekonvert s.r.o.
Lom ČSA	60205	N	Jiné alkálie	0,06	Ekonvert s.r.o.
Lom ČSA	70299	O	Jinak blíže neurčené odpady	45,66	CELIO a.s.
Lom ČSA				10,26	CELIO a.s.
Úpravna uhlí				9,18	CELIO a.s.
Lom ČSA	100101	O	Škvára, struska a kotelní prach	3,36	CELIO a.s.
Lom ČSA	120112	N	Upotřebené vosky a tuky	2,47	CELIO a.s.
1000249646	130205	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	0,136	Coal Services a.s.
Lom ČSA				7,416	Coal Services a.s.
Lom ČSA	140603	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	0,04	eko GRADO spol. s r.o.
Lom ČSA	150110	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	2,27	CELIO a.s.
Lom ČSA	150202	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí N tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	2,51	CELIO a.s.
Úpravna uhlí	170204	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	16,32	CELIO a.s.
Lom ČSA	170405	O	Železo a ocel	482,36	EKOMETAL spol. s r.o.
Lom ČSA				2073,14	KOVODEMONT CZECH, a.s.
Lom ČSA				499,85	PH KOVO - RECYCLING CHEB, s.r.o.
1000249646				2,34	VS METALL, spol. s r.o.
Lom ČSA				2445,79	VS METALL, spol. s r.o.
Úpravna uhlí				14,44	VS METALL, spol. s r.o.
Lom ČSA				34,44	CANNONEER group s.r.o.
Lom ČSA	170407	O	Směsné kovy	65,65	KOVODEMONT CZECH, a.s.

Lom ČSA				67,02	CANNONEER group s.r.o.
Lom ČSA	170411	O	Kabely	1,41	KOVODEMONT CZECH, a.s.
Lom ČSA				0,47	VS METALL, spol. s r.o.
Lom ČSA				87,96	CANNONEER group s.r.o.
Lom ČSA	190801	O	Shrabky z česlí	0,76	CELIO a.s.
Lom ČSA	190805	O	Kaly z čištění komunálních odpadních vod	489,3	Severní energetická a.s.
CZU01084				1104,28	SČVaK, a.s.
CZU01084	190809	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky	41,54	SČVaK, a.s.
CZU00426	191209	O	Nerosty (např. písek, kameny)	11738,65	Severní energetická a.s.
1000249646	200101	O	Papír a lepenka	0,536	Marius Pedersen a.s.
Lom ČSA				2,724	Marius Pedersen a.s.
Úpravna uhlí				1,594	Marius Pedersen a.s.
Úpravna uhlí	200102	O	Sklo	0,187	Marius Pedersen a.s.
1000249646	200139	O	Plasty	0,531	Marius Pedersen a.s.
Lom ČSA				1,236	Marius Pedersen a.s.
Úpravna uhlí				1,611	Marius Pedersen a.s.
1000249646	200301	O	Směsný komunální odpad	5,747	Marius Pedersen a.s.
Lom ČSA				31,234	Marius Pedersen a.s.
Úpravna uhlí				26,364	Marius Pedersen a.s.
Lom ČSA	200307	O	Objemný odpad	25,38	CELIO a.s.
Úpravna uhlí				1,42	CELIO a.s.

S předpokládaným útlumem těžby bude docházet ke změně struktury a objemu produkce těchto odpadů. V rámci této fáze se také předpokládá s demolicí těžební technologie, která bude spojena s vyšší produkcí zejména směsných kovů, železa nebo kabelů. V této fázi bude kladen maximální důraz na hierarchii z hlediska nakládání s odpady. Množství odpadů z likvidace těžební technologie by mohlo být také teoreticky sníženo ponecháním korečkového rypadla RK 5000 s potenciálem pro začlenění do rekultivovaného prostoru jako technické kulturní památky (v případě nalezení konečného uživatele, který zajistí údržbu a odpovídající zabezpečení). Konkrétní produkce a objemy odpadů u uvedených druhů však nelze v rámci této fáze konkrétně odhadnout. V souvislosti s přípravou území před vyhlášením NPP však budou objemy a druhová skladba odpadů minimální. Od původce odpadů se však předpokládá aplikování zákonem stanovené hierarchie při nakládání s nimi.

Odpady vznikající při vlastním provozu záměru

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel, který je v souladu s § 94 a § 95 odst. 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi a zpracovávat roční hlášení o produkci a nakládání s odpady. Další povinností původce, bude zařazovat odpady dle druhů a kategorií a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností.

Předpokládaná struktura odpadů bude odpovídat úrovni nezbytných sanačních opatření, managementových opatření a odpadů, které vznikají návštěvností území NPP. Je možné předpokládat produkci směsného komunálního odpadu z provozu údržby a sběru na určených místech současně s odděleným sběrem využitelných složek. Současně bude očekávána

produkce odpadů z provozních zařízení (zázemí údržby a včetně drobné mechanizace, nákladních a osobních vozidel). Množství a kategorie odpadů vznikajících při provozu, resp. v období po vyhlášení NPP bude záviset zejména na nasazení údržby a sanační technologie. Nepředpokládá se však významná produkce odpadů.

Likvidace a manipulace s odpady bude zajištěna provozovatelem. Se všemi odpady bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Na základě ustanovení daných zákonem o odpadech je každý povinen nakládat s odpady a zbavovat se jich pouze způsobem stanoveným tímto zákonem. Pokud není stanoveno jinak, lze s odpady nakládat pouze v zařízeních k tomuto účelu stanovených. Každý je pak povinen předcházet vzniku odpadů a omezovat tak jejich množství.

Odpady vznikající po případném ukončení činnosti a odstranění areálu

Odpady, které budou vznikat po případném ukončení, resp. zrušení statutu NPP, nebudou pravděpodobně objemově a kvalitativně významné. Bude se jednat především o materiály, které byly použity pro vybudování jednotlivých objektů a zpevněných ploch v souladu s režimem NPP. Tyto odpady budou dále využívány nebo zneškodňovány v souladu s aktuální platnou právní úpravou.

B.III.4. Hlukové poměry

Akustické poměry asanačního území budou v rámci ukončení těžby a nezbytných sanačních operací z hlediska vlivů převážně pozitivní. V souladu se stávajícím i navrhovaným SPSaR dojde k ukončení provozu významných akustických zdrojů (zejm. těžební mechanizace a dopravníky). Stav akustické zátěže pro hluk z provozu povrchového lomu ČSA je průběžně sledován a vyhodnocován ve vztahu ke zdraví lidí a životnímu prostředí (viz kapitola C oznámení). V rámci jádrové zóny nebudou ve vztahu k nejbližší obytné zástavbě okolních obcí probíhat akusticky významné činnosti. Principem aktualizace SPSaR je ponechat území přirozenému vývoji v maximálním možném rozsahu. Tomu také odpovídá omezené využití rekultivační a sanační mechanizace (nebudou probíhat téměř žádná údržba, která by souvisela s biologickou rekultivací v podobě pravidelného použití sekaček, kultivátorů, válců apod.). Během realizace záměru bude respektována blízkost okolní obytné zástavby. Nezbytné sanační zásahy nebudou prováděny v nočních hodinách. Nejbližším hlukově chráněným objektem je dům č.p. 18 v k.ú. Kundratice u Chomutova cca 230 m severozápadně od hranice lomu. Další nejbližší chráněné venkovní prostory staveb jsou situovány ve větší vzdálenosti cca 450 m severně v obci Černice nebo cca 900 m západním směrem v obci Vysoká Pec. Při provozu nebude záměr zdrojem nadměrného hluku ze stacionárních zdrojů ani provozu obslužné dopravy.

B.III.5. Vibrace

V případě realizace záměru nebude z hlediska vibrací docházet k ovlivňování životního prostředí. Vliv vibrací bude nahodilý a patrný pouze lokálně v pracovním prostředí. Ze zkušeností s těmito zařízeními (nákladní automobily, standardní mechanizace pro terénní úpravy) lze konstatovat, že hodnoty hladin vibrací nebudou překračovat nejvyšší přípustné stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví a nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. U posuzovaného záměru není, vzhledem k frekvenci a rychlosti pohybu vozidel, předpoklad překračování hygienických limitů vibrací. Provoz dokončené stavby nebude zdrojem nadměrných vibrací. Vibrace způsobené provozem na pozemní komunikaci nebudou mít vliv na statiku budov a zdraví lidí.

B.III.6. Rizika havárií

Z běžného průběhu realizace posuzovaného záměru při dodržování legislativních předpisů a navržených opatření nevyplynou pro pracovníky a životní prostředí v posuzované lokalitě a jejím okolí žádné zásadní negativní vlivy a významná rizika snižující kvalitu tohoto území.

Záměr ekologické obnovy lomu ČSA není zdrojem zásadního rizika vyplývající z používání látek nebo technologií. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel je možné v rámci provozních a bezpečnostních opatření stanovených ve změně POPD (pro fázi realizace) a bližších ochranných podmínkách NPP (pro fázi provozu) 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 NPP.

Potenciální identifikovaná rizika

Skluzy zemin a sesuvy skalních stěn – vzhledem k neustálé konsolidaci zemin, orografii terénu a specifickým hydrogeologickým charakteristikám dotčeného území jsou lokální sesuvy pravděpodobné (viz kapitola C.1.3 sesuvná území). Stabilita bočních svahů lomu v oblasti kontaktu s Krušnými horami a v části sedimentární pánevní výplně v prostoru pilířů SKPJ a Černice je dlouhodobě monitorována. Pro pohyby svahů lomu jsou stanoveny kritické hodnoty, při jejichž překročení je nutné přistoupit k opatření pro zajištění bezpečnosti. V případě výskytu lokálních svahových deformací dojde k vhodnému sanačnímu zásahu (např. rozhrnutí a utažení, zavezení vhodným nepropustným materiálem za účelem zabránění průniku povrchových vod do skluzových ploch apod).

Nelze také zcela vyloučit možná rizika v případě přívalových povodní, průvalů vod a bahnin (zvodněných hornin). Vzhledem k orografii terénu může k ohrožení území jádrové zóny dojít také vniknutím nadměrných přítoků vod ze svahů Krušných hor anebo přelitím vodních toků Vesnického, Šramnického Černického potoka a dále Jiřetinského potoka, Loupnice a řeky Bíliny. V případě zvýšeného průtoků vod, může také vlivem průsaků k poškození hrázního tělesa a následnému průvalu vod z nádrží Hedvika a Marcela. Pravděpodobný je rovněž lokální výron podzemní vody z podloží nebo vod ze stařin.

K dalším již méně pravděpodobným rizikům patří havárie v podobě úniku závadných látek při používání mechanizace v rámci nezbytné údržby, sanací nebo přímé havárie vozidel. Potenciálním zdrojem ohrožení je následná kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) ropnými látkami. Činnosti v rámci realizace a provozu budou zabezpečeny tak, aby se riziko nestandardního stavu a havárií minimalizovalo. Předpokládá se pravidelná údržba a kontrola technologických zařízení a vozového parku budoucího správce a uživatele jádrové zóny. V rámci technického zázemí jsou a budou i nadále k dispozici prostředky pro sanaci případného úniku. Pracovníci budou v tomto směru proškoleni.

Byť je součástí lomu ČSA řada evidovaných poddolovaných území, je riziko propadnutí osob, strojů nebo zařízení do starých nebo opuštěných důlních děl a jiných podzemních prostor nejméně pravděpodobné.

V rámci nestandardních provozních situací spojených s provozem technologie údržby, dopravní obsluhy nebo porušení podmínek NPP nelze s jistotou vyloučit požár, který je spojen s únikem emisí škodlivin do ovzduší. V případě požáru může dojít dočasně u některých škodlivin k překročení jejich nejvyšších přípustných krátkodobých koncentrací v ovzduší. Hasebním zásahem může být zdrojem kontaminace prostředí také voda, která byla

použita k likvidaci požáru. Z tohoto hlediska je předpokládána současná úroveň požárního zabezpečení.

U výchozu uhelné sloje v ploše ČSA IV. etapa pod SZ svahy, která je součástí jádrové zóny, byl prováděn průzkum náchylnosti uhelné sloje k samovznícení. Jedná se zejména o biotop fyto toxických výchozů uhelné sloje či vegetace obnažených substrátů s podbělem. V případě obou zjištěných biotopů se doporučuje ponechat je samovolnému vývoji bez jakýchkoli rekultivačních opatření. Byly zde odebrány dva vzorky, které byly podrobeny laboratorním zkouškám. Vzorky zařazeny do kategorie III – nereaktivní uhlí. Zjištěný výsledek platí pro uhelnou sloj v přírodním úložném stavu. Závěrem posudku je konstatování, že pravděpodobnost vzniku ložiska samovznícení schopného se vyvinout do stavu zahoření je v silně zoxidovaných povrchových vrstvách výchozů uhelné sloje minimální, avšak z hlediska zachování těchto vlastností výchozů uhelné sloje je nezbytné, aby byly výchozy ponechány bez dalších terénních úprav.

B.III.7. Doplnující údaje

V průběhu realizace záměru nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon), nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjiitelný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů. Rovněž nebudou používány materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

Záměr řeší novou koncepci sanace a rekultivace hnědouhelném lomu ČSA, nacházejícího se v severozápadním okraji mostecké části Severočeské hnědouhelné pánve. Dotčené území tvoří zbytková jáma, vnitřní výsypka na západě, výsypka Obránců míru na východě, těžbou dotčené svahy Krušných hor a předpolí lomu směrem na Černice. Malou část tvoří i rostlý terén. Na jihu území se nachází hranice závodního areálu lomu ČSA – Ervěnice.

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Území bylo v minulosti využíváno především k intenzivní povrchové důlní činnosti. V současné době v některých částech lomu stále probíhá těžba hnědého uhlí. S ohledem na povrchový způsob dobývání hnědého uhlí se jedná výhradně o plochy s antropogenně pozměněnými ekosystémy. Hlubinná těžba v závěrných bočních svazích lomu ČSA, která byla posouzena a povolena v kontextu dotěžení zásob hnědého uhlí, které již nebylo možné z hlediska stabilizace v závěrečných bočních svazích lomu dotěžit povrchově, byla provedena v letech 2012 – 2020. Hlubinným způsobem bylo vytěženo cca 980 tis. tun uhlí s výhřevností cca 19,3 MJ/kg (stěnováním cca 600 000 t a chodbicováním cca 150 000 t, v rámci přípravných prací cca 230 000 t). V dubnu roku 2020 ukončila těžební organizace těžbu hlubinným způsobem z ekonomických důvodů a ohlásila na OBÚ přerušení těžby. Zároveň těžební organizace požádala OBÚ o povolení ukončení hornické činnosti hlubinným způsobem. V rozhodnutí ze srpna 2020 OBÚ povolil hornickou činnost podle plánu likvidace. Veškeré likvidační práce z hlediska hlubinné těžby byly ukončeny do konce roku 2020.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Dosavadní vytěžitelné zásoby byly k 1. 1. 2023 ve výši 8 844 000 t uhlí. Množství zásob je v lomu ČSA uloženo na 3 dílčích lokalitách podle nasazení těžební technologie. Interně jsou tyto lokality pojmenovány podle bývalých hlubinných dolů. V rámci hlavní porubní fronty a lokality Eliška 1 se jedná o 1 774 000 t uhlí, které bude dotěženo v 1. pololetí roku 2024. V lokalitě Eliška 2 se jedná o 852 000 t, které bude dotěženo v 1. čtvrtletí 2025 a v lokalitě Eliška 3 je disponibilních 6 218 000 t s plánovaným termínem dotěžení v průběhu roku 2026. Tyto termíny jsou však do jisté míry orientační a jsou závislé na aktuální poptávce po této energetické surovině.

Zemědělské plochy jsou v jádrové zóně dle původního plánu SPSaR zastoupeny v relativně malé míře, jedná se o cca 23,98 ha takových ploch. Zemní tělesa výsypek a jejich povrch je tvořen heterogenními materiály z původních skrývek, na skrývkových řezech určených k rekultivaci je minimum zúrodnitelné vrstvy.

Z hlediska kategorizace lesů se v případě rekultivací jedná především o tzv. lesy zvláštního určení. Tento typ rekultivace je prioritou vzhledem k zvláštním ochranným funkcím lesa, na kterém je daný typ rekultivace aplikován. Primárním určením takové lesnické rekultivace je především rychlá stabilizace a konsolidace přetvořeného území s tím, že tvorba produkčního lesa je cílem sekundárním. V jádrové zóně ČSA původní SPSaR počítá s cca 80 ha těchto lesů.

Z hlediska lidských zdrojů se v současnosti přímo na lokalitě lomu ve všední dny pohybuje cca 230 pracovníků (z toho 150 v režimu 8hodinové směny + 80 v režimu 12hodinové směny).

Tabulka: Současný a navrhovaný stav provedených a rozpracovaných rekultivací v lomu ČSA

Rekultivace lokalita ČSA, OM	Druh rekultivace (ha)						Výměra (ha)
	Rekultivace				Přírodě blízká obnova		
	Zemědělská	Lesní	Hydrická	Ostatní zeleň*	Terestrická	Hydrická**	
Ukončené k 31. 12. 2022	245,17	428,52	43,03	274,57	155,67	-	1 146,96
Rozpracované k 1. 1. 2023	52,49	133,04	11,51	302,48	213,77	2,11	715,40
Zahajované od 2024 do zahlazení (odhad)	-	-	-	134,81	334,89	508,69	978,39
Celkem užší zájmové území dle SPSR 2023 (odhad)	297,66	561,56	54,54	711,86	704,33	510,80	2 840,75

* včetně přírodě blízké obnovy

** z toho jezero 502,90 ha

C.1.1. 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 vlastní těžbu na lomu ČSA je v širším území z hlediska imisního příspěvku významný provoz United Energy, a.s. - teplárna Komořany. V roce 2022 byly hlášeny emise TZL 21,579 t/rok a emise SO₂ na úrovni 1027,608 t/rok, emise NO_x 899,241 t/rok a emise CO 435,982 t/rok. Sousední Vršanská uhelná a.s. - lokalita Vršany, Most produkovala ve stejném období TZL 24,931 t/rok. Dalším zdrojem v dotčeném území je skládka Vysoká Pec, kde mimo produkci TZL dochází také ke spalování skládkového plynu provozovatelem MAEN, spol. s.r.o. (NO_x 1,33 t/rok, CO₂ 2,262 t/rok). Vlastní společnost Severní energetická a.s., provozuje také úpravnu uhlí s emisní bilancí za rok 2022 - TZL 4,634 t/rok. Za zmínku stojí také vzdálenější zdroje v lokalitě Záluží u Litvínova společnosti Chemopetrol a také na západě, kde je umístěna Chomutovská teplárna (Actherm). Ostatní zdroje emisí jsou převážně lokálního charakteru a nemají potenciál pro významné ovlivnění stávající imisní situace. Z pohledu možných dopadů na kvalitu ovzduší lze také zmínit budoucí realizaci záměrů na energetické využití komunálního odpadu (MZP342 – Energetické využití komunálních odpadů Most, Komořany, OV4221 - Ekologizace teplárny Chomutov - 2. etapa). Technologické řešení těchto záměrů je projednáno na úrovni nejlepších dostupných technik a předpokládá se tak zajištění minimálních dopadů z hlediska ovlivnění kvality ovzduší.

Rozptylové podmínky a měření imisí

V roce 2022 v ČR panovaly výrazně lepší rozptylové podmínky v porovnání s desetiletým průměrem 2012–2021. Dobré rozptylové podmínky, vyjádřené pomocí ventilačního indexu pro celou ČR, byly v roce 2022 zaznamenány ve 320 dnech (88 %). Mírně nepříznivé rozptylové podmínky se v roce 2022 vyskytly ve 42 dnech (11 %), nepříznivé rozptylové podmínky pak ve třech dnech (1 %).

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.

Tabulka: Imisní limity a hodnoty škodlivin naměřené v roce 2022 na AIM Most (zdroj: ČHMÚ)

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení	2022
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24	62,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3	25,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18	68,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	17,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	1,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35	37,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	21,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	13,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Další sledovanou škodlivinou je přízemní ozón, který vzniká sekundárně při fotochemických reakcích (NO_x , NMVOC, CH_4 a CO). Cílový imisní limit pro O_3 je stanoven na 120 $\mu\text{g/m}^3$ v 8hodinovém klouzavém průměru, tento imisní limit byl v roce 2022 v Mostě překročen 27x. V průměru za 3 roky je povoleno překročit tento limit 25x ročně. V období 2020–2022 nebyl imisní limit O_3 v Mostě překročen. V roce 2022 byla na území Ústeckého kraje vyhlášena jedna smogová situace pro O_3 dne 5. 8. 2022, která trvala 7 hodin.

Další AIM v Chomutově je již ve větší vzdálenosti cca 8 km západním směrem v nadmořské výšce 344 m n. m. Ve stejné vzdálenosti východním směrem je umístěna AIM Lom, která je reprezentativní pro imisní pozadí ovlivněné lokálními zdroji vytápění, průmyslovými provozů v Záluží u Litvínova a těžbou na dole Bílina. AIM v obci Rudolice v horách je sice vzdálena 6,3 km severozápadním směrem, ale je reprezentativní pro odlišné rozptylové podmínky náhorní roviny Krušných hor, neboť se nachází ve výšce 840 m n. m.

V rámci lomu ČSA je v rámci povolení hornické činnosti stanovena četnost a místo provádění ověřovacích měření koncentrace aerosolových částic PM₁₀. Lokalita je stanovena na okraji obytné zástavby obce Černčice u RD. č.p. 10 s četností 3x v roce (leden – únor, červen – červenec, září – říjen).

Tabulka: Hodnoty PM₁₀ naměřené v letech 2020 - 2022 v obci Černčice

rok	2020	2021	2022
	PM ₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$]	PM ₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$]	PM ₁₀ [$\mu\text{g.m}^{-3}$]
leden	43,6	13,1	6,9
únor	10,8	32,8	6,8
červen	12,3	12,2	10,0
červenec	10,6	6,5	6,4
září	23,7	15,9	14,2
říjen	12,9	19,5	12,4

Pro vyhodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší jsou v souladu s vyhláškou č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, využívány mapy pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací v síti 1 x 1 km,

kteře jsou publikovány na internetových stránkách ČHMÚ. Jedná se o mapu pětiletých průměrů ročních imisních koncentrací z let 2018 – 2022 (zveřejněno k 10. 11. 2023).

Tabulka: Imisní limity a intervaly hodnot škodlivin za poslední průměrované období 2018 – 2022 (zdroj: ČHMÚ)

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení	2018 – 2022
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$	24	–
	24 hodin	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3	20 – 30 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g.m}^{-3}$	18	–
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	9,4 – 12,7 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10 mg.m^{-3}	0	–
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	0,7 – 0,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 ng.m^{-3}	0	0,4 – 0,9 ng.m^{-3}
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	35	30 – 44 $\mu\text{g.m}^{-3}$
	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	16,4 – 24,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	10,9 – 15,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Olovo	1 kalendářní rok	500 ng.m^{-3}	0	3,7 – 3,8 ng.m^{-3}
Arsen	1 kalendářní rok	6 ng.m^{-3}	0	1,3 – 2,1 ng.m^{-3}
Kadmium	1 kalendářní rok	5 ng.m^{-3}	0	0,1 ng.m^{-3}
Nikl	1 kalendářní rok	20 ng.m^{-3}	0	0,7 ng.m^{-3}

Tabulka: Imisní limity a intervaly hodnot škodlivin pro ochranu ekosystémů a vegetace za poslední průměrované období 2018 – 2022 (zdroj: ČHMÚ)

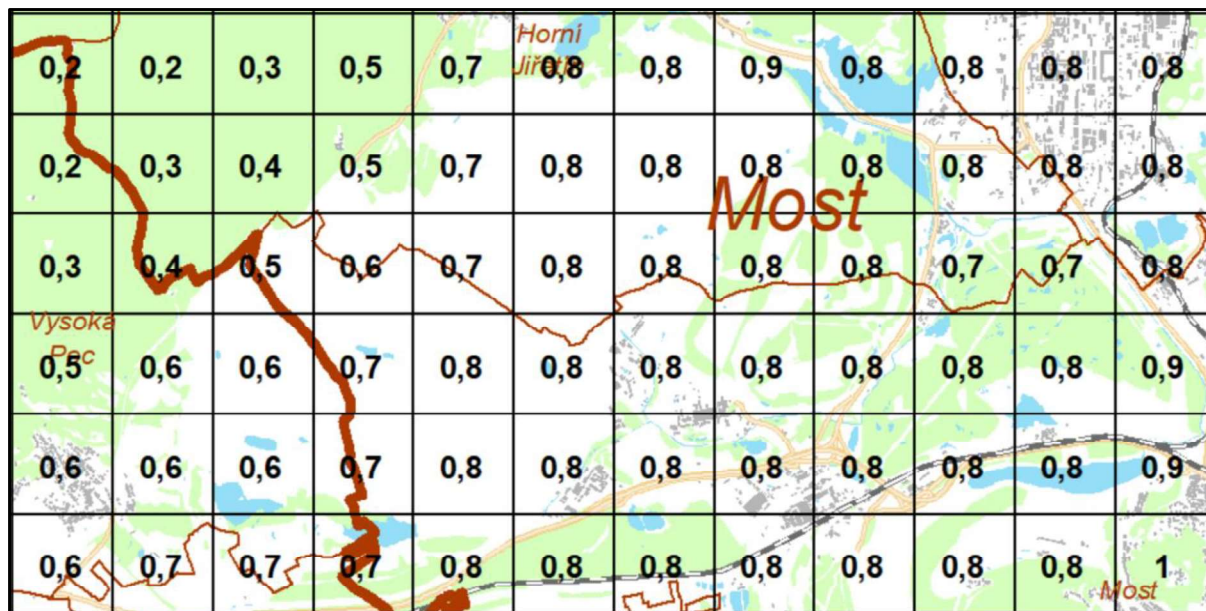
Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení	2018 – 2022
Oxid siřičitý	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	5,6 – 7,9 $\mu\text{g.m}^{-3}$
	zimní obd. (1.10.-31.3.)			6,3 – 8,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Oxidy dusíku	1 kalendářní rok	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0	10,2 – 19,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Z pohledu dlouhodobé imisní zátěže je zřejmé, že jsou plněny všechny platné imisní limity plněny. Hraniční hodnoty dlouhodobě vykazují pouze roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu, které se pohybují téměř na úrovni imisního limitu. Útlum těžby a následná obnova krajiny povede k postupnému snížení vlivu plošných zdrojů a přispěje ke zlepšení imisní zátěže zejména u koncentrací TZL tedy PM₁₀ a PM_{2,5}. Celkové množství emisí ze zdrojů, které budou souviset s postupným ukončením hornické činnosti, nezpůsobí nárůst stávající imisní zátěže území.

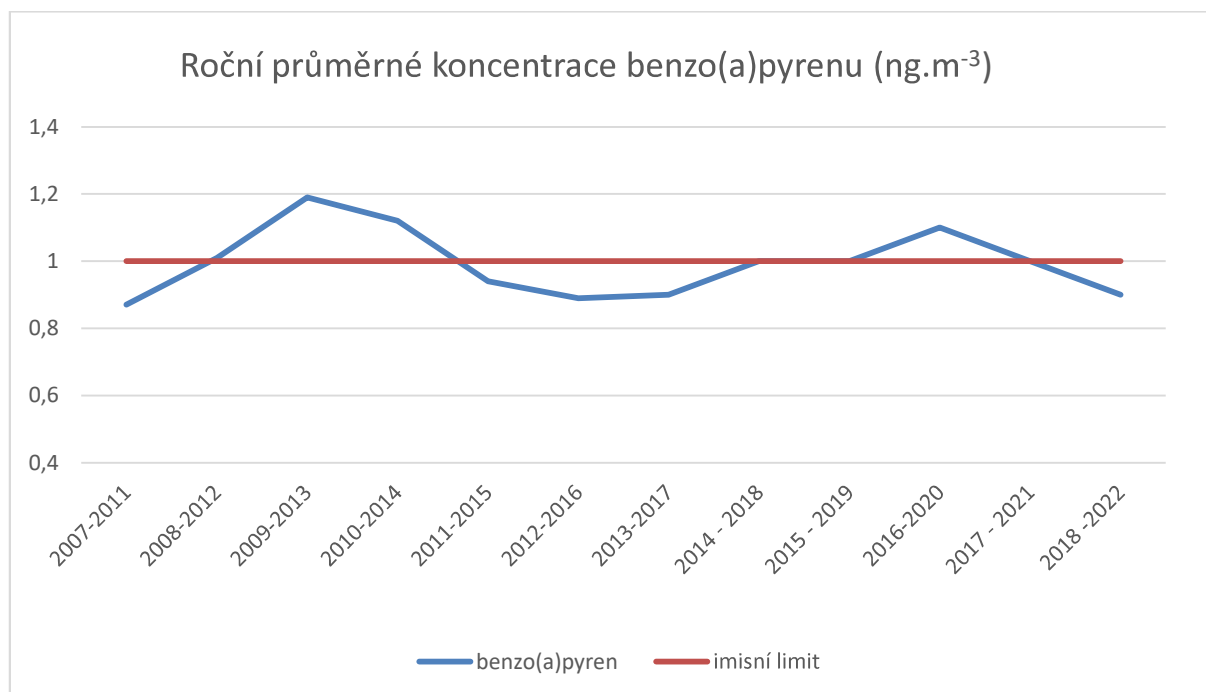
Na základě analýzy důsledků znečišťování ovzduší v zóně Severozápad, která byla provedena v rámci Programu zlepšování kvality ovzduší zóna Severozápad CZ04 – aktualizace 2020, lze konstatovat, že dominantním zdrojem benzo(a)pyrenu je mimo průmyslovou činnost zejména nedokonalé spalování v lokálních zdrojích vytápění domácností. Příspěvky silniční dopravy

jsou v tomto směru minimální. Níže je uvedeno rozložení hodnot v rámci širšího území lomu ČSA. Z analýzy trendu vývoje znečištění v posledních 10 letech je zřejmé, že se maximální zaznamenané hodnoty roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu v dotčeném území pohybují pod hranicí limitní hodnoty. Vyšší hodnoty vykazují zejména východní a jihovýchodní okrajové části, které přiléhají k zastavěnému území města Most, kde jsou hlavním zdrojem emisí zejména lokální zdroje vytápění a doprava.

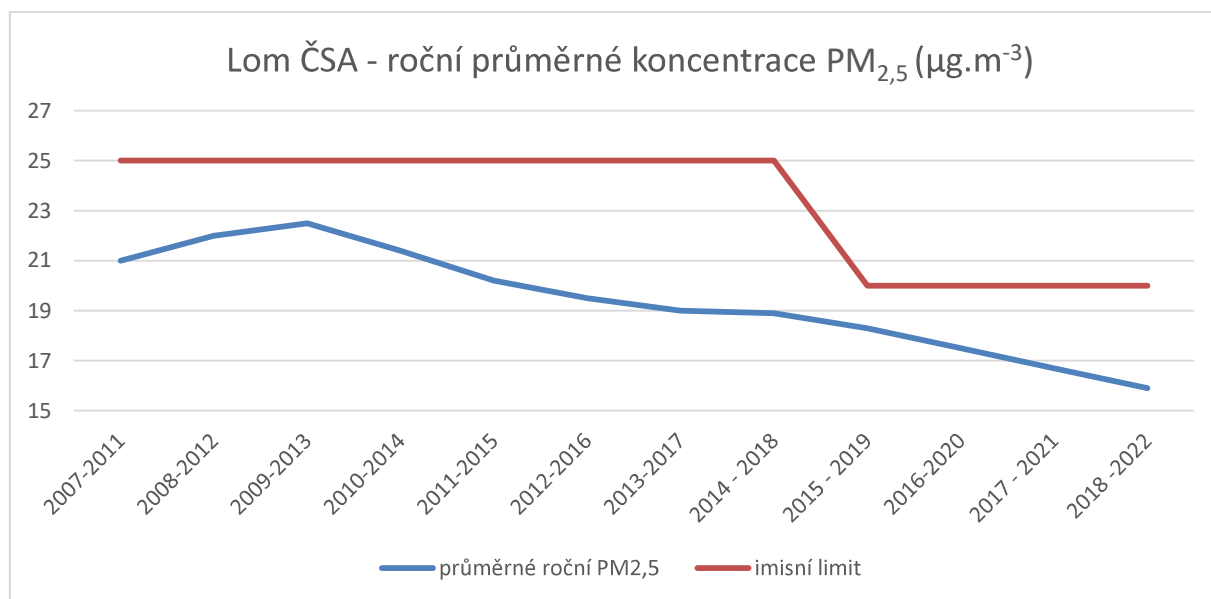
Obrázek: Aktuální pětileté roční průměrné koncentrace benzo(a)pyrenu 2018 – 2022 (ng.m^{-3})



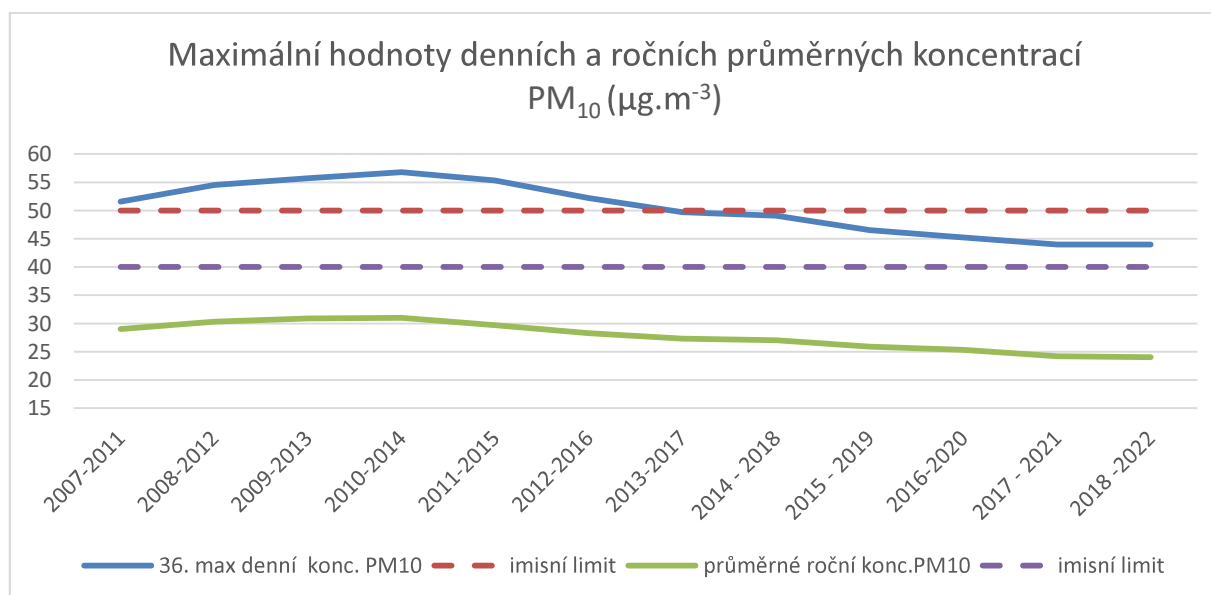
Obrázek: Trend vývoje pětiletých ročních průměrných koncentrací benzo(a)pyrenu (ng.m^{-3})



Obrázek: trend vývoje pětiletých ročních průměrných koncentrací částic frakce $PM_{2,5}$ ($ng.m^{-3}$)



Obrázek: trend ročních průměrů a denní maxima částic frakce PM_{10} ($ng.m^{-3}$)



Je zřejmé, že hodnoty průměrných ročních koncentrací PM_{10} , $PM_{2,5}$ nebo úrovně koncentrace denních maximálních hodnot PM_{10} mají sestupný trend. Z hlediska imisního zatížení TZL, ale i jiných sledovaných škodlivin dochází k dlouhodobě k poklesu. Provoz lomu ČSA není zdrojem emisí látek obtěžující zápachem.

C.1.2. Klima

Dotčené území lomu ČSA se nachází podle klasifikace Quitta (1971) v teplé klimatické oblasti T2, pro kterou je charakteristické poměrně krátké teplé až mírně teplé jaro, teplé dlouhé a suché léto, poměrně krátký teplý až mírně teplý podzim a krátká, suchá až velmi suchá zima. Území lomu ČSA na severních svazích částečně zasahuje také do mírně teplé oblasti MT9. Pro tuto oblast je charakteristické mírně teplé a krátké jaro, dlouhé, teplé, suché až mírně suché léto, mírně krátký a teplý podzim a mírná, suchá a krátká zima.

Tabulka: Klimatická charakteristika oblastí T2 a MT9

Číslo oblasti	T2	MT9
Počet letních dnů	50 až 60	40 až 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více	160 až 170	140 až 160
Počet mrazových dnů	100 až 110	110 až 130
Počet ledových dnů	30 až 40	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3	-3 až -4
Průměrná teplota v červenci	18 až 19	17 až 18
Průměrná teplota v dubnu	8 až 9	6 až 7
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9	7 až 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 až 100	100 až 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 až 400	400 až 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 až 300	250 až 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 až 50	60 až 80
Počet dnů zatažených	120 až 140	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50	40 až 50

Obrázek: Definované klimatické oblasti v rámci dotčeného území lomu ČSA



Klimatické podmínky jsou vedle množství emisí rozhodujícím činitelem pro rozptyl škodlivin v atmosféře. Změna klimatu se projevuje měnicími se hydrometeorologickými poměry oproti dlouhodobému průměrnému stavu, který je obvykle definován na základě delší časové řady hydrometeorologických měření a pozorování. Zejména se jedná o změnu celkových úhrnů srážek, změnu jejich rozložení v čase a prostoru a změnu dlouhodobých průměrných, ale i extrémních teplot. Zájmová lokalita se s ohledem na výše uvedené charakteristiky klimatu nijak neodlišuje od ostatních částí České republiky.

Z hlediska mikroklimatických podmínek je zásadní kumulativní vliv antropogenních činností v rámci severočeské hnědouhelné pánve. V minulosti zde docházelo k rozsáhlé povrchové těžební činnosti. Jejím důsledkem bylo zejména odstranění vegetace, které ovlivnilo základní meteorologické ukazatele jako rychlost proudění vzduchu, množství a lokalizace srážek, teplota apod. Zejména v letních měsících může v lokalitách bez vegetace docházet k přehřívání zemského povrchu a zesílení konvektivního proudění s dopadem na lokální úhrny srážek. Absence vegetačního krytu také způsobuje navýšení koncentrace TZL v ovzduší a zvýšeného výskytu mlh v pánevní oblasti. V zimních měsících naopak prochlazený zemský povrch přispívá k prohloubení teplotního gradientu při inverzním charakteru počasí. Množství atmosférických srážek je závislé na nadmořské výšce a lokální expozici vůči převládajícím směrům větru. Území je z hlediska srážek také silně ovlivněno členitým reliéfem a srážkovým stínem Krušných hor. V pánevní oblasti se roční srážky pohybují v rozmezí 400 až 600 mm, v Krušných horách v rozmezí 900 až 1200 mm.

Povodí lomu ČSA se nachází na samé hranici srážkového stínu Krušných hor a liší se tak od ostatních lomů zvýšenou vodností. Nejbližší srážkoměrná stanice, kde probíhá dlouhodobé měření je umístěna v lokalitě Kopisty v nadmořské výšce 240 m n.m. (U1KOPI01). V rámci lomu ČSA jsou nově instalované srážkoměrné stanice (Albrechtice, Marcela a od 13. 10. 2021 i v lokalitě Obránců Míru). Průměrný roční úhrn srážek ze stanice Kopisty byl v období 1992 – 2018 na úrovni 471 mm/rok. Stanice Kopisty se však nachází v území s celkově menším úhrnem srážek, než lze předpokládat na povodí lomu ČSA. Porovnání dat dle Hydrologické studie (ČHMÚ, 8/2018) a dat meteostanic na lomu ČSA shodně uvažují srážky pro lokalitu ČSA o 22 % vyšší než v oblasti Kopist. Hodnota průměrného úhrnu ročních srážek pro lom ČSA se tak pohybuje na hodnotě 528 mm/rok.

Extrémy srážky a teploty

Z hlediska extrémních úhrnů srážek, které byly zaznamenány v okolí lze zmínit denní úhrn 226,8 mm ze dne 12. 8. 2002 na stanici Český Jiřetín, VD Fláje (Most). Na nejbližší měřicí stanici v Kopistech nebyly naměřeny extrémní srážky nebo minimální či maximální teploty významně vybočující z republikového průměru.

Predikce vývoje klimatu

Pro analýzu vývoje trendu klimatu v České republice i v Evropě slouží dva hlavní indikátory teplota a srážky. Tyto klimatologické charakteristiky nejvýrazněji podléhají změnám klimatického systému. Dle výstupů analýzy vývoje klimatu v ČR ([ČHMÚ](#)) se v uplynulých padesáti letech zvyšuje průměrná roční teplota na území ČR přibližně o 0,3 °C za 10 let bez výrazných rozdílů mezi jednotlivými ročními obdobími. Výjimkou je podzim, kdy je na celém území nárůst teploty pouze třetinový. V letních měsících se nepatrně rychleji otepluje území Moravy, v ostatních měsících (zejména na přelomu zimy a jara) území Čech. Dochází také k nárůstu výskytu teplotních extrémů v podobě zvyšování průměrného počtu dní s vysokými teplotami a ke snižování průměrného počtu dní s nízkými teplotami. Průměrné roční úhrny srážek mají velmi mírně vzrůstající trend (méně než 2 % za 10 let). Je však častěji zaznamenáván výskyt intenzivních srážek (zejména v létě) s velmi proměnlivou lokalizací, stejně jako vyšší rizika výskytu sucha.

Ve vztahu k očekávanému budoucímu trendu a prognóze dalšího vývoje změny klimatu jsou využívány výstupy regionálního klimatického modelu ALADIN-CLIMATE/CZ řízeného globálním modelem ARPEGE a provozovaného v ČHMÚ. Scénář možných změn ukazuje na průměrné zvýšení teploty vzduchu do roku 2030 vzhledem k referenčnímu období (1961–1990) o cca 1 °C. Dále je predikován nárůst celkového průměrného ročního úhrnu srážek

přibližně o 1,06 – 1,10 %. Je tak možné obecně očekávat větší pravděpodobnost výskytu období s nedostatkem vody i vyšší četnost přívalových srážek v teplejším období.

Analýzy klimatu byla provedena také na úrovni česko-německého projektu INTERKLIM. Z výsledků vyplývá, že v období 1961-2010 došlo v prostoru česko-saského příhraničního regionu ke zvýšení průměrné roční teploty o asi o 0,7⁰C, k prodloužení vegetačního období asi o 8 dní a zvýšení počtu letních dní (o 11 dní) a snížení počtu ledových dní (o 4 dny). Je třeba tedy počítat s nárůstem pravděpodobnosti výskytu, intenzity i délky trvání epizodických vln extrémně vysokých teplot a zároveň lze očekávat i jiné přerozdělení srážek v rámci roku a častější výskyt dlouhých suchých období.

Dle analýzy detailního řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA (VUHU, VRV, ProGeo, 5/2022) byla průměrná teplota na lokalitě lomu ČSA pro účely výpočtů vodohospodářských bilancí odvozena z časové řady v profilu Trmice v letech 1900 – 2018. Pro uvedené období je hodnota průměrné roční teploty 8,7 °C. Pro klimatický scénář v roce 2050 pak 9,9 °C a v roce 2100 se jedná o hodnotu 11,8 °C.

C.1.3. Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění reliéfu ČR náleží řešené území ke Krušnohorské soustavě České vysočiny, k podsoustavě (oblasti) Podkrušnohorská oblast, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko – teplická pánev a okrsku Komořanská kotlina. Území lomu ČSA je přímo součástí příkopové propadliny Mostecké pánve v části, která bezprostředně přiléhá k orografickému celku Krušných hor. Zbytková jáma má přibližně oválný tvar s podélnou osou ve směru jihozápad – severovýchod. Směrem na jihozápad pak stoupají etáže vnitřní výsypky až na kótu cca 260 m n. m., na východě navazují etáže výsypky Obránců míru. Ty stoupají až na kótu 270 m n. m. Na severu a severozápadě jsou skrývkové řezy bočních svahů lomu, které stoupají až na kótu cca 300 m n. m.

Nadložní tercierní souvrství je rozděleno do 4 horizontů. Jedná se o kvartérní písčito-jílovité sutě při úpatí Krušných hor, jejichž mocnost se pohybuje od 5 – 60 m v již vytěženém prostoru mezi vrchem Jezerka a zámekem Jezeří. Jejich charakter se místně mění od svahových balvanitých sutí až po písčité štěrky a štěrkové hlíny. Dále svrchní horizont mrazově zvětralých pelitů s mocností cca 20 m od báze kvartéru, výjimečně však dosahuje až 45 m. Následuje střední horizont šedých jílovců pevné až tvrdé konzistence a spodní horizont sideritických jílovců až pelokarbonátů s mocností cca 45 m. Kvartérní pokryv v oblasti svahu Krušných hor tvoří především deluviální sedimenty (balvanité sutě) s mocností 5 – 10 m. Směrem do pánve se mocnost snižuje.

Do budoucna budou tvořit plošně největší část zájmového území antropogenní uložení vnitřních výsypek. V převážné většině jde o šedé miocenní jezerní jíly a jílovce, které tvořily nadloží uhelných slojí. Na úpatí svahů Krušných hor jsou skrývkovými řezy obnaženy kyselé až slabě kyselé metamorfyty (pararuly, ortoruly).

C.1.4. Nerostné suroviny, poddolovaná a sesuvná území

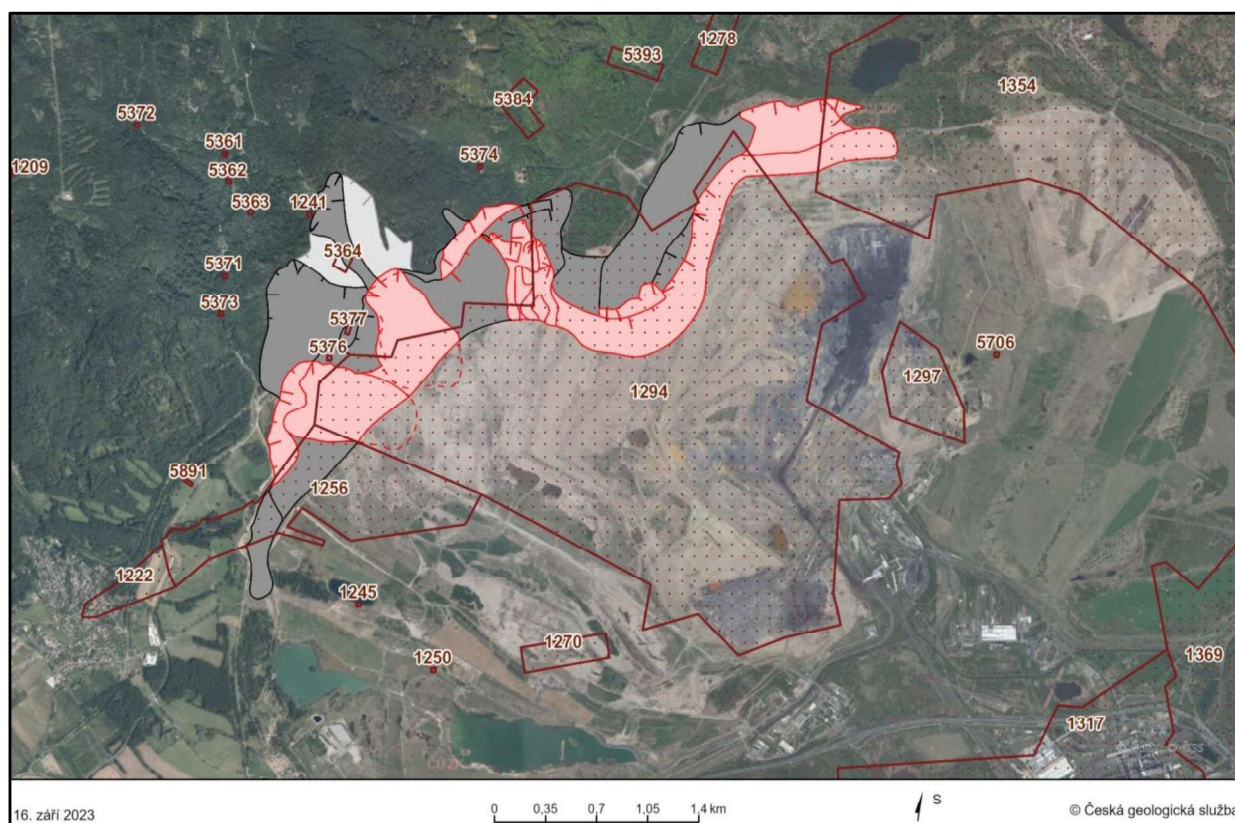
Zájmová lokalita lomu ČSA je součástí řady segmentů stanovené ochrany nerostného bohatství ČR. Jsou zde evidovány dobývací prostory, chráněná ložisková území, výhradní ložiska hnědého uhlí a jílu. Území je z důsledku povrchové těžby a orografie terénu postiženo svahovými pohyby a svahovou nestabilitou. V rámci povolené hornické činnosti jsou a budou realizována sanační opatření s cílem uvést území do bezpečného stavu.

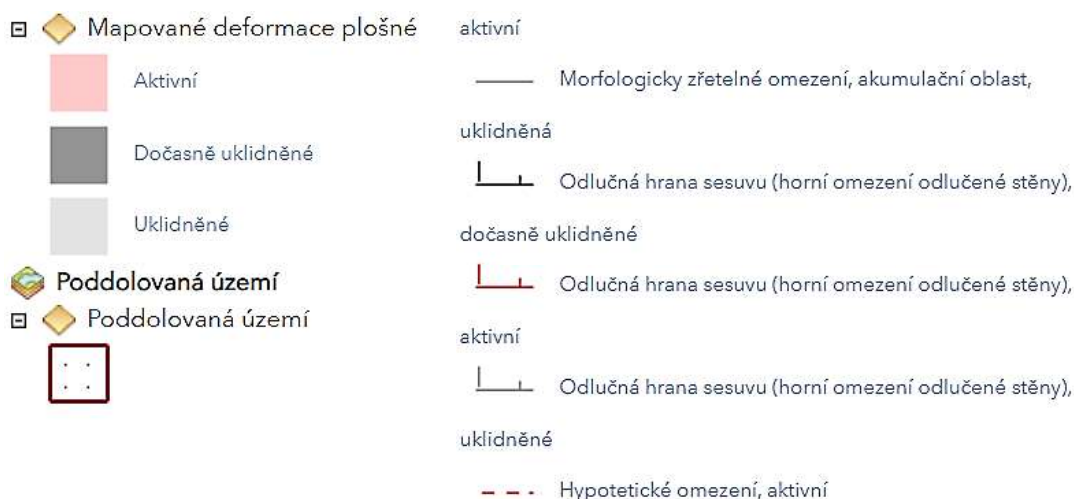
Tabulka: Chráněná ložisková území, dobývací prostory, výhradní ložiska (zdroj: ČGS)

Název	ID	Surovina	komentář
Dolní Jiřetín - Centrum	3077100	hnědé uhlí	výhradní ložisko - dřívější hlubinná těžba
Dolní Jiřetín	30063	hnědé uhlí	dobývací prostor – zastavená těžba
Dolní Jiřetín	07710000	hnědé uhlí	chráněné ložiskové území
Komořany u Mostu	30074	hnědé uhlí	těžené ložisko
Komořany	3076000	uhlí hnědé, diatomity	výhradní ložisko - současná povrchová těžba hnědého uhlí - jílovce (škodlivina)
Komořany u Mostu	07600000	uhlí hnědé, diatomity	chráněné ložiskové území
Souš	3077600	hnědé uhlí	výhradní ložisko - dřívější hlubinná těžba
Souš II	30077	hnědé uhlí	ukončená likvidace, ale DP nezrušen
Souš II	07760000	hnědé uhlí	chráněné ložiskové území
Ervěnice	30082	hnědé uhlí	těžené ložisko
Ervěnice-Lom ČSA	3075800	uhlí hnědé, diatomity	výhradní ložisko - současná povrchová těžba hnědého uhlí - jílovce (škodlivina)
Ervěnice	07580000	hnědé uhlí	chráněné ložiskové území
Pohlody-Otvice	3079700	hnědé uhlí - detrit	výhradní ložisko – dosud netěženo
Nové Sedlo nad Bílinou	16090000	hnědé uhlí	chráněné ložiskové území
Otvice	07970000	hnědé uhlí	chráněné ložiskové území

Lze konstatovat, že aktualizace SPSaR nebude mít na evidované nerostné zdroje žádné významné vlivy. Realizace aktualizovaného SPSaR z principu řeší zahlazení dopadů povrchové těžby hnědého uhlí v dotčeném území na úrovni stanovených těžebních limitů způsobem, kterým nemůže ohrozit vymezenou surovinovou základnu regionu.

Obrázek: Svahové nestability a evidovaná poddolovaná území (zdroj: ČGS)



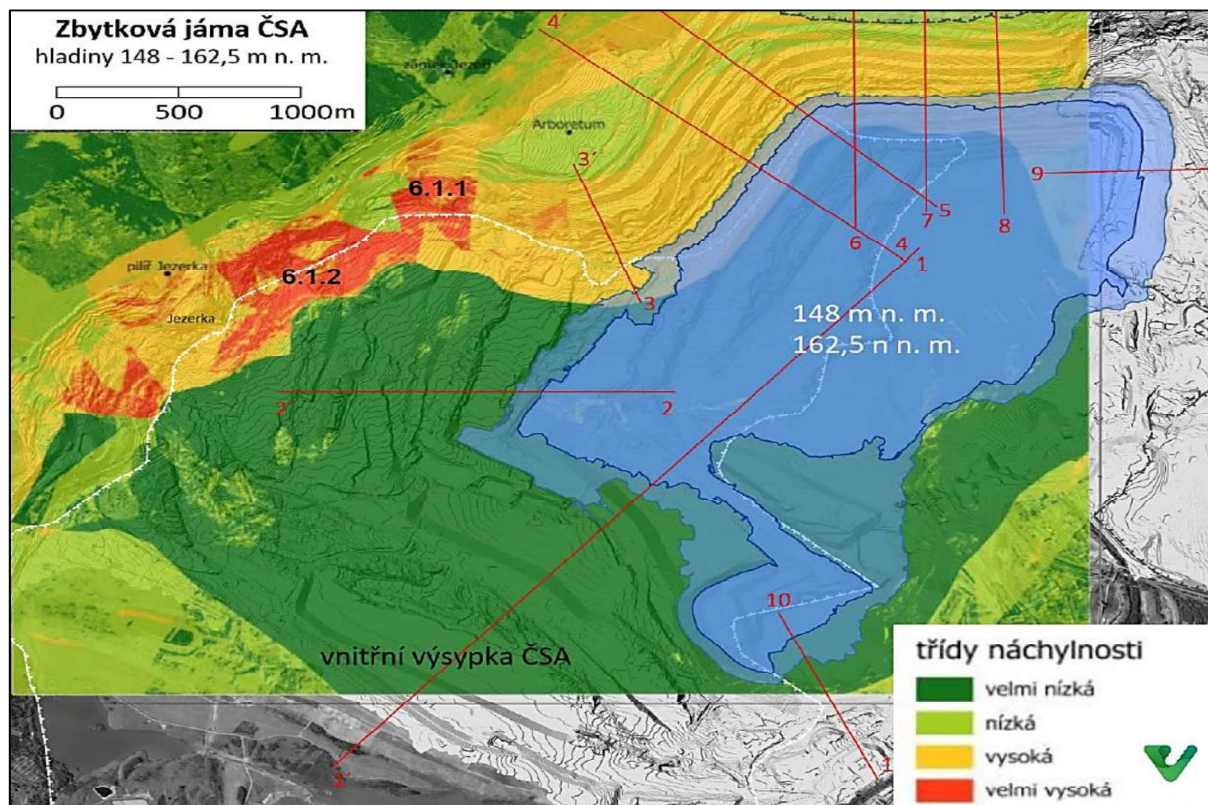


Do oblasti s vysokou náchylností ke vzniku sesuvů spadá celý úsek svahů pilíře „Souboru kulturních památek Jezeří“ (SKPJ) a pilíře Černice, který bude vytvářet konečný břehový svah jezera. Oblast svahů je zde limitována Závaznou linií – Usnesení vlády ČR č. 444 ze dne 31. 10. 1991. Celá oblast pilíře Černice je zatížena zčásti neodtěženým zbytkem tělesa Albrechtické výsypky, které představuje terénní elevaci oddělující osadu Černice od lomové jámy ČSA. V tomto území je aktivní svahová deformace v podobě tahové trhliny v koruně Albrechtické výsypky (od 3. června 2007). Sanační a stabilizační práce zde byly zahájeny v roce 2021. V rámci povolené hornické činnosti budou z tělesa výsypky odtěženy další hmoty. Oblast svahů SKPJ je rovněž historicky zasažena řadou svahových deformací. Nejrozsáhlejší byl hluboce založený frontální sesuv v úrovni 250–195 m n. m. (lokálně až na 177 m n. m.). Celkový rozsah pohybu byl 2 až 25 m, prokázaná hloubka smykové plochy byla minimálně na úrovni 14,5 m.

V rámci studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA“ (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022) byla v těchto aktivních lokalitách provedena stabilitní analýza ustálených hladin pro celkem 10 zvolených geotechnických profilů (viz mapa níže). Dle analýzy žádná z hodnocených hladin není spojena se stabilitními problémy globálního charakteru (v celé, či převažující části zbytkové jámy lomu ČSA). Celkově jsou stabilitně nejvíce problematické postupové hladiny v rozmezí 120 až 140 m n. m., kterých má být dosaženo v časovém rozpětí 18 až 41 let od počátku napouštění. V průběhu dlouhodobého napouštění budou s vysokou pravděpodobností vznikat svahové deformace lokálního charakteru.

Dále byl v rámci stabilitní analýzy hodnocen ve zvolených profilech vliv kolísání ustálených hladin (148 m n. m. a 162,5 m n. m.). Během roku může dojít k vzestupu hladiny jezera až o 0,71 m a obdobně k poklesu hladiny až o 0,46 m. Kolísání hladiny má největší vliv na stabilitu v oblasti bočních svahů lomu ČSA v prostoru SKPJ. Celkově však kolísání hladiny v rámci jejího ustáleného stavu nemá vliv na generální stabilitu svahu. V rámci stabilitní analýzy byl na základě zjištěných údajů vytvořen model definující místa náchylná ke vzniku svahových pohybů.

Mapa: Náchylnost území ke vzniku svahových pohybů promítnutá do zbytkové jámy ČSA, s vyznačením hladiny 148 a 162,5 m n. m. a linií geotechnických profilů (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022)



C.1.5. Půdy a lesní porosty

Převážná většina půd Mosteckého bioregionu náleží k normální hydrické řadě, kde převažují druhy mezofilní, nesnášející trvalejší vysychání ani zamokření půdního profilu, jen výjimečně se vyskytují druhy subxerofilní nebo naopak hygrophilní. Při okrajích pánve se vyskytují pelické a typické kambizemě a hnědozemě. Jedná se o půdy s malou mocností půdního profilu, skeletovité, vyskytující se v členitém reliéfu. Půdotvorný substrát tvoří svahové horniny z rul a granulitů. Pod mělkým humusovým horizontem dochází k vnitropůdnímu zvětrávání. Teprve hlouběji vystupuje méně zvětralá hornina, která je světlejší a zároveň přibývá skeletu. Složení humusové vrstvy je méně kvalitní se slabě kyselou až kyselou půdní reakcí. Sorpční a fyzikální vlastnosti jsou odvozeny od obsahu humusu a zrnitostního složení. Lokálně na obnažených jílech a píscích se vyskytují i nevyvinuté půdy s přechody do rankerů.

Dle výpisu z katastru nemovitostí jsou pozemky v současné době evidovány jako ostatní plocha nebo vodní plocha, nejsou tedy součástí zemědělského půdního fondu. Původně byly před vydobytím ložiska v oblasti pánve těžké nivní aluviální půdy, v pásmu při úpatí Krušných hor pak písčito-hlinité až hlinito-písčité středně hluboké až hluboké hnědé půdy a hnědozemě, místy oglejené, na úbočí Krušných hor slabě vyvinuté drnové půdy či skeletovité litozemě.

V současnosti v důsledku probíhající důlní činnosti převládají antropogenní nevyvinuté výsypkové půdy (zejména těžké a jílovité), u nichž půdotvorný proces teprve začíná a jež budou převážně těžkého jílovitého charakteru. Substrát je tvořen přemístěnými a promísenými terciárními sedimenty. Je sterilní a jeho ožívování je zdlouhavé, často nákladné a s těžko předvídatelným dlouhodobým vývojem. Vznikající půdy jsou také často slabě toxické.

Z pohledu rekultivačních procesů lom ČSA sám o sobě nemá k dispozici žádné ornice ani spraše či sprašové hlíny, což bylo dáno původními přírodními podmínkami. Plně využity byly spraše a sprašové hlíny, které byly k dispozici na lokalitě Vršany nad rámec vlastní plánované spotřeby této lokality. Potřebné spraše byly přemístěny v 90. letech na deponii na výsypce OM - Z 64. Tyto spraše byly beze zbytku využity k zemědělské rekultivaci na plochách ČSA - vnitřní výsypky I., II. a III. etapa, deponie R 447 byla rozebrána na rekultivaci OM V. a VI. etapa a část deponie Z64 na rekultivaci OM VII. a VIII. etapa. Vzhledem k velké rozloze rekultivovaného území není vhodné celou plochu rekultivovat lesnickým způsobem. Z hlediska krajinné tvorby, ochrany zemědělského půdního fondu i budoucího využití území bylo potřebné i zařazení trvalých travních porostů.

V lokalitě OM byly v roce 2011 prováděny pedologické průzkumy, zaměřené především na infiltrační schopnosti a erozní ohroženost povrchu výsypky. V roce 2016 pak na množství a kvalitu humusové složky a kvalitu kořenícího horizontu. Byly provedeny sondy jen v rovinnatých plochách se zaměřením na kontrast mezi suchým a vlhkým stanovištěm. Hodnoceny byly lokality lesnických rekultivací a území ovlivněné sukcesí.

Zeminy na obou stanovištích byly hodnoceny jako středně pórovité, silně vododržné a rozdíl mezi maximální kapilární vodní kapacitou a pórovitostí je většinou charakterizován jako neprovzdušněný (pokles pod 5 % obj.). Hodnocenému, texturálně těžšímu půdnímu prostředí odpovídají i stanovené hodnoty bodu vadnutí, které jsou poměrně vysoké (dosahují až 31% obj.). I přes to mají tyto zeminy velmi příznivé hodnoty využitelné vodní kapacity, která dosahuje až 19 % obj. (z hlediska vodního režimu představuje toto území velmi příznivé půdní prostředí pro vývoj vegetace). Některé odlišné vlastnosti má území na svazích o větší sklonitosti (20 – 40 °) s výskytem žlutohnědých jílu v podmínkách povrchového horizontu se slitou strukturou a příměsí skeletu pískovce, kde dochází k mírnému snížení vododržnosti (maximální kapilární vodní kapacity) a k významnějšímu nárůstu ulehlosti (objemová hmotnost se zvyšuje až na 1,57 g/cm³). Většina hodnoceného území byla zařazena do hydraulické skupiny málo propustných až méně propustných zemin.

Eroze na svazích o sklonitosti do 10 ° je hodnocena jako bezvýznamná, na svazích o sklonitosti 20 – 40 ° se zastoupením žlutohnědých bezstrukturních jílu a příměsí skeletu z pískovce (území se sukcesí s výskytem nesouvislého vegetačního pokryvu) již jako střední a erozi na svazích o sklonitosti 20 – 40 ° se zastoupením šedých miocenních jílu ve stavu lístkovité struktury (území se sukcesí s výskytem nesouvislého vegetačního pokryvu) jako slabou. Z hodnocení vyplývá, že nadložní horniny na svazích se sklonitostí do 15 % představují z hydrofyzikálního hlediska příznivou variantu vzniku nových půd, které jsou schopny v hodnoceném klimatickém regionu bezproblémově zadržet většinu srážek v půdním profilu, nebo je převést na podzemní odtok.

Dle průzkumu je půdní reakce neutrální až slabě kyselá. Pedologickým průzkumem bylo dále prokázáno, že v lesnické rekultivaci je humusový horizont z hlediska poměru C/N kvalitní a dochází zde k rychlejší mineralizaci a zpřístupnění živin rostlinám než u sukcesních ploch. Poměr uhlíku vůči dusíku zaznamenaný průzkumem na sukcesních plochách se přibližuje spíše k surovému humusu. Obdobný poměr C/N a podíl huminových a fulvokyselin na 8leté lesnické rekultivaci byl na sukcesní ploše dosažen až po 27 letech od nasypání výsypky. Obsahu dusíku v humusových horizontech sukcesních ploch i lesnické rekultivace je obecně nízký.

Z hlediska zastoupení druhů lesních porostů je tak možné v současné době na lesnických rekultivacích nalézt pouze lesní porosty v kategorii 21a – Lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích a lesní porosty jinak nezařazené.

C.1.6. Zvláště chráněná území, přírodní parky a památné stromy

V zájmovém území lomu ČSA se přímo nenacházejí žádná zvláště chráněná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Na jeho severozápadních hranicích se však nachází **Národní přírodní památka Jezerka** se svým ochranným pásmem, které do asanačního území lomu ČSA částečně zasahuje. Rezervace leží v nadmořské výšce 348–705 metrů a má rozlohu 136,74 ha. Území je biotopem řady zvláště chráněných druhů živočichů např. zmije obecné, mloka skvrnitého, holuba doupňáka, krahujce obecného, výra velkého, lejska malého nebo žluvy hajní. Ze vzácných druhů hmyzu zde byli nalezeni např. tesařík alpský, roháč velký, zlatohlávek zlatý, krajník hnědý a vějířník nápadný. Území je zajímavé také floristicky, neboť zde byly nalezeny některé zvláště chráněné druhy rostlin jako je měsíčnice vytrvalá, oměj vlčí, okrotice dlouholistá, lilie zlatohlavá, bělozářka liliovitá či koprník štetinolistý.

Dalším maloplošným zvláště chráněným územím je **Přírodní památka Kopistská výsypka** rozkládající se v nadmořské výšce 232 – 280 m o rozloze 154,43 ha (vlastní rozloha výsypky je však 327,68 ha). Zvláště chráněné území je rekultivovanou důlní výsypkou, která byla vyhlášena zejména díky své izolovanosti od okolních ekosystémů (ze západní, severní a východní strany řeka Bílina, z jihu dopravním koridorem se silnicí I/13 a železniční tratí č. 130, z dalších stran je za řekou obklopena silnicemi č. 255 a na východě silnicí I/27 z Mostu do Litvínova a železničními vlečkami). Předmět ochrany je dán množstvím bezodtokých vodních ploch různé velikosti, které vznikly hromaděním dešťových srážek v nepropustných prohlubeninách na okrajích i uprostřed výsypky. Vegetaci tvoří listnatý les se zastoupením břízy bělokoré, topolu kanadského a osiky, trnovníku akátu, dubu červeného, javoru babyky, habru, jilmu, lípy a jiných náletových a uměle vysazených dřevin. Na výsypce se však vyskytuje jedna z nejpočetnějších populací čolka velkého v Ústeckém kraji, která je současně předmětem ochrany v rámci vyhlášené evropsky významné lokality soustavy NATURA 2000.

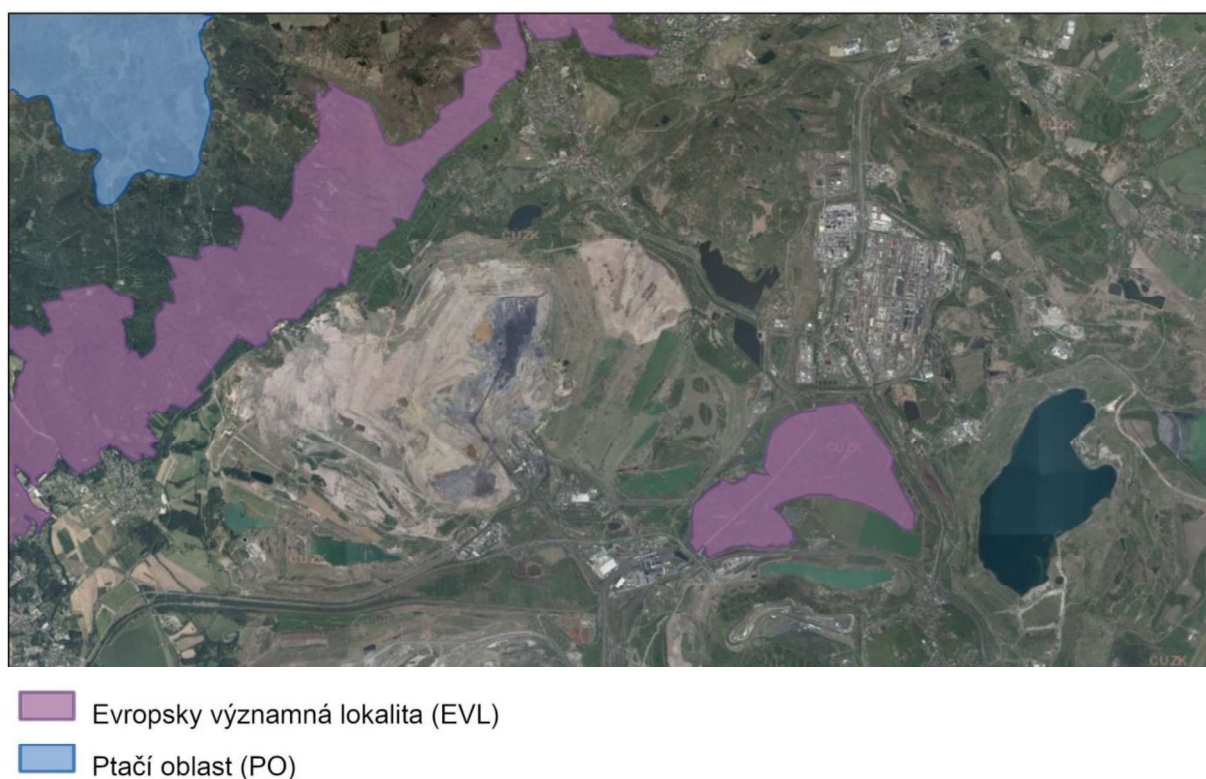
Zájmová lokalita je také situována mimo oblast přírodního parku. Nejbližším je **Přírodní park Bezručovo údolí**, jehož hranice se nachází ve vzdálenosti více jak 8 km západním směrem od dotčeného asanačního území lomu ČSA.

V dotčeném území nejsou registrovány chráněné ani památné stromy. Nejbližším registrovaným segmentem je Žeberská lípa, která se nachází v zalesněném svahu Krušných hor cca 250 m od hranice asanačního území lomu ČSA. Další jsou již ve větší vzdálenosti (Dub u Červeného Hrádku nebo Dub u Nivského potoka cca 2 km západním směrem od hranice asanačního území).

C.1.7. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Záměrem nebudou v aktivní variantě z hlediska negativních vlivů dotčeny lokality soustavy NATURA 2000, jak vyplývá ze stanoviska Krajského úřadu Ústeckého kraje (viz příloha H1). Nejbližše dotčenému území se nachází **EVL Východní Krušnohoří** (CZ 0424127). Předmět ochrany této EVL jsou přírodní stanoviště: evropská suchá vřesoviště, druhově bohaté smilkové louky, vlhkomilná vysokobylinná lemová společenstva nížin, horské sečené louky, chasmodytická vegetace silikátových skalnatých svahů, bučiny asociace *Luzulo – Fagetum*, bučiny asociace *Asperulo – Fagetum*, suťové lesy svazu *Tilio – Acerion*, rašelinný les, smíšené jasanovo-olšové luhy, acidofilní smrčiny a druhy kovařík fialový, modrásek bahenní a modrásek očkový. Ohrožení předmětu ochrany je spojeno zejména s masivním kácením porostů, úpravami vodního režimu, intenzifikací aktivit spojených se zimními sporty či zábory velkých ploch.

Obrázek: Umístění lokalit NATURA 2000 (zdroj: geoportál AOPK ČR - nature.cz)



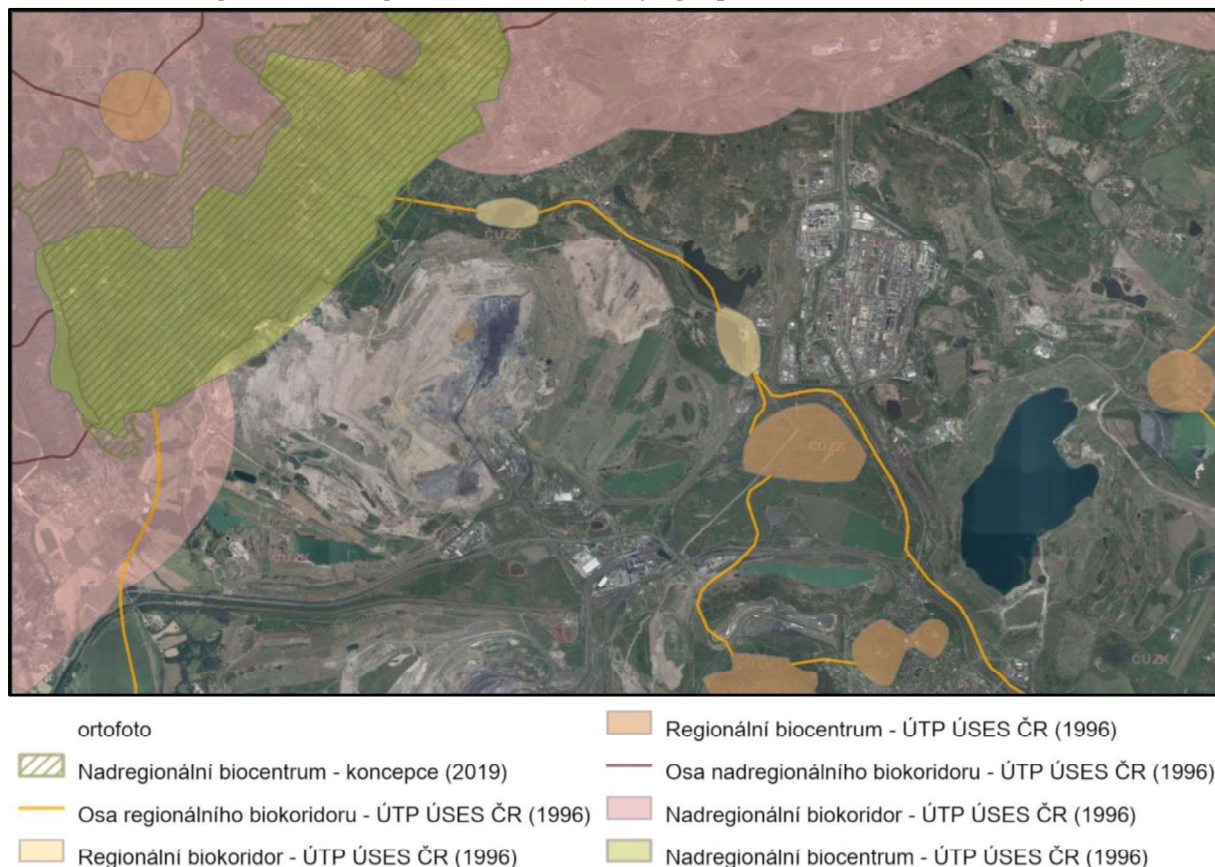
C.1.8. Územní systém ekologické stability

Do dotčeného území lomu ČSA zasahují okrajově nadregionální a regionální prvky ÚSES. Jedná se o Nadregionální biocentrum Jezeří NRBC 71 na severozápadě hranice dotčeného území. Dále pak na východě částečně do území zasahuje regionální biokoridor RBK561 (k založení), na jihu RBK0013 od Kyjické nádrže (k založení) a nepatrně na západě RBK572 (k založení). Na východní části je asanační území lomu ČSA v kontaktu s RBC 1339, které je vymezeno na úrovni územního plánu Most v rozsahu Kopistské výsypky.

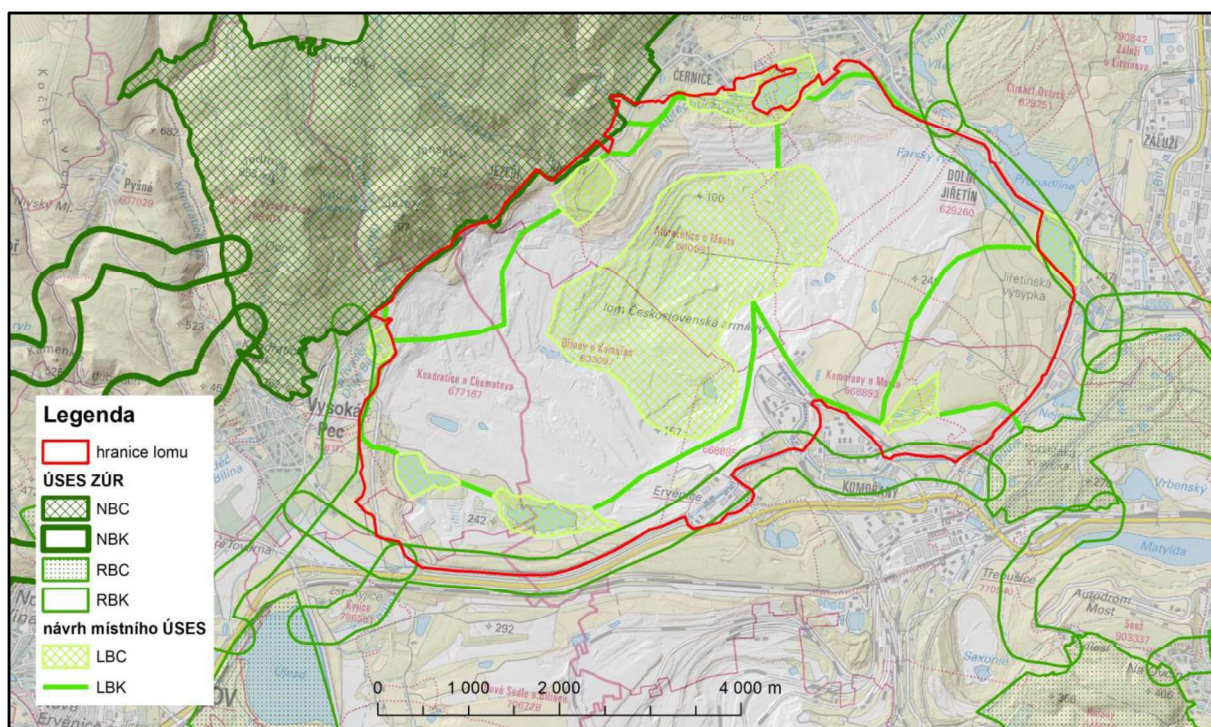
Lokální úroveň ÚSES je v katastru obce Vysoká Pec vymezena LBK, který propojuje jezero Hedvika s jezerem Marcela. Jezero Marcela je také částečně vymezeno i jako LBC. Na východní části je asanační území lomu ČSA v kontaktu s lokální úrovní v rámci správního území Statutárního města Most. Jedná se zejména o již vymezené a funkční LBC07 U Komořan a dále navržené k založení LBK05 Ke Kopistské výsypce, LBC06 Mezi průmyslovými areály u Ervěnic a LBK04 K Jiřetínské výsypce. Z Kopistské výsypky pak do zájmového prostoru vybíhá lokální biokoridor LBC 718, který zahrnuje LBC 718 Jižní svahy OM. Jedná se o lesní rekultivační porost na výsypce OM - 1. etapa.

V současnosti jsou uvažovány prvky lokálního ÚSES v podobě 6 vzájemně propojených biokoridorů spojujících podobné biotopy na úrovni půdního substrátu a hydrické řady. Lokální biocentra budou vytipována až na základě průběhu nebo ukončení rekultivačního procesu. Návrh lokálního ÚSES v dalších stupních projektové dokumentace bude vycházet ze zásad metodiky tvorby ÚSES a z konkrétních stanovištních podmínek. Je však pravděpodobné a možné, že níže uvedené prostorové umístění jednotlivých prvků dozná určitých změn.

Obrázek: Nadregionální a regionální ÚSES (zdroj: geoportál AOPK ČR - nature.cz)



Obrázek: Návrh vymezení prvků ÚSES v rámci obnovy Lomu ČSA



Charakter společenstev je lesní a vodní či mokřadní. Hlavním smyslem v počátku fungování celého systému je umožnit šíření volně žijících organismů z místa zdroje (okolní ÚSES) do

rozsáhlých devastovaných ploch zbytkové jámy. Teprve později celý systém převezme funkce ekostabilizující s kladným vlivem na okolní hospodářsky využívané plochy.

LBK ČSA 1 vychází z NRBC „Jezeří“ a pokračuje podél nové přeložky Vesnického potoka, přes stávající funkční LBC „Podhůří“. Dál prochází přes západní boční svahy lomu z části ponechané přirozené sukcesi, vede po vnitřní výsypce podél nově vybudovaných vodních nádrží Hedvika a Marcela založenými rekultivačními lesními porosty. Dál probíhá podél přeložky Vesnického potoka až k řece Bílině. Jde o biokoridor přechodový spojující společenstva lesní a vodní. Na biokoridoru by měla být umístěna alespoň dvě biocentra, která by měla v součtu dosahovat alespoň 6 ha.

LBK ČSA byl původně navržen z NRBC 71 Jezeří a přes SZ svahy a vnitřní výsypku až k vodní ploše ve zbytkové jámě. Jeho trasa však pozbývá smyslu v momentě vyhlášení zvláště chráněného území.

LBK ČSA 3 vychází z prostoru od budoucího jezera jeho jižní části a měl by procházet po navržených lesnických rekultivacích na vnitřní výsypce a překřížit LBK ČSA 1 mezi stávajícími vodními nádržemi a napojit se na funkční LBC „Ke Kundraticům“, které má charakter lesního biocentra s mokřadem, s převažujícími dřevinami dubem, jeřábem, břízou a olší. Jedná se o biokoridor převážně lesního charakteru s podporou mokřadních ploch. V prostoru trvalých travních porostů na vrchní etáži vnitřní výsypky by měl rovněž plnit funkci větrolamovou. Mělo by na něm být založeno alespoň jedno biocentrum lesního charakteru o minimální rozloze 3 ha.

LBK OM 4 prochází severní částí výsypky Obránců míru a severovýchodní částí bočních svahů lomu ČSA. Vychází z prostoru Černických mokřadů a napojuje se na RBK 561 u Jiřetínského potoka. Jedná se o kombinovaný biokoridor spojující lesní, vodní a vlhkomilná společenstva a břehové porosty podél odvodňovacích prvků. Je třeba na něm založit alespoň jedno biocentrum o minimální velikosti 6 ha.

LBK OM 5 prochází po navržených i stávajících lesnických rekultivacích na výsypce Obránců míru. Na okolní ÚSES navazuje v prostoru Jiřetínského potoka na RBK 561 a v jižní části na lokální lesní biocentrum „Jižní svahy OM“. Jeho charakter je lesní a vzhledem ke své poloze od severu k jihu bude mít i ochranný vliv na přilehlé zemědělské trvalé travní porosty, které by měl ochránit před větrnou erozí. Měla by na něm být navržena 2 lesní biocentra o minimální výměře 3 ha.

LBK OM 6 je navržen k doplnění v jižní části zájmového území, který kromě svých ekologických funkcí plní funkci ochranné zeleně prostoru rekultivované zbytkové jámy od ploch ponechaných pro možné průmyslové využití. Jeho převažující charakter je lesní.

C.1.9. Území hustě zalidněná a území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Předkládaný záměr se nachází v asanačním území částečně aktivního hnědouhelného povrchového lomu. Plocha zájmového území je volná, nezastavěná. Statutární město Most má 63 856 obyvatel (2023) a rozlohu 86,94 km², to odpovídá hustotě 734 obyvatel/km², Město Horní Jiřetín má 2 206 obyvatel (2023) a rozlohu 39,86 km², to odpovídá hustotě 55,34 obyvatel/km², Obec Vysoká Pec má 1 130 obyvatel (2023) a rozlohu 19,57 km², to odpovídá hustotě 57,74 obyvatel/km² a obec Vrskmaň má 345 obyvatel (2023) a rozlohu 14,98 km², to odpovídá hustotě 23 obyvatel/km². Celkově nelze označit dotčené území jako hustě zalidněné vzhledem k charakteru záměru a umístění mimo zastavěné části výše uvedených obcí.

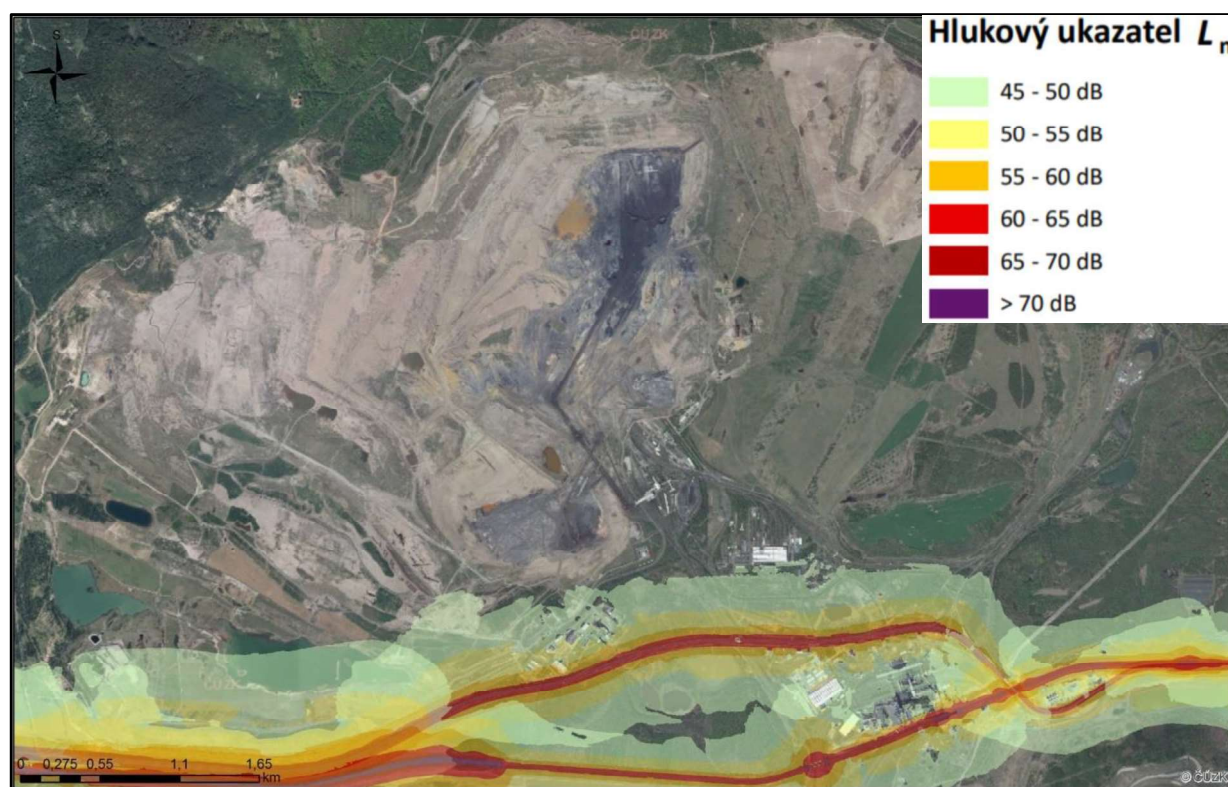
Dobývací prostor a jeho okolí byl v minulosti významně zatěžován projevy důlní činnosti. Na částech území, kde v současnosti stále probíhá povrchová těžba dohází k hlukové a imisní

zátěži. Další významná akustická a imisní zátěž pochází z automobilové a železniční dopravy po Ervěnickém koridoru.

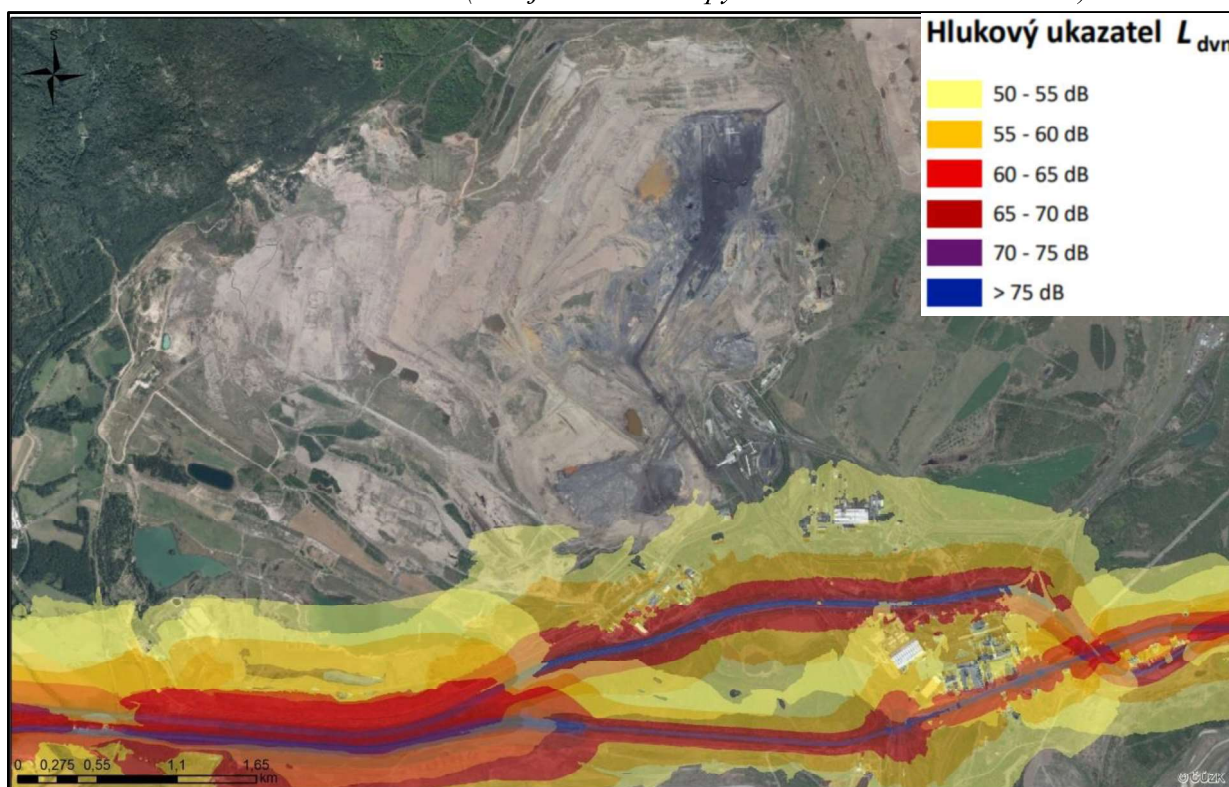
Tabulka: Výsledky měření hlukové expozice nejbližší obytné zástavby (zdroj: Severní energetická a.s.)

rok 2020			rok 2021		rok 2022	
referenční obytná zástavba	datum měření	Hladiny hluku [dB(A)] L_{AeqT}	datum měření	Hladiny hluku [dB(A)] L_{AeqT}	datum měření	Hladiny hluku [dB(A)] L_{AeqT}
Horní Jiřetín č. p. 107	13. 2. – 14. 2.	33,0	5. 1 – 6. 1	31,2	24. 1. – 25. 1.	22,9
	9. 7. – 10. 7.	32,4	1. 6. – 2. 6.	32,3	15. 7. – 16. 7.	25,3
	8. 10. – 9. 10.	30,6	19. 10. – 20. 10.	26,4	11. 10. – 12. 10.	30,5
Horní Jiřetín č. p. 101	13. 2. – 14. 2.	34,4	5. 1. – 6. 1.	36,8	24. 1. – 25. 1.	31,8
	9. 7. – 10. 7.	31,0	1. 6. – 2. 6.	31,1	15. 7. – 16. 7.	27,8
	8. 10. – 9. 10.	27,6	19. 10. – 20. 10.	24,1	11. 10. – 12. 10.	27,9

Obrázek: Expozice hluku z automobilové dopravy na komunikaci I/13 a železniční dopravy po Ervěnickém koridoru v noční době (zdroj: hlukové mapy Ministerstva zdravotnictví)



Obrázek: Expozice hluku z automobilové dopravy na komunikaci I/13 a železniční dopravy po Ervěnickém koridoru v denní době (zdroj: hlukové mapy Ministerstva zdravotnictví)



C.1.10. Území se zvláštní citlivostí, staré ekologické zátěže, extrémní poměry

Ve smyslu nařízení vlády č. 401/2015 Sb., v platném znění, jsou veškeré povrchové vody ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality, citlivou oblastí s následnou odpovídající ochranou. Území lomu ČSA nenáleží do vymezených zranitelných oblastí vod (území citlivé na živiny).

Součástí hodnoceného území nejsou dle evidence kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst informačního systému SEKM žádné segmenty. Nejbližšími evidovanými u hranic dotčeného území jsou:

- 1) UNIPETROL, a.s. Litvínov (ID8604900) - jedná se kontaminovaný areál závodu UNIPETROL RPA s.r.o. v Záluží u Litvínova (dříve Chemopetrol, a.s.) a následující skládky, kde probíhá nebo je nutný sanační zásah.
- 2) Bývalý důl Julius V. (ID3337002) – jedná se o bývalý hnědouhelný důl, kde probíhala těžba až do roku 1959 zejména metodou komorování. Část areálu, konkrétně budovy šaten a sprch, strojovna a bývalá správní budova, jsou od r. 2010 prohlášeny kulturní památkou. Pozemky a budovy nyní (2021) vlastní společnost SV Store s.r.o. Na manipulační plochu severně od dolu jsou naváženy inertní materiály.
- 3) Deponie Bývalý důl Nejedlý II. (ID 3337003) – jedná se o deponii stavebního odpadu, která se nachází v místě bývalé vlečky dolu Nejedlý II. Odpad pravděpodobně vznikl při demolici objektů vlečky kolem roku 2013.
- 4) Bývalé garáže Komořany II. (ID68893003) – jedná se o rozsáhlou nelegální skládku odpadu, včetně nebezpečného. Lokalita je nezabezpečená a dobře dostupná.

- 5) Pravděpodobný brownfield Komořany (ID68893002) – jedná se také o velkou nelegální skládku odpadu pravděpodobně včetně nebezpečného. Lokalita je nezabezpečená a dobře dostupná.

Obrázek: Lokalizace nejblížešších evidovaných území SEZ v okolí lomu ČSA



C.1.11. Území historického, kulturního nebo archeologického významu, nemovité kulturní památky

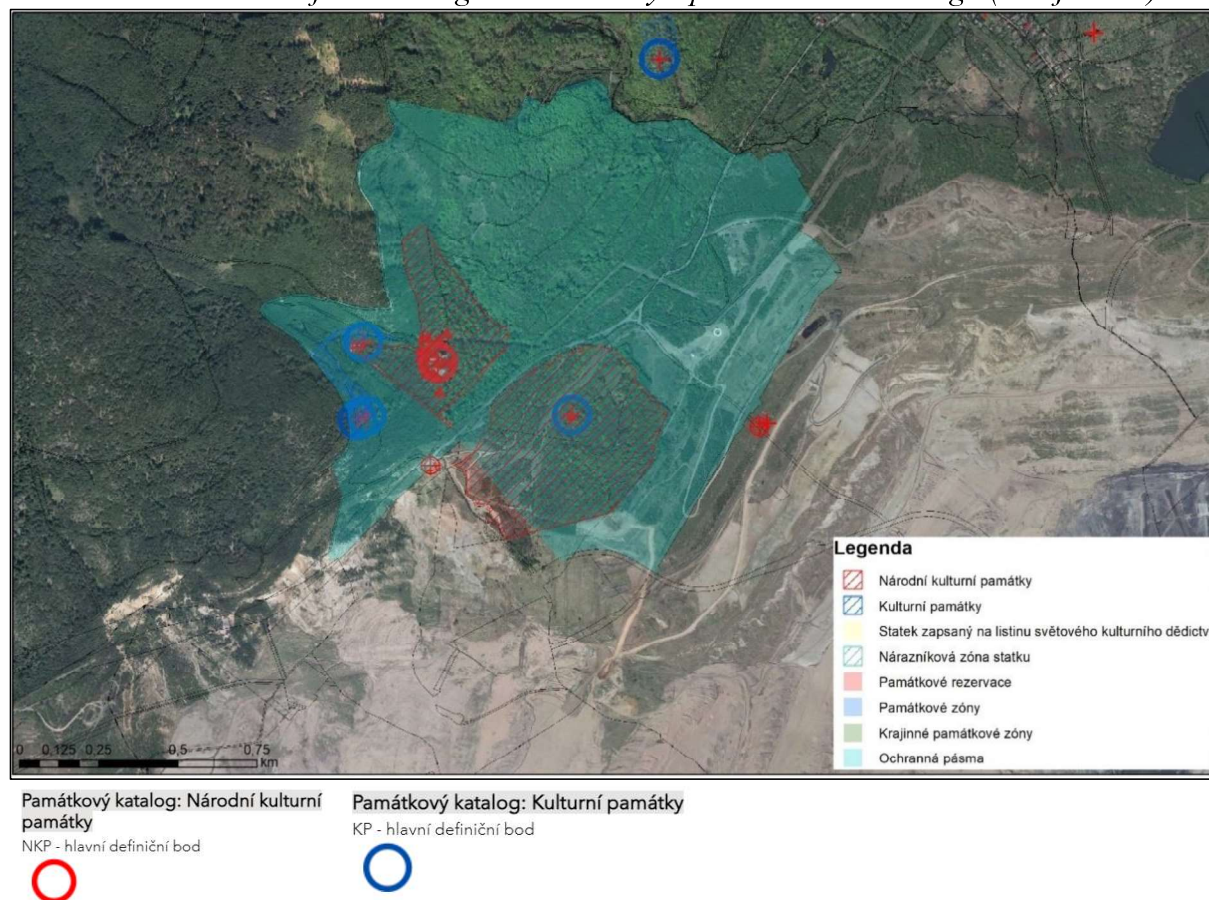
V rámci dotčeného území lomu ČSA se nenachází žádné významné architektonické ani historické památky, které by mohly být realizací záměru či jeho následným provozem a jeho vlivy negativně dotčeny. V širším území je však evidováno několik kulturních památek, jejichž ochranné pásmo do území lomu ČSA zasahuje. Jedná se zejména o zámek Jezeří, který byl v letošním roce společně s navazujícím arboretem zařazen mezi Národní kulturní památky. Zámek byl původně opevněným hradem (Eisenberk), který byl postaven v období 1355 – 1365. Hrad byl následně Mikulášem Hochhauserem z Hochhazu v roce 1549 přestavěn na renesanční zámek. Jezeřské arboretum (Eisenberský park) je rozlehlý anglický park, který ležel mezi zámek Jezeří a prostorem zaniklé obce Albrechtice. Park byl založen na konci 17. století na svahu Zámeckého vrchu a postupně byl rozšiřován. Roku 1823 byla vybudována centrální okrasná zahrada o rozloze 5 ha, celý park se během následujících 15 let rozšířil na plochu 50 ha. Arboretum navazovalo na přilehlou oboru a velká část měla přírodní charakter, který umocňovala trojice rybníků lemovaná lipami a duby. Centrální část oproti tomu vycházela z francouzského stylu, kombinovala živé ploty, bazénky, skleníky a voliéry.

Na hraně lomu se nachází Výklenková kaple z poloviny 18. století, která je další registrovanou kulturní památkou. Jedná se o drobnou jednoduchou barokní stavbu, stojící v lesním terénu. Kaple má obdélný půdorys s trojbokým závěrem. Její stěny člení pilastry, výrazný je vysoký vstupní otvor, zakončený do oblouku. Nad vstupním průčelím je obloukovitý štít. Nedaleko se nachází Jezerní štola, která je další kulturní památkou. Jedná se o vstup do starého rudného dolu. Celková délka štoly je 62,5 m.

Na jihovýchodní hranici lomu ČSA se nachází další nemovitá kulturní památka, jejíž předmětem je část areálu bývalého kamenouhelného hlubinného dolu Centrum. Jedná se o

soubor objektů strojovny, budovy bývalých koupelen a šaten a správní budovy. Objekty jsou hodnotné z hlediska architektonicky jednotné kompozice dolu z počátku 20. století.

Obrázek: Lokalizace nejbližších segmentů ochrany z památkového katalogu (zdroj: NPÚ)



Další prvky a objekty památkové ochrany jsou již ve větší vzdálenosti nebo se nachází v intravilánu přilehlých obcí (např. kříž na hranolovém soklu z roku 1785 v obci Horní Jiřetín). V rámci lomu ČSA nejsou evidovány oblasti s četnými archeologickými nálezy (ÚAN I a ÚAN II). Dotčené území spadá do IV. kategorie ÚAN – území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá území, kde byly odtěženy vrstvy a uloženiny nad předčtvrtohorním geologickým podloží).

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

C.2.1. Hydrologické a hydrogeologické poměry

Území lomu ČSA spadá hydrologicky do povodí řeky Bíliny a je ohraničeno jejím korytem, které je z části zatrubněno v souběhu s Ervěnickým koridorem. Původní území bylo rovněž přirozeně odvodňováno několika potoky, které bylo nutno v souvislosti s rozvíjející se těžbou hnědého uhlí překládat do umělých koryt. Jedná se zejména potoky Kunderatický a Vesnický byly umělými koryty odkloněny na západ, potoky Šramnický a Černický byly odkloněny východním směrem pomocí ražených tunelů (štola Jezeří a štola Albrechtice) a přeložky, která po soutoku s Albrechtickým a Jiřetínským potokem ústí do Loupnice. Při severovýchodním okraji území lomu ČSA se nachází vlastní vodní tok Loupnice, která se vlévá do Bíliny nad jezem v katastrálním území Dolní Jiřetín.

V části lomu ČSA se nachází terénní deprese „Eliška“, která je od nejhlubší části lomu oddělena terénní úrovní na kótě 148 m n. m. Z hlediska předpokládané břehové linie jezera je

severní a severozápadní břeh tvořen rostlými podkrušnohorskými svahy. Jedná se o pilíř Černice, který je zatížen tělesem Albrechtické výsypky. Přitížením kvartérních zemin výsypkou došlo k částečnému omezení proudění mělkých podzemních vod a na návodní (severní) straně výsypky se postupně vytvořily rozsáhlé mokřiny, které plynule přecházejí do nádrže Černice.

Linie západních až jižních břehů náleží svahům vnitřní výsypky lomu ČSA. Zde bylo v roce 2015 ukončeno zakládání výsypkových zemin. Horní vrstvy o mocnosti cca 20 – 30 m byly tvořeny převážně regulačními zeminami ze svrchních skryvkových řezů lomu ČSA a Obránců Míru (OM). Oblast východních až severovýchodních břehů tvoří svahy výsypky OM. Prostor Obránců míru je kompletně vyuhlen a bývalý lom je zde vyplněn vnitřní výsypkou OM. Stabilitu výsypky zajišťuje ponechaný uhelný pilíř.

Povrchové vodní toky a nádrže

V prostoru lomu ČSA původně tekla řeka Bílina a její přítoky (Vesnický, Šramnický a Albrechtický – Černický potok).

Vesnický potok – pramení pod Medvědí skálou ve výšce cca 870 m n.m. Protéká úzkým údolím NPR Jezerka přes malou vodní nádrž Jezeří. Vesnický potok dále obtéká kolem hrany lomu a napojuje se do přivaděče Ohře – Bílina západním směrem. Část průtoku z povodí ústí do nádrží Hedvika a Marcela. Sklon svahů lomu je v tomto prostoru nízký, bez výrazného stabilního ohrožení.

Šramnický potok – pramení rovněž pod Medvědí skálou ve výšce cca 880 m n. m. a protéká úzkým údolím mezi Jánským vrchem a zámek Jezeří. V dolní části údolí je sveden do štol, která je proražená severovýchodním směrem do údolí Albrechtického – Černického potoka, kde dále pokračuje přeložkou východním směrem do Horního Jiřetína. Tento vodní tok není kvůli příkrému svahu možné obnovit v původním směru. Je však uvažováno o odklonu části průtoku k napájení tří vodních ploch v arboretu Jezeří.

Albrechtický – Černický potok – pramení východně od Liščího vrchu horou ve výšce cca 810 m n. m. Protéká úzkým údolím východně od zámku Jezeří. V dolní části údolí je veden proraženou štolou od Šramnického potoka vychodím směrem do Horního Jiřetína. Koryto Albrechtického potoka v údolí pod štolou je částečně zachované a sbírá vody z přilehlého povodí do malé vodní nádrže Černice. Svah v uvažované možné trase vedení je jako u Šramnického potoka příkrý a revitalizace vodního toku z hlediska technické řešení a stabilizace koryta problematická.

V povodí lomu ČSA se dále nachází menší, většinou bezejmenné nádrže, z nichž několik je i v budoucím zátopovém území jezera. Tyto nádrže jsou v současnosti napájené pouze srážkovou vodou a přítokem ze svých dílčích povodí. Odvodnění zájmového území je řešeno odvodňovacími příkopy a průlehy, retenčními nádržemi (poldry). Významnější vodohospodářské prvky (vodnaté příkopy a retenční poldry) jsou z velké části podobné jak mimo jádrovou zónu, tak uvnitř zóny.

Dle studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA“ (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022) je veškerý hydrogeologický přítok na lomu ČSA sveden a čerpán v průměrném celkovém množství 88 l.s^{-1} , z toho na ÚDV ČSA-JŠ v objemu 52 l.s^{-1} , Koryto Obránců míru 12 l.s^{-1} , ČS Albrechtice 5 l.s^{-1} a VN Toník 18 l.s^{-1} .

Důlní vody z prostoru lomu ČSA jsou čerpány na úpravnu důlních vod, která je provozována na základě aktualizovaného vodoprávního rozhodnutí krajského úřadu (č.j. 4054/ZPZ/2015/K-041 ze dne 18.12.2015 s platností do 31.12.2025). Recipientem důlních vod z úpravny důlních vod lomu ČSA a Jan Šverma je řeka Bílina v ř.km 54,84

(pozemek p.č. 502/7 v k.ú. Dolní Jiřetín, souřadnice výpusti X=983985; Y=793945) v předpokládaném množství 2 500 000 m³.rok⁻¹.

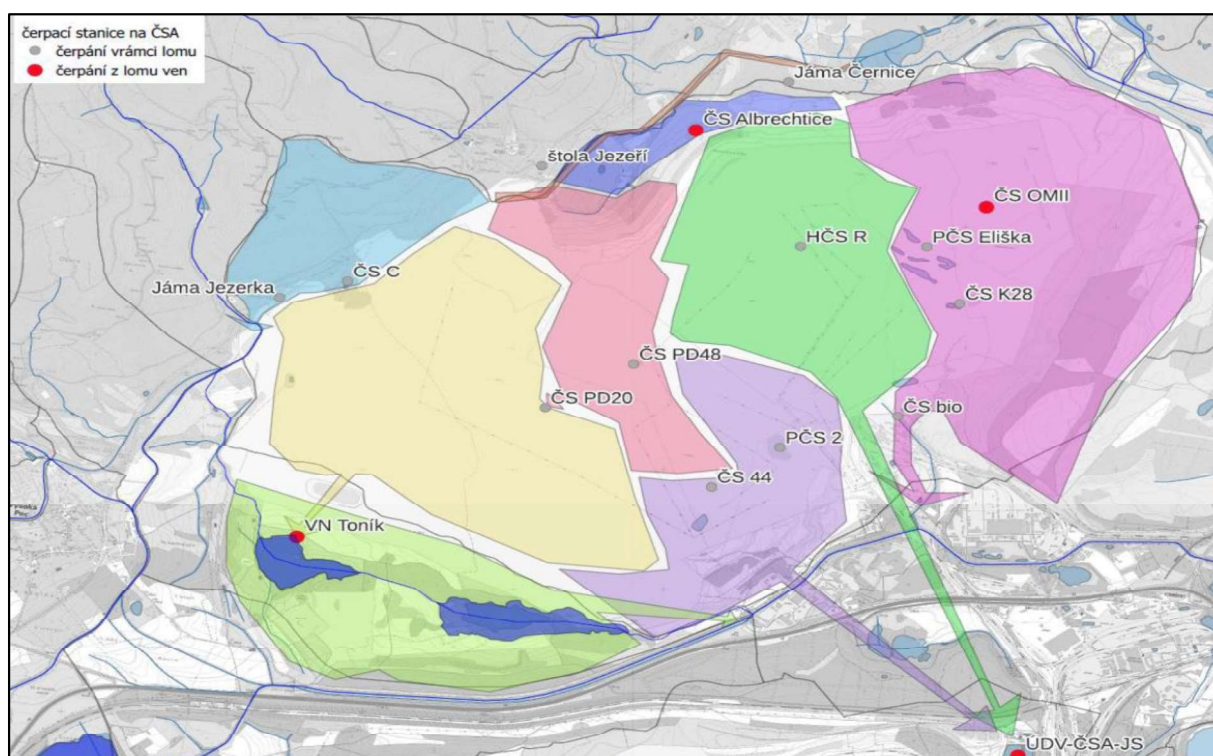
Tabulka: Předpokládané jakostní parametry důlních vod z vodoprávního rozhodnutí

Průměrné množství (l.s ⁻¹)	Maximální množství (l.s ⁻¹)	Maximální množství (m ³ .měsíc ⁻¹)
80	Nestanovuje se	Nestanovuje se
Ukazatel	hodnota „m“ (mg.l ⁻¹)**	hodnota „p“ (mg.l ⁻¹)*
pH	6-9	6-9
NL	50	40
Fe	5	3
Mn	2,5	1

* Hodnota „p“ - přípustná hodnota koncentrací jednotlivých ukazatelů pro rozbor směsných dvouhodinových vzorků vzniklých sléváním 8 objemově stejných dílčích vzorků odebíraných v intervalu 15 min.

** Hodnota „m“ - maximální přípustná hodnota koncentrací jednotlivých ukazatelů pro rozbor prostých vzorků odpadních vod

Obrázek: Nakládání s důlními vodami v lomu ČSA (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022).



Tabulka: Specifický odtok z povodí lomu ČSA (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022)

čerpané vody z lomu	88 l.s ⁻¹
hydrogeologický přítok	38 l.s ⁻¹
povrchový a hypodermický přítok	50 l.s ⁻¹
plocha povodí vlastního lomu	20,5 km ²
specifický odtok z povodí lomu (povrchový a hypodermický)	2,44 l.s ⁻¹ .km ⁻²
infiltrace (mělké nasycené proudění)	0,75 l.s ⁻¹ .km ⁻²
specifický odtok z povodí lomu + mělký oběh	3,19 l.s ⁻¹ .km ⁻²

Tabulka: Jakostní parametry důlních vod z lomu ČSA (uvedené roční průměry 2022)

Ukazatel	jednotky	VN Toník	ÚDV ČSA-JŠ	Odpadní koryto OM	ČS Albrechtice
Množství	m ³	619 438	1 974 114	202 623	111 115
CHSK _{CR}	mg/l			21,667	15,750
NL	mg/l	7,000	10,200	14,333	4,250
Fe	mg/l	0,300	0,400	0,873	0,123
Mn	mg/l	0,300	0,600	0,663	0,160
pH		8,0	8,3	7,9	7,5
PAU	μg/l		0,008		
N-NH ₄	mg/l	0,300			
SO ₄	mg/l	656,000		799,333	102,175

Z přehledu množství vypouštěných vod a výsledků prováděných rozborů je zřejmé, že podmínky stávajícího vodoprávního rozhodnutí jsou plněny.

Podzemní vody

Sledované území náleží převážně k hydrogeologickému rajonu základní vrstvy Mostecká pánev – severní část (2131). Okrajově zasahuje také do rajónu Krystalinikum Krušných hor od Chomutovky po Moldavu (6131). Oba hydrogeologické rajóny spadají do povodí Ohře. Plošná infiltrace v oblasti výskytu pánevních sedimentů (2131) je uváděna $0.5 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. V oblasti Krušných hor (6131) pak $4 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. V povodí těžební jámy ČSA je průměrná infiltrace hodnotu $0.75 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \cdot \text{km}^{-2}$. Dle hydrogeologického modelu (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022) se hodnoty hydraulické vodivosti jednotlivých stratigrafických jednotek pohybují v rozpětí přibližně dvou řádů. Nejnižší vodivost, a tedy funkci izolátoru, vykazuje vrstva nadložních sedimentů uhelné sloje a vlastní netěžená uhelná sloj. Nejvyšší hodnoty hydraulické vodivosti jsou dosaženy v prostoru stařinové zvodně. Relativně nízká propustnost je uvedena u krystalinického kolektoru z důvodu puklinového charakteru.

V okolí lomu ČSA je monitoring hladin podzemní vody soustředěn zejména na jeho severním okraji a na úpatí Krušných hor. V nevytěženém uhelném souvrství a v podložních klastikách se hladina pohybuje v úrovni 245 m n. m. až 260 m n. m., v přípovrchové kvartérní vrstvě hladina podzemní vody dosahuje úrovně 260 m n. m. až 280 m n. m. Hladina ve vrtech monitorujících podloží uhelné sloje (krystalinikum nebo klastika) na okraji lomu je ovlivněna snižováním hladiny v lomu a dochází zde k setrvalému poklesu hladiny až na úroveň 75 m n. m. Hladiny v krystaliniku výrazně rostou severním směrem a na svazích Krušných hor přesahují úroveň 400 m n. m. Hladiny v kvartérních vrtech se pohybují v úrovni cca 270 m n. m. a výrazně tak přesahují úroveň hladiny v krystalinických horninách. Hladina podzemní vody není ustálená, s postupem těžby dochází ke snižování hladiny podzemní vody v různých oblastech. Na okraji lomu je hladina ovlivněna čerpáním vody ze svahů a dna lomu. Severním směrem dále hladina ve všech souvrstvích stoupá. Pokles hladin podzemní vody se nejvíce projevuje východním směrem k dolu Centrum a lokalitám s výskytem rozsáhlých poddolovaných území s čerpáním podzemní vody, naopak severním směrem jsou poklesy menší.

Při zahájení přirozeného napouštění jezera (ukončení čerpání důlních vod) bude dle hydrogeologického modelu (PKÚ, VRV, ProGeo, 9/2021) přitékat do prostoru lomu z hlubších horizontů $24 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ podzemní vody, přítoky zejména přípovrchového proudění vychází okolo $8 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$.

Ochranná pásma vodních zdrojů

V řešeném území se nenachází ochranné pásmo vodních zdrojů. Nejbližším je zdroj podzemní vody Horní Jiřetín zářez (ID 00123006) v intravilánu obce s rozlohou cca 11,4 ha.

C.2.2. Biologická rozmanitost a ekosystémy

Z hlediska biogeografie spadá zájmové území pod Mostecký bioregion, který tvoří výrazná pánevní sníženina. Původní charakteristickou částí bioregionu jsou plošiny neogenních sedimentů s pokryvem spraší s původními společenstvy subxerofilních doubrav a rozsáhlé pánve s mokřady a jezery. Okrajově zájmová oblast také zasahuje do Krušnohorského bioregionu, který je charakterizován zvednutými plošinami a strmými okrajovými svahy příčně členěnými hlubokými údolími. Na plošinách převládají bikové bučiny, na svazích květnaté bučiny. Jako součást post-těžební krajiny jsou charakteristické zejména biotopy jezer zbytkových jam velkolomů (Jezero Most, Matylda, VD Újezd) nebo vodních ploch těžebních propadlin a zaplavených terénních depresí. Lesní porosty na rekultivovaných plochách mají převážně půdotvornou a ochrannou funkci s převážným podílem nepůvodních druhů dřevin.

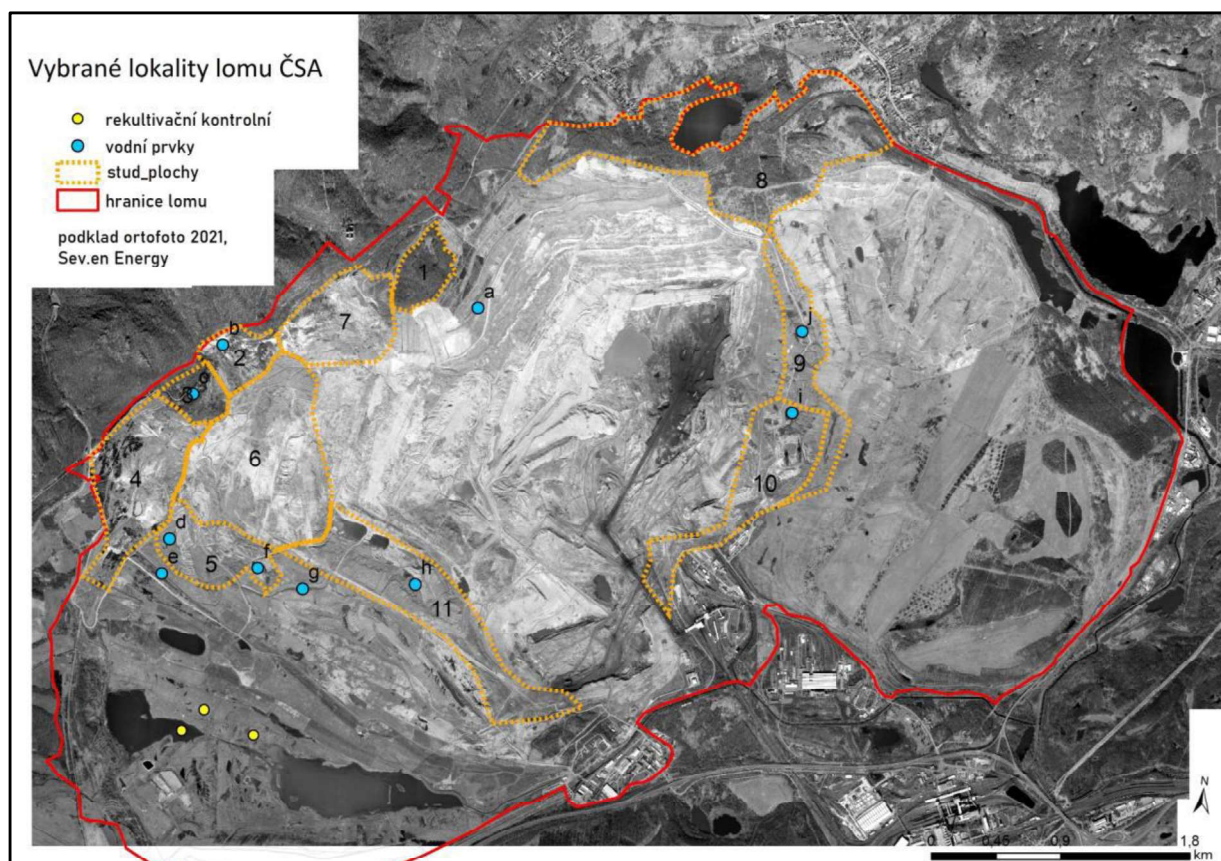
Současný stav dotčeného území z hlediska biologie dominantně určuje probíhající povrchová těžba. Její vlivy jsou charakteristické v podobě kompletní přestavby reliéfu s absolutními dopady na složení původního druhového zastoupení. Těžební krajina s rekultivovanými prostory je však obecně místem, kde je zastoupena fauna a flóra ve velké druhové rozmanitosti. V rámci lomu se podle postupu těžby nachází lokality v různých vývojových stádiích, od aktivních těžebních prostor, po plochy ponechané po těžbě přirozené sukcesi až po již rekultivované části, nacházející se zejména na okraji dobývacího prostoru.

Původní koncepce SPSaR předurčovala na území jádrové zóny provedení standardních biologických rekultivací. Rekultivační činnosti však byly s ohledem na biologický vývoj území jádrové zóny pozastaveny. Současný stav z hlediska biodiverzity byl podroben podrobnějšímu systematickému monitoringu, jehož závěry jsou součástí zprávy z biologického průzkumu vybraných lokalit lomu ČSA v roce 2022 (příloha H3 oznámení). Cílem monitoringu bylo zejména kompletně zmapovat druhovou diverzitu organismů na předem určených vybraných lokalitách a definovat a seřadit jejich současnou atraktivitu z hlediska aktuálního výskytu živočichů, rostlin a v rámci jednotlivých skupin. Metodicky byla zvolena i referenční lokalita na již biologicky rekultivovaném území, která je charakteristická vyšším stádiem sukcese.

Dalším cílem monitoringu je stanovení potenciálu pro zde žijící druhy v dalších fázích sukcese, která je pro lom ČSA charakteristická a určující. V současnosti probíhá doplňující roční průzkum zaměřený na identifikované cenné lokality u jednotlivých skupin organismů v obdobném rozsahu.

Doposud se průzkumem vybraných lokalit lomu ČSA v roce 2022 podařilo potvrdit 1 454 druhů organismů, z toho 101 druhů zvláště chráněných ZOPK a 315 druhů patřících do červených seznamů.

Obrázek: Rozložení monitoringu v rámci jádrové zóny (JUROS, s.r.o., 12/2022).



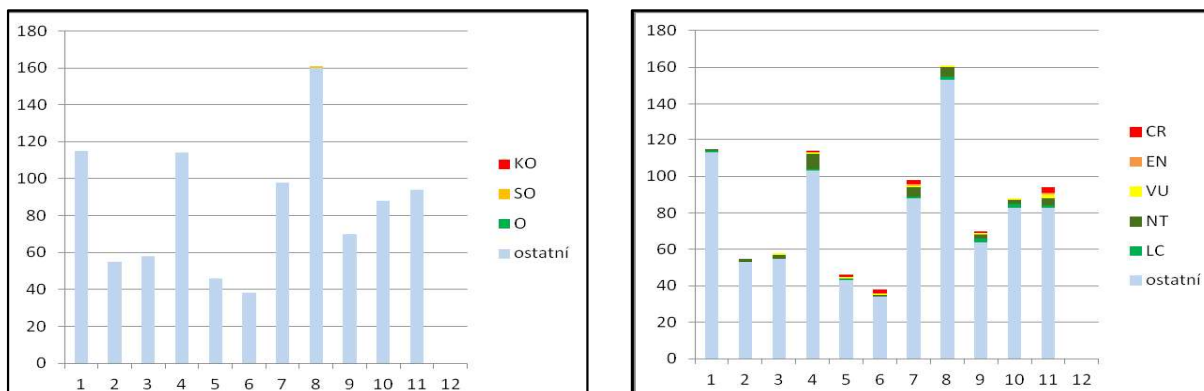
Tabulka: Celková diverzita druhů v rámci jádrové zóny (JUROS, s.r.o., 12/2022)

Skupina		Počet druhů	ZCHD	ČS
Obratlovci	<i>Mammalia</i> (savci – bez letounů)	19	2	13
	<i>Chiroptera</i> (letouni)	11	11	3
	<i>Aves</i> (ptáci)	144	57	131
	<i>Reptilia</i> (plazi)	4	4	4
	<i>Amphibia</i> (obojživelníci)	8	7	8
Bezobratlí	<i>Gastropoda, Bivalvia</i> (měkkýši - vodní)	19	0	15
	<i>Branchiopoda</i> (lupenonožci)	0	0	0
	<i>Araneae</i> (pavouci)	163	0	44
	<i>Odonata</i> (vážky)	28	0	3
	<i>Orthoptera</i> (rovnokřídlí)	32	1	2
	<i>Aculeae</i> (žahadloví blanokřídlí)	113	3	8
	<i>Formicidae</i> (mravencovití)	22	7	0
	<i>Coleoptera</i> (brouci)	402	1	45
	<i>Lepidoptera</i> (motýli)	16	6	8
Vyšší rostliny		314	1	26
Základní mykologie		129	1	5

Flora

Obecně je současný stav na podstatné části území v režimu spontánního sukcesního vývoje s antropogenními aktivitami (těžební a rekultivační činnost, myslivost..). V rámci celé vegetační sezóny (květen až září) byl proveden botanický průzkum. Ze vzácnějších druhů rostlin byla na otevřených stanovištích zjištěna lebeda růžová, na okraji polí. Dále růžkatec bradavčitý (lokalita č. 8), chlupáček štětinatý (lokality č. 2 a 7), rýt barvířský (pustá místa a ludy v lokalitě č. 11), zblochanec oddálený (lokality č. 6, 7, 9, 11) nebo v severozápadních Čechách nezvěstný hadí mord dřipený (lokality č. 4, 5, 6, 7 a 11).

Graf: Celková diverzita druhů rostlin ve sledovaných lokalitách (JUROS, s.r.o., 12/2022)



Fauna

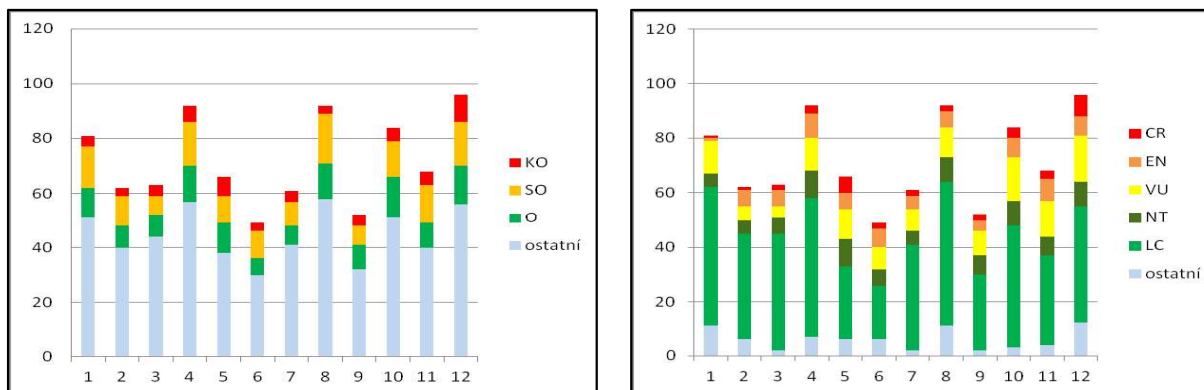
Diverzita savců je průměrná. Jedná se především o běžné druhy zvěře, které se vyskytují téměř ve všech monitorovaných lokalitách (zajíc polní, muflon, daněk evropský, srnec obecný, jelen evropský, prase divoké). Z hlediska ZCHD byli zjištěni druhy vlk obecný a veverka obecná. U letounů se jedná u všech zjištěných druhů o kategorizaci ZCHD. Nejčastěji je přítomen netopýr vodní a rezavý. Většina nálezů pochází z dvou dílčích lokalit, které svým charakterem odpovídají biotopům jednotlivých druhů letounů (8 - Arboretum Jezeří). Vlastní otevřená část nerekulitovaných ploch lomu ČSA má pro letouny okrajový význam. V letních měsících slouží zejména jako potravní biotop.

Nejpočetnější skupinou obratlovců jsou však ptáci. Mezi hlavní zjištěné druhy patří zejména bělořit šedý a linduška úhorní (spolu s velkolomem Vršany většina republikové populace), bramborníček černohlavý (nižší stovky párů po celém území i mimo jádrovou zónu). Pro tuto skupinu druhů jsou zásadní plochy č. 4, 5, 6, 10 a 11. Dále jeřáb popelavý (potravní biotop, zaznamenáno hnízdění 2 párů), luňák červený (potravní biotop na skládce Vysoká pec), orel mořský (zaznamenán pár hnízdící na svazích Krušných hor), orlík krátkoprstý (jediné území v ČR s dlouhodobým výskytem), racek černohlavý (zaznamenáno hnízdění společně s rackem chechtavým), slavík modráček (početně hnízdí v suchých i podmáčených rákosinách), sokol stěhovavý (potravní biotop), strakapoud prostřední (několik párů hnízdí v lesních porostech Arboreta a pravděpodobně také ve starších lesních porostech na ploše č. 8.) a strnad luční (po celé ploše lomu hnízdí vyšší desítky párů). Významná je dále populace skřivana lesního, který je vázán na odlesněné úpatí Krušných hor nebo druhy vázané na vodní plochy a podmáčená území (jezera Marcela a Hedvika a tůň S od Marcely).

Zjištěná diverzita plazů je ve srovnání s okolními lokalitami průměrná. Průzkum potvrdil výskyt druhů ještěrka obecná (nejpočetnější populace plazů, plošně na všech vhodných biotopech), slepýš křehký (stabilní a reprodukující se populace), užovka obojková (stabilní a reprodukující se populace) a zmije obecná (2 jedinci na lokalitě č. 4 a č. 12).

Obdobně běžné zastoupení mají v rámci mokřadů a dlouhodobě zaplavených depresí na lomu zjištění obojživelníci. Druhy zvláště chráněné zastupují čolek obecný, čolek velký, kuňka obecná, ropucha obecná, ropucha zelená, skokan hnědý, skokan skřehotavý a skokan štíhlý. Pro úplnost lze dodat, že během terénního průzkumu vybraných lokalit, ale i dalších míst lomu ČSA, se nepodařilo prokázat přítomnost žádného druhu lupenonožce.

Graf: Celková diverzita druhů obratlovců ve sledovaných lokalitách (JUROS, s.r.o., 12/2022)



V rámci průzkumu byly zjištěny běžné druhy vodních měkkýšů (15 plžů, 3 mlži), z toho 3 druhy jsou nepůvodní. Jediným méně častým druhem je hrachovka *Pisidium obtusale* obývající obvykle silně zarostlé mokřady. Nejpočetnější diverzita měkkýšů byla zjištěna na okrajích lomu ČSA (Albrechtický potok u nádrže Černice), kde bylo zjištěno celkem 9 druhů, které obývají zarostlejší a sukcesně starší lokality.

Během průzkumů bylo zaznamenáno celkem 163 druhů pavouků. Zvláště chráněné druhy zastíženy nebyly. Většina zaznamenaných druhů z červeného seznamu využívá osvětlené xerothermní biotopy s řídkou vegetací a odhalenými substráty nebo neeutrofizované mokřady s obnaženými substráty.

Průzkumem bylo zjištěno celkem 28 druhů vážek, které mají přímou reprodukční vazbu na zkoumané lokality, resp. zájmovou oblast. Nejvíce druhů bylo zjištěno na studijní ploše č. 5 (celkem 16). Zjištěný počet druhů, ať celkový či na jednotlivých lokalitách, není s jistotou konečný, neboť pouze jednoletý průzkum neodhalí všechny zde se vyskytující druhy. Nejvýznamnějšími dosud zjištěnými druhy byly šidélko ozdobné, zjištěné v místních drobných vodotečích zarostlých vysokou bylinnou vegetací, dále vážka hnědoskvrnná vázaná na otevřená vodní stanoviště stepního charakteru. Dalšími významnými druhy jsou šídlo červené, šídlo tmavé, šídlo luční a vážka červená. To jsou druhy vázané na bohatě rozvinuté litorální porosty rákosu a orobince.

V rámci terénního průzkumu rovnokřídlého hmyzu bylo průzkumem zaznamenáno 32 druhů. U rovnokřídlých se jedná o 46 % všech druhů skupiny se soudobým výskytem v Čechách. Z ohrožených druhů Červeného seznamu byl zjištěn výskyt pouze v podobě kudlanky nábožné. Nalezen byl jeden samec na suchém trávníku v březovém háji na lokalitě 3. Dalšími typickými druhy stepních lokalit je saranče slámová, která je nejpočetnější v západní části v komplexu suchých trávníků svahů dolu (lokalita 3, 4 a 7). Dále byly zaznamenány druhy kobylka dvoubarvá, kobylka hnědá, kobylka křídlatá, kobylka šedá, kobylka svrčivá, saranče kyjorohá, saranče červenořitná, saranče blankytná, saranče čárkovaná, cvrček domácí a cvrček jižní.

V rámci sukcesních ploch na ještě nezrekultivovaných částech vnitřní výsypky a zbytkové jámy lomu ČSA byl také proveden průzkum žahadlového blanokřídlého hmyzu. Během letní sezóny 2022 bylo zaznamenáno celkem 113 druhů z celkem 12 čeledí. Celkem 14 druhů je

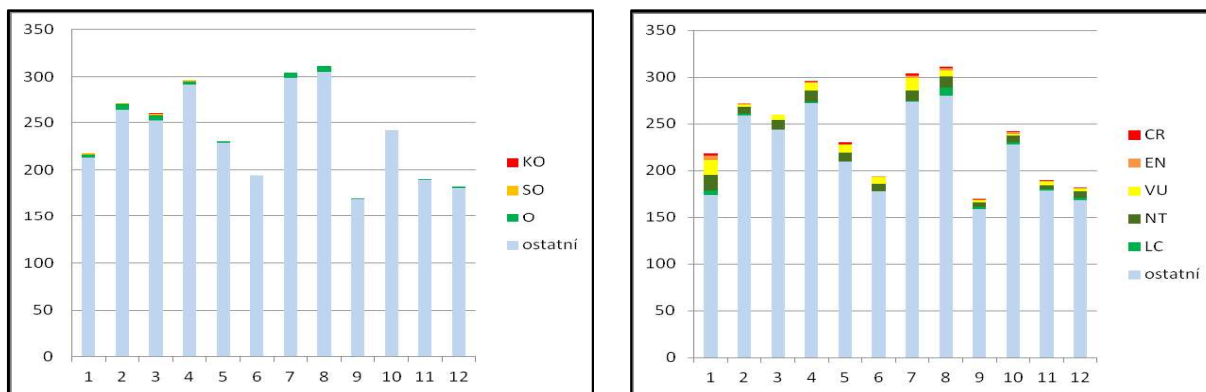
zařazeno mezi téměř ohrožené, zranitelné nebo ohrožené. Často jde o druhy ostrůvkovitě rozšířené nebo obývající specifická raně sukcesní stanoviště. Z toho 4 druhy jsou v rámci České republiky velmi vzácné a ojediněle se vyskytující. Celkově je diverzita žahadlového blanokřídlého hmyzu poměrně rovnoměrně rozložena, přičemž největší druhové zastoupení mají lokality 2, 3, 4, a 7. Z hlediska nutnosti druhové ochrany jsou identifikovány lokality č. 4, 10 a 11 vzhledem k nejvyššímu počtu i početnosti vzácných druhů. Zároveň zde byla zjištěna přítomnost dvou vyhynulých druhů. Na lokalitě č. 3 byl také zaznamenán z hlediska republikového výskytu nový druh (*Hylaeus meridionalis*).

Zjištěné druhy mravenců jsou víceméně běžné na lokalitách s podobnými stanovišti v celé Podkrušnohorské kotlině. Celkově bylo determinováno 22 druhů, z toho 7 zvláště chráněných. Na sledovaných lokalitách je poměrně větší diverzita druhů rodu *Formica*, avšak relativně hojnější jsou pouze obecně běžné druhy jako *Formica cunicularia* a *Formica fusca*. Ostatní druhy se nacházejí pouze lokálně v menších izolovaných hnízdech.

Největší úroveň diverzity druhů byla zaznamenána v rámci entomologického průzkumu. Celkem bylo zjištěno 402 druhů brouků, z toho 4 zvláště chráněné druhy a 46 druhů z červeného seznamu ohrožených druhů České republiky. Některé druhy brouků mají na lokalitě lomu ČSA jedny z nejsilnějších populací v rámci celé České republiky (*Georissus crenulatus* v lomech ČSA i Vršany kolem větších i menších vodních ploch s hlinitopísčitémi břehy). Nejcenější lokalita z pohledu saproxylických brouků je jezeřské arboretum (č. 1) s výskytem starého a odumřelého dřeva. Celkem zde bylo zjištěno 26 druhů zařazených v červeném seznamu, z nichž 11 patří do nejvyšších kategorií kriticky ohrožený a ohrožený. Z hlediska druhové rozmanitosti jsou významné vodní plochy a podmáčené biotopy se svým litorálním pásmem (lokality č. 4, 7, 8, 10, 11). Velmi vzácné druhy žijí také na otevřených částečně zarostlých místech, která do určité míry nahrazují přirozená stepní stanoviště nebo pískovny (lokality č. 4, 5 a 7). Nejvíce druhů brouků však bylo zaznamenáno na lokalitě č. 8, kde se nachází jak vodní plocha, tak lesní porosty a louky. Naopak lokality s otevřenými plochami v raném stádiu sukcese mají zatím výrazně menší počet druhů (lokality č. 6, 9 a 11).

Dále bylo zjištěno 46 druhů motýlů s výhradně denní letovou aktivitou (28 % celkového počtu v rámci ČR). Na zkoumaných lokalitách bylo determinováno 12 ohrožených druhů (6 ZCHD, 6 ČS). Z hlediska biodiverzity jsou nejcenější území v severozápadní části pod úpatím Krušných hor (lokality č. 1, 2, 3, 4, 7). Obecně jsou lokality spontánní sukcese vhodnější z hlediska podmínek pro ohrožené stepní a lesostepní druhy.

Graf: Celková diverzita druhů bezobratlých ve sledovaných lokalitách (JUROS, s.r.o., 12/2022)



V letošním roce probíhá navazující biologický průzkum, jehož hlavním cílem je také identifikace perspektivnějších stanovišť na přechodu zalesněných svahů a rovinatých biotopů

s bylinným patrem, tedy lokality na severním a severozápadním okraji těžebního prostoru. Dle předběžných výsledků, které jsou v současnosti kompletovány je stav druhové rozmanitosti obdobný jako v roce 2022.

C.2.3. Krajinný ráz

Při povrchové těžbě hnědého uhlí dochází k celkové změně původního přírodního rázu krajiny. Při zahlazování následků těžby je vytvářen nový reliéf, jehož součástí je také bývalý lom Obránců míru, vnitřní výsypky, včetně přilehlých industriálních ploch v oblasti u Komořan. Do území lomu ČSA dále spadají vnější výsypky Hornojiřetínská, Růžodolská a Kopistská. Sanace a rekultivace území zasaženého těžební činností lomu ČSA jsou již téměř ve fázi zahlazování vlastní zbytkové jámy hnědouhelného dolu. Současný a navrhovaný stav provedených a rozpracovaných rekultivací v lomu ČSA je popsán v úvodu kapitoly C tohoto oznámení.

Oblast krajinného rázu, do které spadá dotčené území lomu ČSA, leží v Chomutovsko – teplické pánvi. Pánev je částí příkopové propadliny, kterou tvoří třetihorní horniny překryté čtvrtohorními sedimenty. Místa se vyskytují také horniny oherského krystalinika a třetihorní vulkanity. Na nich se vytvořil erozně denudační reliéf široce otevřených údolí Ohře, Bíliny a jejich přítoků s říčními terasami, mírnými svahy a údolními nivami. Zejména úpatí Krušných hor lemují náplavové kužely a úpatní haldy. Charakteristickým znakem krajiny jsou antropogenní tvary způsobené těžbou uhlí a činností průmyslu (lomy, výsypky a usazovací nádrže).

Pro potřeby vyhodnocení vlivů záměru na krajinný ráz (příloha H4 tohoto oznámení) byl stanoven potenciálně dotčený krajinný prostor (PDoKP), který zahrnuje i širší zájmové území. Jedná se o území Komořanské kotliny, Jirkovské pánve, zalesněného hřebenu Krušných hor se zámkem Jezeří a navazujícím parkem a arboretem. Původně zde bylo Komořanské jezero, které tvořilo dominantu krajiny Mostecka. Po vysušení jezera, před započítáním těžby zde byla maloplošná zemědělská krajina. 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 (výsypky Obránců Míru, Kopistská, Jiřetínská a vnitřní výsypka). Dle Typologie české krajiny spadá PDoKP do krajinného typu 1X10 – starosídlní krajina hercynského a polonského okruhu, těžební krajina bez vylišeného pokryvu.

Přírodní charakteristiky území tvoří výhradně antropogenní reliéf dolu se zahloubenými etážemi i vystupujícími terasami tělesa výsypek. Při tvorbě reliéfu se uplatňují zejména sesuvy, sufóze, rýhová eroze, akumulace plavením a umělou jezerní sedimentací. Převládají upravené naplavené i nasypané povrchy s výraznými plošinami. Lokálně jsou ponechány ploché pahorky s bezodtokými zaplavenými depresiemi a chaotickým reliéfem. Dominantní vizuální projev má hluboká těžební jáma s průmyslovými budovami. Na straně druhé jsou zalesněné svahy hřebenu Krušných hor s národní kulturní památkou zámek Jezeří, které dotváří ojedinělý a typický obraz krajiny Mostecka. PDoKP je rozdělen do 5 míst krajinného rázu (MKR), která se liší z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik a výskytu estetických a přírodních hodnot.

MKR 1 – Rekultivované části – Výsypka Obránců Míru a Jiřetínská výsypka

MKR 2 – Rekultivované části – Vnitřní výsypka

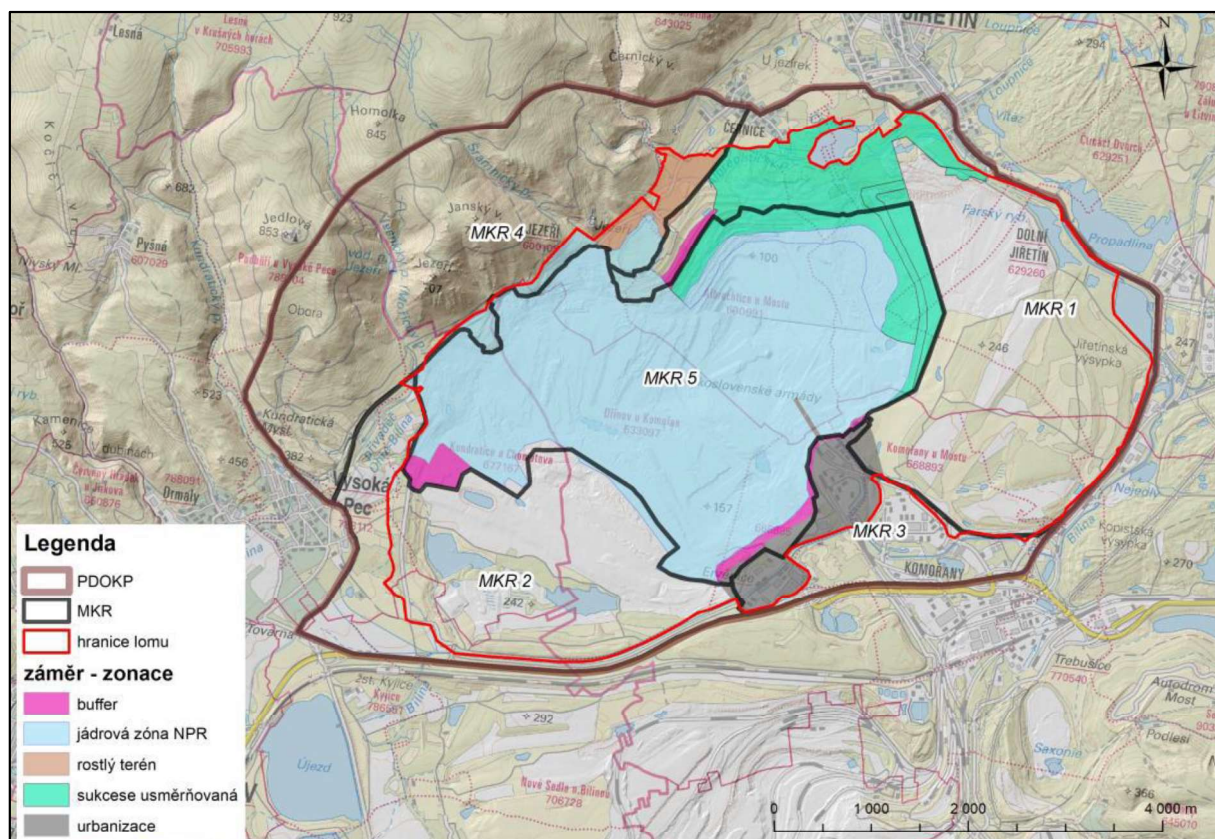
MKR 3 – Průmyslový areál lomu ČSA

MKR 4 – Zalesněné svahy Krušných hor se zámkem Jezeří

MKR 5 – Centrální část lomu

Jejich podrobný popis je uveden v rámci přílohy H4 tohoto oznámení.

Obrázek: Vymezený PDoKP a místa krajinného rázu (Hodnocení vlivů na KR, Příloha H4)



D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

Hodnocení vlivů vyhází přiměřeně z metodologie procesu E.I.A. popsané prof. Ing. J. Říhou DrSc. Charakteristika identifikovaných vlivů je nejprve pospána verbálně a následně je tabelárně vyjádřen odhad velikosti a významnosti včetně uvedení rozlišení typu vlivu (přímé x nepřímé), délky působení a zdůvodnění předpokládané míry vlivu v rozsahu 10 stupňové škály od potenciálně významného negativního vlivu na hodnocenou složku ŽP (-2), až po potenciálně významně pozitivní vliv na danou složku ŽP je označen jako (+2).

D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví

V případě nutných realizačních a sanačních zásahů budou respektovány požadavky na nejvyšší přípustné koncentrace škodlivin a aerosolů v pracovním prostředí uvedené v NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů. Nelze však s jistotou vyloučit rizika pracovních úrazů. Při respektování standardních bezpečnostních předpisů je riziko pracovního úrazu velmi nízké. Technický stav používané sanační a rekultivační mechanizace bude pravidelně kontrolován.

Negativní sociální důsledky na obyvatele okolních obcí vlivem realizace a provozu záměru se nepředpokládají. Záměr není spojen s významnými emisemi fyzikálních škodlivin (hluk, vibrace, záření) a působení chemických polutantů (imise škodlivin). Realizace a provoz záměru předpokládá ukončení povrchové důlní činnosti a postupnou přirozenou revitalizaci území. Záměr bezesporu pozitivně přispívá ke stávajícímu trendu snižování imisního zatížení a zejména ke snížení zdravotního rizika souvisejícího se suspendovanými částicemi.

Sociálně – ekonomické důsledky

Předmětem ochrany veřejného zdraví je mimo jiné zajištění celkové fyzické, psychické, sociální a estetické pohody. Z tohoto hlediska dochází k určitému omezení původně uvažovaného rekreačního využití dotčeného území. Předpokládají se zejména rekreační aktivity, které budou respektovat stanovené předměty ochrany NPP (např. turistika a cykloturistika). Hodnocená aktivní varianta představuje minimální náklady za odběry vod pro budoucího uživatele a plánované investice do zvažovaných aktivit také nejsou vázány na formu zatápění nebo potřebu stabilní hladiny. Záměr přímo nevytváří významný potenciál pro pracovní příležitosti. Nepřímo je předpokládáno využití území pro edukativní a výzkumné účely.

Počet obyvatel ovlivněných účinky projektovaného záměru

Území budoucí NPP se dotýká zejména katastrů Statutárního města Most a obcí Horní Jiřetín a Vysoká Pec. Asanační území lomu však spadá i pod katastr obce Vrskaň, jejíž území může být změnou SPSaR potenciálně také ovlivněno. Celkově se však významné negativní vlivy na obyvatele okolních zastavěných lokalit neočekávají. Záměr nepředstavuje potenciál pro zhoršení životního prostředí v okolních obydlených oblastech zvýšeným hlukem, prašností a provozem sanační a rekultivační mechanizace. Hygienické limity pro hluk a imisní limity z hlediska ochrany ovzduší budou dodrženy.

Narušení faktorů ovlivněných účinky záměru

Jak již bylo uvedeno, vzhledem k charakteru záměru se účinky na obyvatele významně neprojeví. Nelze vyloučit nepřímé působení určitých specifických vlivů, jejichž působení je

individuální, a které jsou obtížně specifikovatelné. Ovlivňují však pouze malou skupinu obyvatel.

Faktory pohody

K narušení faktorů pohody záměrem nedochází. Charakterem záměru je zejména útlum všech činností a ponechání území přirozenému vývoji. Záměr nepředpokládá významné dopravní intenzity a činnosti, spojené s přípravou i budoucím provozem území NPP. Možné obnovení dopravního napojení obcí Vysoká Pec a Horní Jiřetín není v současnosti vyloučeno. Dle posledního sčítání dopravy je na navazující komunikaci z Horního Jiřetína (sčítací úsek 4-3240) hodnota průměrných denních dopravních intenzit – RDPI - 737 vozidel z toho 11 motocyklů, 623 osobních automobilů a 103 nákladních automobilů. Tato intenzita reprezentuje dopravu do místní části Černice a také návštěvnost a částečně i zásobování zámku Jezeří.

Určité snížení faktoru pohody může představovat omezení budoucího očekávaného komerčního rekreačního využití, které však bude v rámci bližších ochranných podmínek NPP regulováno. Tento vliv je částečně kompenzován dostupností již existujících rekultivovaných rekreačních lokalit s plně komerčním využitím (jezera Milada a Most). I přes tato omezení je předpokládáno, že se území NPP stane do budoucna turisticky atraktivní lokalitou.

Tabulka: Předpokládané vlivy na obyvatelstvo

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
I.1	Hlučnost a prašnost při přípravě území	přímé, krátkodobé	Ve vztahu k rozloze území a charakteru záměru nevýznamný vliv, nepravidelný, lokální, okolní obyvatelé prakticky neovlivní	0,0
I.2	Hlučnost a prašnost z prováděných činností po vyhlášení NPP	přímé, krátkodobé	Ve vztahu k rozloze území a charakteru záměru nevýznamný vliv, nepravidelný, lokální, okolní obyvatelé prakticky neovlivní	0,0
I.3	Postupné zapojení zeleně v NPP	nepřímé, trvalé	Pozitivní, významný, posílení izolační funkce zeleně, snížení imisí TZL	1,0
Celkové hodnocení				1,0

D.1.2 Vlivy na hlukovou situaci a fyzikální a biologické charakteristiky

Hluk, vibrace

Nejbližším hlukově chráněným objektem je dům č. p. 18 v k. ú. Kundratice u Chomutova ve vzdálenosti cca 230 m severozápadně od hranice lomu. Další nejbližší chráněné venkovní prostory staveb v obci Černice a obci Vysoká Pec jsou již ve větší vzdálenosti. Záměrem nedojde k umístění významných trvalých ani dočasných stacionárních akustických zdrojů. Naopak dochází postupným útlumem těžební činnosti k jejich odstranění z území.

Při přípravě území jádrové zóny před vyhlášením NPP i v následném provozu v podobě realizace managementových opatření nedojde k významnému navýšení dopravy v dané oblasti a tím i k nárůstu hluku. Vjezd motorových vozidel a obytných přívěsů do NPP bude regulován souhlasem dotčeného orgánu ochrany přírody. Záměr v současnosti předpokládá využití stávajících ploch pro odstavná parkovací stání mimo území NPP. Výhledově je možné z hlediska ovlivnění akustické zátěže považovat jako liniový zdroj obnovení dopravního propojení obcí Vysoká Pec a Horní Jiřetín prostřednictvím místní obslužné komunikace. Původní trasa však vede přes jádrové území s plochami aktivních sesuvů. V současnosti není známa varianta trasy ani konkrétní technické parametry uvažované komunikace. Pro realizaci

opětovného propojení je zásadním parametrem budoucí vývoj území. V rámci záměru toto dopravní propojení není uvažováno.

Vibrace nebudou při přípravě území a následném provozu vznikat. Z tohoto důvodu se nepředpokládá ani jejich negativní vliv na zdraví obyvatel.

Další biologické a fyzikální charakteristiky

Záměrem nebude produkováno radioaktivní ani elektromagnetické záření. Jiné vlivy realizace a provozu záměru nejsou známy. Shrnutí vlivu z hlediska hluku je zhodnoceno tabelárně.

Tabulka: Hluková zátěž

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
III.1	Hluk z uvažovaných zdrojů při přípravě území NPP	přímé, krátkodobé	Neutrální vliv, vzhledem k uvažovaným činnostem a předpokládaného nasazení techniky bez potenciálu významného ovlivnění, hygienické limity nebudou překročeny	0,0
III.2	Hluk z uvažovaných zdrojů po vyhlášení NPP	přímé, krátkodobé	Neutrální vliv, provoz NPP nebude mít vliv na hlukovou zátěž okolních obyvatel, vliv dopravy bude regulován	0,0
Celkové hodnocení – neutrální vliv				0,0

D.1.3. Vlivy na ovzduší a klima

Z pohledu dosavadních aktivit v lomu ČSA je zřejmé, že postup těžby je již ve finální fázi a je značně územně omezen. Dochází k postupnému zmenšování činné plochy lomu a nárůstu zapojených rekultivovaných území. V roce 2018 se jednalo o 27,82 ha a v roce 2022 již jen 14,82 ha aktivní povrchové těžby uhlí. Související útlum těžebních činností je tak spojen s nižšími nároky na přepravu hmot a tím i k pozitivním dopadům na kvalitu ovzduší. K pozitivním aspektům přispívá také narůstající poměr ploch vegetace v krajině. Dle analýzy současného stavu imisního pozadí v kapitole C oznámení, je také zřejmý klesající trend průměrných ročních koncentrací tuhých znečišťujících látek, resp. PM₁₀ a PM_{2,5}. Pozitivním předpokladem je také prověření možnosti zachování části zemníků ve fázi likvidace.

Imisní koncentrace sledovaných látek

Posuzovaná změna sanačních a rekultivačních činností není spojena s provozem stacionárních zdrojů emisí. Působení souvisejících liniových zdrojů emisí je z pohledu potenciálu pro možné významné ovlivnění imisní situace v lomu ČSA zcela zanedbatelný. Záměrem v podobě aktivní i nulové varianty bude docházet k postupnému útlumu negativních vlivů z povrchové důlní činnosti a tím i zlepšení kvality ovzduší v dotčeném i navazujícím území.

Zvýšené emise škodlivin vzniknou zejména při realizaci nutných sanačních zásahů, které jsou spojeny s přesunem objemů materiálu při nutných terénních úpravách. Tyto činnosti jsou obecně spojeny s vyšší prašností, způsobené dopravou a související mechanizací (dozery, bagry, nakladače). Záměrem je však ponechat území plně přirozeným sukcesním pochodům bez jakýchkoliv technických úprav. Z hlediska vlivů na ovzduší má záměr oproti nulové variantě pozitivní dopad, neboť neuvažuje provedení navazujících řízených (údržbových) technických a biologických rekultivací.

Z pohledu dlouhodobé imisní zátěže je klíčové především hodnocení plnění imisních limitů. Dle údajů o imisním stavu lokality je zřejmé, že se kvalita ovzduší u relevantních škodlivin dlouhodobě zlepšuje. Realizace a provoz záměru neznamená z hlediska vlastních imisních

příspěvků negativní ovlivnění území nad únosnou mez. Celkové množství emisí ze zdrojů, které jsou v rámci jádrové zóny uvažovány, nezpůsobí nárůst stávající imisní zátěže území. Současně nemají potenciál pro možné ovlivnění průměrných ročních koncentrací benzo(a)pyrenu, které jsou v širším území dlouhodobě na hranici imisního limitu.

Během realizace a provozu budou emise do ovzduší produkovány zejména obslužnou automobilovou dopravou, která bude souviset zejména s managementovou a výzkumnou činností. Celkově dojde v lomu ČSA k poklesu o cca 90 % dopravních intenzit oproti současnému stavu. Produkované emise budou tedy zanedbatelné.

Podstatným vlivem je také dlouhodobější průběh přirozené sukcese z hlediska obecného zmírnění dopadů prašnosti po ukončení těžby. Z tohoto hlediska budou lokality v prvním a druhém sukcesním stádiu zcela nebo částečně bez vegetace, která podstatně zmírňuje dopady sekundárních emisí TZL. Tento jev však již v současnosti působí v maximálním rozsahu a dle současného imisního zatížení jsou limity s rezervou plněny. S postupem času se však povrchy bez vegetace utuží, budou více kompaktní a odolnější odnosu větrem.

Vlivy na klima

Dle definice metodického výkladu č. j. MŽP MZP/2017/710/1985 ze dne 20. 10. 2017 se změnou klimatu rozumí taková změna, která je vázána přímo nebo nepřímo na lidskou činnost měnící složení globální atmosféry a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za srovnatelný časový úsek. Při hodnocení je tak třeba řešit a zohlednit následující hlediska:

Zmírňování (mitigace) změny klimatu záměrem

Realizace nového SPSaR není spojena s významnou produkcí přímých i nepřímých emisí skleníkových plynů, odlesňováním, zastavěním krajiny způsobujícím nepropustnost povrchů, napřimování a nevhodná regulace vodních toků. Posuzovaný záměr není významným zdrojem emisí jiných skleníkových plynů (např. metanu z hlubinné těžby). V rámci realizace záměru nejsou využívána zařízení, při jejichž provozu by mohlo docházet k úniku skleníkových plynů. F-plyny jsou sice obsaženy v klimatizaci některých osobních a nákladních vozidel, ale při standardních provozních podmínkách k jejich úniku nedochází.

Nedochází tak k působení významných negativních vlivů, které by mohly mít dopad na klimatickou změnu v globálním i regionálním měřítku. Z pohledu mitigačních opatření dochází v návrhu aktualizace SPSaR k pozitivním dopadům v podobě rozšíření zastoupení přírodních oblastí, které pomáhají množství skleníkových plynů v ovzduší snižovat a ve kterých jsou tyto plyny přirozeně akumulovány a mohou se v důsledku realizace záměru (obnovení přírodních stanovišť, uplatnění sukcesní vegetace, decentralizované mokřady a vodní plochy, lesní porosty a trvalé travní porosty). Z hlediska možných pozitivních kumulativních vlivů je do budoucna dále počítáno s vyčleněním části území pro možný rozvoj ploch výroby energie z obnovitelných zdrojů, které mohou substituovat emise skleníkových plynů ze spalování fosilních paliv při výrobě elektrické energie.

Vliv záměru na přizpůsobení se změně klimatu (adaptaci) a zranitelnost záměru vůči dopadům změny klimatu

Dle charakteru záměru je zřejmé, že bude postupně docházet k zadržování vody v krajině a tím i k postupnému zlepšení a stabilizaci mikroklimatických podmínek v rámci území lomu ČSA. Postupnou stabilizací území, a to zejména vlivem zapojení vegetace a ekologické sukcese bude také zmírněn vliv zranitelnosti záměru vůči klimatické změně. Postupným zapojením vegetace, mokřadů a vznikajícího jezera ve zbytkové jámě bude z pohledu extrémních projevů a dopadů změny klimatu přibývat stabilizačních a ochranných prvků.

Tyto plochy a vodní prvky pomohou s přizpůsobením se negativním projevům změny klimatu, především výskytu sucha, či naopak intenzivním srážkám. Současně způsobem přirozené obnovy území bude krajina samovolně adaptována na předpokládané změny klimatu a extrémní jevy způsobované klimatickými podmínkami.

Některá adaptační opatření jsou již v současnosti zahrnuta do interního havarijního plánu dolu ČSA. Jedná se o postupy v případě skluzů a sesuvů zemin nebo průvalů vod z mimořádných průtoků či poruchy odvodňovacího systému. Z hlediska předpokládaného časového harmonogramu zapojení vegetace a stabilizace hladiny jezera lze zranitelnost záměru vůči dopadům změny klimatu vyhodnotit jako nízkou. Záměr je tak obecně navržen v souladu s Pařížskou úmluvou o změně klimatu i s vnitrostátní politikou ochrany klimatu ČR.

Jiné vlivy

Jiné vlivy nejsou známy.

Tabulka: Vlivy na ovzduší a klima

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
II.1	Emise z přípravy území NPP	přímé krátkodobé, nepřímé, krátkodobé	Neutrální vliv bez nutnosti stanovení nadstandardních zmírňujících opatření	0,0
II.2	Emise managementu území NPP	přímé, krátkodobé nepřímé, střednědobé	Neutrální vliv, související s vlivem dopravy a nezbytných managementových a sanačních činností, bez potenciálu na významné ovlivnění imisního pozadí	0,0
II.3	Emise ze související osobní dopravy	přímé, trvalé	Neutrální vliv, z hlediska údržby a využití území budou intenzity zanedbatelné, osobní doprava v NPP bude regulována	0,0
II.4	Imisní příspěvky TZL	nepřímé, dlouhodobé až trvalé	Neutrální až mírně negativní vliv, delší časový interval pro zapojení vegetace a zmírnění dopadů prašnosti, větší rozloha ploch bez vegetace oproti stávající koncepci	-0,5
II.5	Zmírnění teplotních extrémů	přímé, dlouhodobé až trvalé	Pozitivní vliv na mikroklimatické podmínky postupným obnovením a stabilizací vodního režimu	1,0
Celkové hodnocení – neutrální až mírně pozitivní vliv				0,5

D.1.4. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

Vliv na charakter odvodnění oblasti

Ukončením těžebních činností dojde k pozbytí potřeby čerpat důlní vody a odvádět je mimo vlastní povodí lomu. Tento stav je předpokládán ve všech reálných variantách následného využití území. Záměrem přirozené ekologické obnovy nedojde k realizaci zpevněných ploch, melioračních nebo odvodňovacích staveb, které by ovlivnily zasakování srážek a měly zásadní dopad na současné podmínky povrchového odtoku. Mimo ukončení čerpání důlních vod nebude záměrem zásadně narušena stávající vodohospodářská funkce přeložek vodních toků. Mezi hlavní cíle záměru naopak patří zvýšená intenzita zadržování vody v krajině, která je založená na přirozené dotaci z vlastního povodí.

Vliv na podzemní a povrchové vody, vliv na změny hydrologických charakteristik

Vlivy na povrchové vody – zásadním vlivem záměru je změna způsobu provedení hydrické rekultivace. Ze závěrů vodohospodářských studií vyplývá, že budoucí jezero ČSA nemá identifikovaný žádný významný vodohospodářský efekt. Z hlediska rizika stability nebyla doporučena průtočná varianta jezera s možností vytvoření zásobního a retenčního prostoru. Současně nebylo doporučeno zatápení jezera Šramnickým a Albrechticko-Černickým potokem kvůli sklonovým a stabilitním poměrům v možné trase přírodního koryta. Jediný využitelný původně protékající vodní tok s příznivými sklonovými poměry je Vesnický potok. Dotace jezera z tohoto vodního toku by však měla negativní dopady na stávající odběry a na vodnost v jezu Jiřetín. Zatopení zbytkové jámy tak bude dle aktivní varianty realizováno pro nižší budoucí provozní hladinu jezera dotací výhradně z vlastního povodí. Jedná se o dlouhodobější scénář zatopení zbytkové jámy.

Zvolené vodohospodářské řešení bylo prověřeno na základě digitálního modelu terénu na úrovni konci těžby k roku 2027, úvahy nad velikostí dlouhodobého průměrného úhrnu srážek nad jezerem se zohledněním srážkového stínu Krušných hor, měření srážek a dalších meteorologických veličin v blízkosti lomu včetně hydrogeologické bilance (VRV a.s., ProGeo s.r.o., VÚHU a.s., 5/2022).

Z provedené analýzy je zřejmé, že rychlost plnění jezera je v relaci s režimem podzemních vod neustáleným jevem, který je závislý na přítoku z vlastního povodí, bilanci srážek na hladinu a výparu a hydrogeologické bilanci bez externí dotace vody. Do jisté míry budou tento způsob hydrické rekultivace ovlivňovat také geotechnické podmínky na svazích vznikajícího jezera. Z analýzy stabilizace hladiny vyplývá, že kolísání v rámci jejího ustáleného stavu nemá vliv na generální stabilitu svahu. Pozitivním aspektem záměru je prakticky nulový vliv na původně uvažované dotace vod pro plnění jezera z vodních toků a okolních povodí (Bílina, Loupnice).

Z provedených simulací přirozeného plnění jezera ČSA je zřejmý dynamický vývoj v prvních 50 letech. Roční vzestup hladiny v počáteční fázi je na úrovni až 15 m/rok. Postupně se však začne projevovat vliv zvětšující se plochy jezera spojené s větším objemem vody na výškovou jednotku a zvětšující se výpar. Ve finální fázi se začnou projevovat vlivy suchých období v podobě poklesů hladiny (do 30 cm/rok). Z provedených simulací a výsledků výpočtů je také vyplývá, že přesná definice úrovně přirozeně udržitelné hladiny budoucího jezera není v případě aktivní varianty reálná. Hladina jezera se bude trvale vyvíjet ve vztahu k vývoji klimatických a přírodních podmínek lomu ČSA. Předpokládaná přirozeně ustálená hladina jezera byla stanovena na úrovni cca 165 m n. m. Území bude z tohoto hlediska průběžně monitorováno a modely aktualizovány.

Z hlediska vlivů na morfologii povrchových vodních toků je předpokládána samovolná renaturace bez nutnosti technických zásahů a zemních prací. Cílem záměru je maximální využití přirozeného, geomorfologického, erozně-akumulačního procesu. V tomto režimu vývoje bude pravděpodobně docházet k lokální výrazné přeměně koryta, která je v kratších úsecích z hlediska morfologie terénu žádoucí.

Pro úplnost je třeba zmínit, že budoucí možné využití jezera pro umístění plovoucích FVE nebo PVE není limitováno výší maximálně udržitelné provozní hladiny 180 m n.m., neboť tyto technologie nejsou limitovány žádnou konkrétní úrovní hladiny.

Vlivy na podzemní vody – po ukončení čerpání podzemních vod a omezení drenážní funkce prostoru těžební jámy dojde v okolí lomu k vzestupu hladin podzemní vody. Rychlost vzestupu hladin spodních vod bude souviset na hydraulických podmínkách a kapacitě horninového prostředí, existenci nezatopených hlubinných dolů, snižování hladiny v dosud činných lomech, ale také na dosavadním stavu klimatu (srážky). Do jisté míry bude záviset

také na hydrogeologickém přítoku a odtoku přes břehy vznikajícího jezera. Pro lokalitu lomu ČSA je v tomto směru specifický velký hydraulický gradient proudění z hornin krystalinika do pánevních sedimentů (přes puklinové pásmo krušnohorského zlomu). Tento vliv je u aktivní i nulové varianty shodný.

Vliv na jakost vody

Potřeba vody a produkce splaškových vod souvisejících s údržbou území bude zanedbatelná. Významné ovlivnění jakosti vod v průběhu realizace sanačních a rekultivačních prací se nepředpokládá. Dle bližších ochranných podmínek NPP je možnost kontaminace povrchových a podzemních vod výrazně omezena na pravděpodobnost nestandardních stavů a havárií. Přímou je vyloučena komerční rekreace, zřizování skládek materiálů, užívání hnojiv a pesticidů, provádění změn vodního režimu pozemků atd. Dále je vyloučeno přikrmování a vnaďení zvěře, pohyb motorových vozidel nebo plavidel na vodních plochách. V jezeře se bude kvalita vody během napouštění postupně zlepšovat a cílově dosáhne výrazně oligotrofního stavu. Ukazatele, které dlouhodobě překračující současné limity pro povrchové vody (rozpuštěné látky, sírany, možná hořčík) nelze považovat za znečištění. Jedná se o přirozenou vlastnost povodí budoucího jezera. Z pohledu vývoje kvality vody ze zdrojů plnění jezera byla provedena prognóza pro klimatický scénář 2050. Základní chemické parametry přítokové vody jsou odvozeny ze sledování kvality vody v čerpacích stanicích, vybraných vydatnějších přítoků na svazích lomu a z doplňkového chemického rozboru nádrží v prostoru lomu z července 2023 s přihlédnutím k podílům vody z jednotlivých čerpacích stanic. Výsledný odhad pH ze směsi přítoků je v rozmezí 7,5 až 8,0. Jedná se o příznivou hodnotu z hlediska nízké rozpustnosti těžkých kovů i z pohledu podmínek pro vodní organismy. Podle pozorování jiných našich zatopených zbytkových jam se dá očekávat, že se pH v hladinové vrstvě dlouhodobě udrží na úrovni kolem 8 s mírným sezónním poklesem směrem ke dnu. Vzhledem k očekávané vysoké hodnotě pH a dobrému prokysličení vody dojde v jezerní vodě k rychlému vysrážení železa a manganu, k sedimentaci na dno jezera a ke snížení koncentrací ve vodním sloupci na úroveň limitu stanovení. Podobný proces s rychlým poklesem pod limit pro povrchové vody proběhne i u většiny dalších kovů. U znečištění rtutí může dojít i prostřednictvím atmosférické depozice, zejména v území, kde se spaluje uhlí. Její limit pro povrchové vody je velmi nízký. Podle zkušenosti z jiných zatápěných zbytkových jam v Podkrušnohoří je naprostá většina hodnot pod limitem stanovení. Problematika koncentrací amoniakálního dusíku bude řešena již při prvotním smíchání vody z různých zdrojů, kdy poklesne na úroveň limitu pro povrchové vody a stane se také důležitým zdrojem pro rozvoj fytoplanktonu. V pozdějším období se však dusík v jezeře stane spíše nedostatkovou živinou. Průměrné hodnoty nerozpuštěných látek v provozně sledovaných místech se pohybují v desítkách až stovkách mg/l (limit pro povrchové vody je 20 mg/l). To znamená, že v prvních letech bude voda v jezeře trvale zakalena. Nerozpuštěné látky samovolně sedimentují a jejich koncentrace tak postupně klesá. Ale i poměrně slabý déšť způsobí další přítok zakalených vod a vysoká koncentrace nerozpuštěných látek se tak bude několik prvních let udržovat. S postupem času se bude koncentrace nerozpuštěných látek ve vodě tekoucí ze svahů lomu snižovat po vytvoření souvislejšího vegetačního krytu a povrchových půdních krust vytvářených mikroorganismy. Ke snížení přispěje i zkrácení dráhy povrchového odtoku v důsledku stoupání hladiny jezera. Dalším zdrojem nerozpuštěných látek v jezeře bude abraze nezpevněné břehové linie. Tento vliv se významně sníží až na hladině blízké rovnovážnému stavu. Podstatné je snížení průhlednosti vody, která omezuje pronikání světla do hloubky. To změni obvyklé teplotní podmínky u hladiny, ale především omezí fotosyntézu fytoplanktonu. V jezeře vznikne gradient průhlednosti klesající od centrální části ke břehům. Tato skutečnost zejména v počátku ovlivní rozvoj vodní makrovegetace podél břehové linie.

Průměrné hodnoty rozpuštěných látek rovněž z dostupných měření většinou překračují limit pro povrchové vody (roční průměr 750 mg/l). Limit není stanoven z hlediska vlivu na živé organismy, ale z hlediska indikace znečištění říční vody z vnějších zdrojů. Analýza údajů z prostoru lomu ukazuje, že v současnosti nelze rozlišit mezi kvalitou hydrogeologických přítoků a vodou z vlastního povodí. Vysoká koncentrace rozpuštěných látek se vyskytuje i v nádržkách na svazích lomu s vlastním malým povodím. Dalším faktorem ovlivňujícím koncentraci rozpuštěných látek je odpar zvyšující koncentraci proti pouhému míchání zdrojů. Pozorování z lomů Chabařovice a Medard ukazují na poměrně rychlý pokles koncentrace rozpuštěných látek v přítocích z vlastního povodí. S rozpuštěnými látkami souvisí i jejich vertikální stratifikace a možný vznik tzv. chemokliny, tenké vrstvy, v níž naroste výrazně koncentrace rozpuštěných látek, a tedy i hustota vody. Chemoklina může přetrvávat mnoho desítek let. V lomu ČSA by taková situace mohla nastat po vydatných deštích a velkém přítoku vody z vlastního povodí s nízkou koncentrací rozpuštěných látek v počátečním období napouštění. Voda z vlastního povodí však nebude mít výrazně nižší koncentraci rozpuštěných látek než voda akumulovaná v jezeře. Rychlé stoupání hladiny po silných deštích nebude nikdy trvat dost dlouho, aby vznikla chemoklina. Tenká vrstva vody s menší hustotou se větrem rychle promíchá s vodou pod ní. Vznik chemokliny je tak velmi nepravděpodobný. Některé chemické ukazatele budou zřejmě trvale překračovat současné limity pro povrchové vody. To však nelze považovat za problém, protože nejde o příznak antropogenního znečištění, ale o přirozenou vlastnost povodí jezera. Z provedených výsledků modelování vývoje trofie nebude reálně ani v prvních letech jezero eutrofní kvůli malé průhlednosti vody. Navíc fosfor se bude v prvních letech vychytávat na jílový zákal a spolu s ním rychleji sedimentovat. Vedle výše uvedených zdrojů byl zhodnocen i předpokládaný přísun fosforu z ptačího trusu. Významní jsou zejména ptáci, kteří přijímají potravu v okolí a na jezeře potom odpočívají. Přísun závisí na druzích vodních ptáků, jejich průměrném počtu na hladině a na podílu přítomnosti v denním času. Podle hodnoceného modelu a početnosti ptactva by tento příspěvek výslednou trofií ztlačil znatelně neovlivnil. U jezera ČSA se dá v prvním období očekávat nižší koncentrace kyslíku ve vodním sloupci kvůli nízké průhlednosti vody, větší spotřebě na mineralizaci splavených nerozpuštěných látek i kvůli zastínění proti větru okolním terénem. S postupným stoupáním hladiny se kyslíkové poměry budou zlepšovat a na definitivní hladině se dá předpokládat trvale vysoké prokysličení v celém vodním sloupci.

Pro zlepšení kvality vody není potřebné provádět žádná opatření. Plný rozvoj všech složek jezerního ekosystému, zejména rostlinných porostů, nastane až po zpomalení stoupání hladiny. Ukončením těžby dojde také k pozitivním vlivům z hlediska zatížení vodního toku Bíliny, který slouží v současnosti jako recipient předčištěných důlních vod.

Tabulka: Vlivy na vodu

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
IV.1	Ovlivnění jakosti povrchových a podzemních vod	přímé, krátkodobé	Neutrální vliv, rizika jsou reálná pouze lokálně v případě nestandardních stavů, u Bíliny dojde k mírnému zlepšení jakostních parametrů	0,0
IV.2	Zachování přirozeného morfologického vývoje povrchových vod	přímé, trvalé	Mírně pozitivní vliv, přirozená akumulace vody v krajině	1,0
IV.3	Ovlivnění hydrogeologického režimu území	přímé, dlouhodobé	Neutrální vliv, dojde k přirozenému vývoji a ustálení hladiny podzemních a povrchových vodních útvarů	0,0
Celkové hodnocení – mírně pozitivní vliv				1,0

D.1.5. Vlivy na půdu

Vliv na rozsah a způsob užívání půdy

Je zřejmé, že realizací ani provozem záměru nedojde k záboru zemědělské půdy a lesních pozemků. Formálně dochází ke změně využití území v ochranném pásmu lesního porostu (50 m), které se nachází při severozápadní hranici budoucího území NPP. Rozloha zemědělských pozemků, které je nutné dle předpisů navracet do ZPF (resp. trvale vyjímat) je u lomu ČSA ve srovnání s jinými lomy relativně malá. Současně bude tato povinnost předmětem dohody s orgánem ochrany ZPF.

Z hlediska vlivů záměru na kvalitu půdního profilu lze dle provedených pedologických průzkumů odvodit, že při lesnické rekultivaci dochází k tvorbě mocnějších půdních profilů, než na plochách ponechaných přirozené sukcesi a to zejména díky transportu organické hmoty ve formě kořenů do hlubších vrstev půdních horizontů. Zároveň však nebylo prokázáno zlepšení půdních a půdotvorných podmínek při aplikaci kompostů. U ploch primární sukcese je obecně vyšší objemová hmotnost. Je to dáno zejména absencí pórů, které vznikají biologickou aktivitou půdy, prokořeněním a přibýváním půdní organické hmoty. V případě iniciačních stádií přirozené sukcese tak bude pravděpodobně dlouhodobě zaznamenáván nižší obsah půdního organického uhlíku. To bude dáno také tím, že záměrem nebude docházet k ovlivnění současného kvalitativního stavu půdy, neboť předměty ochrany NPP jsou vázány na stávající chemismus různých typů substrátů a materiálů zbylých po těžbě.

Povrchové a terénní úpravy

V rámci realizace záměru (přípravy území) i v rámci provozu (po vyhlášení NPP) se předpokládá pouze tvorba lokálních depresí a terénních vyvýšenin za účelem diverzifikace souvisle urovnaného terénu. Významná změna současné topografie nenastane.

Znečištění půdy

Míra potenciálu znečištění půdy z provozu mechanizace a osobní dopravy je úměrná dodržování technologické kázně, stavu vozového parku a obecně dodržování stanovených pravidel pro návštěvníky NPP. Znečištění půdy úkapy provozních náplní z parkujících automobilů je na území NPP vyloučeno, neboť budou veřejná parkoviště vyhrazena mimo území jádrové zóny.

V souvislosti s realizací a provozem záměru (managementem NPP) nebude docházet ke škodlivým emisím nebo jevům, jež by mohly podstatným způsobem narušit půdní pokryv.

Záměr ze své podstaty nepředpokládá užívání anorganických nebo organických hnojiv. Rovněž regulace nepůvodních druhů nebude prováděna pomocí pesticidů. V rámci návrhu opatření podpory raných sukcesních stádií jsou uvažovány pouze činnosti, podporující nízkou úroveň živin půdního substrátu za účelem udržení úrovně sukcesního stádia. Za tímto účelem je předpokládána lokální distribuce živinově chudých (např. písčitých) skrývkových substrátů z místních zdrojů.

Negativní vliv realizace a provozu záměru na půdu tedy nelze předpokládat. Půda by mohla být ovlivněna pouze v důsledku nestandardních situací v případě, že by do ní byly ukládány odpady nebo v důsledku havarijního úniku ropných látek apod.

Vliv na stabilitu a erozi půdy

Zásadním negativním vlivem na půdu je časový průběh spontánní sukcese, který zpravidla prodlužuje působení erozních vlivů. V rámci pedologických průzkumů, provedených na území výsypky OM v ploše IX etapy byla zjištěna eroze na svazích sukcesních ploch s

výskytem nesouvislého vegetačního pokryvu jako slabá až střední. Dle VÚMOP se v tomto území z hlediska potenciálu ohrožení větrnou erozí nachází převážně půdy bez ohrožení. Lze však konstatovat, že určitá míra eroze je ve vztahu k diverzifikaci prostředí a charakteru záměru žádoucí.

Vlivy na půdu jsou sumarizovány v následující tabulce.

Tabulka: Vlivy na půdu

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
V.1	Zemní práce	přímé, krátkodobé až střednědobé	Neutrální, předpokládají se pouze lokálně v malém rozsahu z důvodu podpory diverzity nebo při sanaci sesuvů.	0,0
V.2	Rizika znečištění půdy	přímé, trvalé	Neutrální, v rámci přípravy území a provozu je potenciál nestandardních stavů minimální. Oproti technickým rekultivacím jsou rizika kontaminace na nižší úrovni.	0,0
V.3	Erozní vlivy	přímé, střednědobé až dlouhodobé	Mírně negativní, oproti biologické rekultivaci dojde k větší intenzitě působení erozních vlivů	-1,0
Celkové hodnocení – mírně negativní vliv				-1,0

D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a horninové prostředí

V oblasti řešeného území se nacházejí evidovaná chráněná ložisková území a dobývací prostory. Tyto segmenty jsou aktualizací SPSaR zohledněny.

Konečný tvar a poloha zbytkové jámy lomu ČSA je dána zejména závaznými územními ekologickými limity těžby (dle Usnesení vlády č. 444 ze dne 30. října 1991). Celkově jsou limity vázány zásoby o objemu cca 0,75 mld. tun hnědého uhlí, jehož převážná část je pod hornojířetínskou výsypkou v území mezi Chemopetroleem a západní částí Jiřetína. Při plném prolomení limitů by mohla těžba na lomu ČSA pokračovat až do roku 2120. Postup těžby na lomu ČSA byl však zastaven v poloze, která z báňsko-geologického, geotechnického, hydrogeologického a geomorfologického hlediska není pro trvalou a udržitelnou konečnou úpravu zbytkové jámy optimální. Tato skutečnost byla prokázána z výsledků kontrolního monitoringu a také důvodu, že pro vymezený dobývací prostor není k dispozici dostatečné množství, kterými by bylo možné následně svahy zbytkové jámy dostatečně podsypat podle původních předpokladů.

Aktivní území je vymezeno zejména v oblasti vnitřní výsypky ČSA, pilíře SKPJ, Albrechtické výsypky a pilíře Černčice a vnitřní výsypky OM. V těchto částech je využití území spojeno s vysokou mírou geotechnického ohrožení. Z pohledu navrhovaného řešení využití území v podobě samovolné sukcese jsou rizika dopadů minimální. Současně je stabilizace těchto lokalit lépe kontrolovatelná. Optimalizace zbytkové jámy lomu ČSA je v případě absence záměrů lépe přizpůsobitelná místním podmínkám. V případě prováděných sanací povede k dosažitelnému zlepšení stability.

V průběhu dlouhodobého napouštění budou s vysokou pravděpodobností vznikat svahové deformace lokálního charakteru. Území zbytkové jámy lomu bude ve vztahu k poloze vůči ekologickým limitům těžby vždy spojeno s vysokou mírou geotechnického ohrožení. Tato rizika budou také úměrná budoucím záměrům využití území, které budou v tomto prostoru realizovány. Území je v tomto směru dodatečně monitorováno a v případě potřeby budou provedeny preventivní lokální sanační úpravy svahů.

Tabulka: Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
VI.1	Zemní práce, zakládání drobných staveb v NPP	přímé, krátkodobé	Neutrální, bezvýznamný vliv	0,0
VI.2	Změna konzistence horninového prostředí	přímé, dlouhodobé	Neutrální vliv	0,0
Celkové hodnocení – neutrální vliv				0,0

D.1.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra a ekosystémy)

Záměr nepředpokládá významné negativní vlivy na floru, faunu a ekosystémy. Jeho hlavním smyslem je zachování procesu přirozené revitalizace území. Tento proces byl zahájen prakticky okamžitě po obnažení či nasypání půdního materiálu a dosáhl mimořádně příznivého vývoje v oblasti biologické rozmanitosti s přesahem republikové úrovně. Biologickými průzkumy v roce 2022 ve vybraných lokalitách lomu ČSA se podařilo potvrdit 1 454 druhů organismů, z toho 101 druhů zvláště chráněných zákonem 114/1992 Sb., a 315 druhů patřících do červených seznamů druhů. V letošním roce probíhá doplňující celosezónní biologický průzkum zaměřený na cenné lokality s akcentem na přesnější kvantitativní a kvalitativní monitoring identifikovaných významnějších druhů. Na základě následného součtu všech výsledků vznikne přesnější představa o potenciálu zkoumaných stanovišť.

Záměrem navržená ochrana zahrnuje řídce zarostlé plochy v primárním stádiu sukcese s omezenou pokryvností, starší stadia sukcese s více vyvinutou vegetací i trvale porostlé plochy bylinnou vegetací s lesostepním charakterem. Součástí jsou biotopy vodních ploch a navázaných stálých či střídavých mokřadů. Dále je součástí biotop původního arboreta Jezeří, tvořený přirozenou skladbou lesa na úpatí Krušných hor.

Vlivy na floru

Pro některé druhy je kritickým rizikovým faktorem rychlé zarůstání území janovcem metlatým a ve více zapojené části také trnovníkem akátem. Z hlediska vlivů na floru je v rámci managementových opatření navržena zejména přednostní redukce nepůvodních druhů a udržování bezlesí. V rámci managementových opatření jsou také pro zachování raných sukcesních stádií uvažovány lokální zásahy v podobě povrchových disturbancí (strhávání drnu). Tato činnost však není aktuálně nezbytná, neboť průzkumy potvrzují dlouhodobě setrvávající ideální stav samovolné blokace raně sukcesních stádií s minimální potřebou pravidelných zásahů, který lze očekávat i pár následujících desetiletí.

Vlivy na faunu

Záměr i nadále předpokládá regulovanou formu výkonu práva myslivosti. V rámci managementu bude možné lokálně využít také pastvu. Předpokládají se minimální zásahy do přirozeného vývoje živočišných druhů na úrovni ochrannářského managementu, výzkumu a v pozdějším období také turistiky či vzdělávání.

Vlivy na ekosystémy

Realizací záměru nedochází k poškození významných biotopů v dotčeném ani navazujícím území lomu ČSA. Ve fázi realizace i provozu záměru jsou navrženy lokální terénní úpravy, podporující vznik drobných vodních ploch a zpestření reliéfu po celém území NPP, zejména však v urovnaných partiích.

Vlivy na ekosystém jezera

V již napuštěných jezerech rostou ponořené vodní rostliny do hloubky 10 m i větší. Vytvářejí lem podél břehu. V prvním období bude jejich růst omezen malou průhledností vody. Vznik stabilnějších porostů se dá očekávat až po 30 letech až roční stoupání hladiny klesne pod 1 m. Podobná situace bude s porosty rákosin. Stoupání hladiny bude zamezovat vzniku souvislých porostů podél břehu obdobně jako u ponořených rostlin. Po dosažení ustálené hladiny vzniknou široké porosty podél většiny pobřeží. Budou významně omezovat jeho abrazi. Se stoupáním hladiny souvisí zaplavování suchozemských porostů včetně dřevin.

Rozvoj fytoplanktonu bude zpočátku omezován malou průhledností vody, později klesající koncentrací fosforu. Druhové spektrum bude zpočátku narůstat. S rostoucím snižováním trofie se postupně zúží. Dá se očekávat vyšší podíl slanomilných druhů. Výskyt sinic podobně jako u jiných důlních jezer díky oligotrofii nebude významný.

V nádržích na svazích lomu je v současnosti poměrně pestré společenstvo zooplanktonu ze všech obvyklých taxonomických skupin. Dominantou pelagiálního zooplanktonu se zřejmě stanou perloočky a vznášivky, které se v lomu již vyskytují. To jsou druhy, které svou filtrační schopností budou podporovat růst průhlednosti vody. Další druhy budou zastoupeny menším podílem hlavně po rozmnožení rybí obsádky. Pestřejší bude fytofilní a litorální zooplankton, ovšem až po vytvoření stabilních porostů vodních rostlin. Biomasa zooplanktonu však bude velmi nízká kvůli oligotrofii jezera. V zoobentosu budou dlouho převládat dospělci a larvy hmyzu, který jezero aktivně osídlí. Dá se očekávat poměrně velká diverzita, která dále naroste s rozvojem porostů vodních rostlin. Permanentní fauna bude dlouho poměrně druhově chudá, protože je vázaná na transport především prostřednictvím ptáků.

Některé druhy ichtyofauny se pravděpodobně dostanou do jezera z nádrží na ploše lomu. Rozvoj rybí obsádky bude pomalý kvůli nedostatku potravy v oligotrofním prostředí. Navíc v prvních letech nebude k dispozici vhodný substrát pro naklazení jiker a jejich vývoj nebude moc úspěšný kvůli zákalu vody u břehů. Podmínky se zlepší s rozvojem litorálních porostů. Vzhledem k začlenění jezera do chráněného území s preferovaným samovolným vývojem by ani rybí obsádka neměla být záměrně vysazena.

Vliv na významné krajinné prvky

Zájmová lokalita nezahrnuje žádný registrovaný významný krajinný prvek. Záměrem došlo a dochází k přirozené tvorbě významných krajinných prvků definovaných ze zákona (vodní toky, rybníky a jezera). Účelem záměru je přirozená retence vody v krajině a její stabilizační účinek. Dále pak dojde k ukončení zatěžování povrchových vod řeky Bíliny důlními vodami. Žádný přítomný ani budoucí významný krajinný prvek nebude negativně dotčen ani ohrožen managementem navrhované NPP. Současně nelze vyloučit budoucí registraci.

Vliv na chráněné části přírody

Záměrem dojde k vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území národní úrovně dle § 35 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vzhledem ke svému charakteru nebude mít záměr negativní vliv ani na okolní chráněná maloplošná ani velkoplošná území. Předpokládají se zejména pozitivní vlivy na úrovni navýšení biodiverzity v širším území formou propojení NPR Jezerka a PP Kopistská výsypka. Lokalita lomu ČSA je prokázanou mírou dosažené biodiverzity unikátním územím na národní, ale i evropské úrovni. Vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území pozitivně přispívá k naplnění cílů Strategie pro biodiverzitu 2030, ke kterým se ČR v rámci členství v EU zavázala. Z tohoto hlediska lze očekávat zejména kladné vlivy na úrovni zajištění stávající unikátní biodiverzity a druhové ochrany.

Vliv na územní systém ekologické stability

Záměr představuje vytvoření hygrofilní větve se zahrnutím nového jezera, mokřadů, vodních ploch, vodních toků do lokálních biocenter a lokálních biokoridorů. zapojení lokálního systému bude mít pozitivní dopad na okolní prvky ÚSES, které s v okolí lomu ČSA vyskytují (NRBK 4 Krušné hory, NBC 71 Jezeří).

Tabulka: Vlivy na biologickou rozmanitost

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
VI.1	Regulace nepůvodních druhů v NPP	přímé, krátkodobé	mírně pozitivní vliv na předmět ochrany NPP	1,0
VI.2	Zatápění biotopů přirozeným zaplavením	přímé, dlouhodobé	mírně negativní vliv, přirozeným nátokem do zbytkové jámy bude docházet k záboru biotopů ZCHD v zátopové zóně jezera	-1,0
VI.3	Přirozená i podporovaná tvorba nových biotopů	přímé, dlouhodobé až trvalé	mírně pozitivní vliv na předmět ochrany NPP a celkovou diverzitu druhů v širším území.	1,0
VI.4	Podpora lokálního systému ÚSES	přímé, dlouhodobé až trvalé	mírně pozitivní vliv na biodiverzitu a migraci	1,0
Celkové hodnocení – mírně pozitivní vliv				1,0

D.1.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Povrchovou důlní činností na lomu ČSA došlo zásadním způsobem k celkové změně krajinného rázu na úrovni geomorfologické skladby a vegetačních poměrů. Hlavním účelem Souhrnného plánu sanace a rekultivace je také zahladit projevy negativních zásahů povrchové těžby na krajinný ráz. V tomto směru probíhají rekultivační činnosti na lomu ČSA od 60 let minulého století.

Aktivní varianta představuje revitalizaci krajiny výhradně pomocí přirozených sukcesních pochodů s minimálními technickými zásahy. Přirozeným nátokem zbytkové jámy dojde k postupnému ustálení hladiny budoucího jezera na nižší kótě. Dojde také ke změně původně uvažované skladby budoucího vegetačního pokryvu v dotčeném území.

Pro detailní vyhodnocení navrhované aktivní varianty bylo zpracováno Hodnocení vlivu na krajinný ráz (Ing. Markéta Kavková, Ing. Petr Hosnedl 12/2023), které je přílohou H4 tohoto oznámení. Hodnocení vychází z metodiky Vorel I., Bukáček R., Matějka P., Culek M., Sklenička P. (2006): Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz. V rámci hodnocení byl definován PDoKP, který byl následně rozčleněn do 5 dílčích míst krajinného rázu (MKR 1 – MKR 5).

S ohledem na identifikaci a klasifikaci znaků v rámci oblasti krajinného rázu jsou hodnoty krajinného rázu soustředěny zejména v MKR 4. Z hlediska přírodních charakteristik se zde nachází národní přírodní rezervace Jezerka, EVL Východní Krušnohoří, nadregionální biocentrum a řada VKP (les, vodní toky, vodní plochy a mokřady). Z hlediska kulturních charakteristik je zde přítomna kulturní dominanta zámek Jezeří, park a přilehlé arboretum (od 1. 7. 2023 národní kulturní památka).

Z hlediska vizuální charakteristiky je oblast krajinného rázu Mostecké pánve vnímána jako údolní pánev velkého měřítka s významným množstvím průmyslových a těžebních prvků, nových ekosystémů, které vznikly nebo vznikají na rekultivacích a na dotěžených nerektivovaných plochách. Jedinečnost vnímání estetické a harmonické charakteristiky

v krajině je umocněna zalesněným hřebenem Krušných hor (MKR 4), který se uplatňuje v dálkových pohledech a umožňuje panoramatické vnímání celého prostoru.

MKR 1 a MKR 2 představují v současnosti již rekultivovaná území, kde vznikají nová místa a prostory, sekundární biotopy, které již nyní jsou v této oblasti cenné nejen z hlediska harmonie měřítka i vztahů krajiny, ale jsou zde již přítomny znaky „přírodních“ charakteristik. V těchto územích jde zejména o dlouhodobý návrat ke krajinným strukturám.

MKR 3 je charakteristické přítomností urbanizovaných ploch, které budou po ukončení těžby dále využity k rozvoji v podobě záměru Green Mine. Smyslem projektu a celkové revitalizace současného technického zázemí lomu ČSA je harmonizace post-těžební krajiny s budoucími podnikatelskými záměry, výzkumnými projekty v oblasti obnovitelných zdrojů a kvalitním životem obyvatel.

MKR 4 je okrajově součástí navrhované jádrové zóny a ploch s přírodo-ochranářským potenciálem (rostlý terén), zahrnující arboretum a přilehlé zalesněné svahy u zámku Jezeří. Předpokladem záměru je zahrnutí Arboreta do území NPP, kde bude zabírat cca 4 % plochy. Jedná se o významný pozitivní vliv na přírodní hodnoty území. Dojde k posílení esteticko-krajinářských funkcí a návrat k historickým strukturám a hodnotám území.

MKR 5 tvoří převážně plochy jádrové zóny a ve východní části také plochy s přírodo-ochranářským potenciálem. V centrální části je navržena jádrová zóna, která by v rámci záměru obnovy Lomu ČSA měla být ponechána sukcesi bez technických rekultivací s přirozeným napouštěním zbytkové jámy. Výsledkem by mělo vzniknout jezero o výměře 540,6 ha. Přirozené napouštění jezera umožní začlenění vodní plochy do navrhované NPP.

Využití přirozených sukcesních pochodů oproti časově náročným technickým rekultivacím přináší obnovu hodnot krajinných struktur v daném území za poměrně krátkou dobu. Aktivní varianta má nesporně pozitivní vliv na přírodní hodnoty krajinného rázu, obnovu původních krajinotvorných prvků, navýšení ekologické stability a biodiverzity v území. Z pohledu znaků přírodní charakteristiky dojde rovněž k pozitivní změně reliéfu v podobě zaplnění zbytkové jámy vznikajícím jezerem. Nesporně pozitivní vliv na kulturně-historickou charakteristiku krajinného rázu bude mít vlastní ukončení povrchové těžby (významné negativní kulturní dominanty v území). V rámci managementových opatření je předpokládána podpora drobných vodních ploch a mokřadů, resp. činností vedoucích k nárůstu zastoupení krajinně-esteticky hodnotných lokalit.

V případě vlivu záměru na zákonná kritéria nebyl shledán potenciál snížení hodnot krajinného rázu provedením záměru. Ze závěrů provedeného hodnocení vyplývá, že je záměr přirozené obnovy lomu ČSA v aktivní variantě navržen s maximálním ohledem na zákonná kritéria krajinného rázu dle ZOPK a bude mít pozitivní vliv na hodnoty krajinného rázu území.

Tabulka: Vlivy na krajinu

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
VIII.1	Nová charakteristika území	přímé, trvalé	pozitivní vliv, přirozená tvorba vegetačního pokryvu krajiny s vyšším stupněm rozmanitosti. Z estetického i krajinářského hlediska vhodnější alternativou oproti technické rekultivaci.	1,0
VIII.2	Blízké, střední pohledy	přímé, trvalé	nelze stanovit, vnímáno odlišně různými skupinami obyvatelstva	0,0
VIII.3	Změna využití území	přímé, trvalé	nelze stanovit, vnímáno odlišně různými skupinami obyvatelstva	0,0
Celkové hodnocení – pozitivní vliv				1,0

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví

Vliv na budovy, architektonické a archeologické památky a jiné lidské výtvo

Záměrem nebudou nepříznivě ovlivněny žádné památkově chráněné budovy ani architektonické památky. Součástí území NPP bude Jezeřské arboretum a přilehlé zalesněné svahy u zámku Jezeří. Záměr má s ohledem na ochranu přirozeného vývoje porostu potenciál pro možné vlivy na vyhlášenou národní kulturní památku. Plocha arboreta bude zaujímat celkem 4 % rozlohy NPP a bude současně jedním z předmětů její ochrany. Zájmové území nepatří do oblasti s archeologickými nálezy I. a II. kategorie.

Pro úplnost lze zmínit také aktuální diskusi o možnosti registrace korečkového velkorypadla RK5000 za kulturní technickou památku. Pravděpodobnost nalezení investora, který by zařízení odkoupil a dále udržoval v odpovídajícím technickém stavu je však nepravděpodobná.

Hmotný majetek

Z hlediska vlivů na hmotný majetek bude stěžejní majetkového vypořádání v rámci převodu pozemků na AOPK ČR jako možným budoucím správcem sukcesních ploch (území NPP). Stávající správce pozemků musí ve správním řízení prokázat státu, že byly pozemky vráceny v souladu s nájemní smlouvou, kterou odsouhlasila vláda, tzn. plně zrekultivované. Aktualizovaný plán proto bude podkladem pro změnu nájemní smlouvy mezi těžební organizací a správcem státních pozemků. Jádrou oblast lze prohlásit za finální ihned po schválení aktualizace, případně po provedení iniciačního managementu a přípravy zbytkové jámy k zatápní. Jiné vlivy záměru na antropogenní systémy se nepředpokládají.

Tabulka: Vlivy na majetek a památky

Ozn. vlivu	Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu	Hodnocení
IX.1	Zařazení arboreta Jezeří do území NPP	přímý, dlouhodobý	významně pozitivní vliv, zařazení dalšího stupně ochrany	2,0
Celkové hodnocení – významně pozitivní vliv				2,0

D.1.10. Ostatní vlivy

Realizace záměru v podobě nezbytné přípravy území bude probíhat v souběhu s ukončením těžby v lomu ČSA. Dočasné zvýšení pohybu vozidel a pomocných mechanismů bude zanedbatelné. Dopravní intenzity související s návštěvností lokality v období provozu budou rovněž na nízké úrovni. Doprava bude využívat stávající napojení ze silnice I/13.

D.1.11 Vlivy v důsledku ukládání odpadů

Během realizace a příprav území, tak během provozu po vyhlášení NPP nebude vznikat významné množství odpadů. V případě drobných staveb (pozorovatelný, informační tabule apod.) budou vznikat odpady, jejichž odstranění zajistí dodavatel stavby. Odstraňování odpadů během provozu v souvislosti s managementem území a nezbytnou sanační činností bude zajištěno přes oprávněné subjekty. Vzhledem k charakteru odpadů, jejich předpokládanému množství a předpokladu jejich likvidace oprávněnými firmami nevzniknou problémy s ukládáním odpadů.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vliv realizace záměru (činností před vyhlášením NPP) i následného provozu (management NPP a nezbytné sanační zásahy) bude působit zejména v rozsahu území lomu ČSA a 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. Zásadní vlivy jsou předpokládány v oblasti přímo dotčené současnou těžbou hnědého uhlí. Záměr neuvažuje významné změny v oblasti konfigurace terénu a změny stabilitních poměrů.

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.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Charakterem záměru je maximální důraz na ponechání území přirozené ekologické sukcese. Posuzovaný záměr z tohoto hlediska nemá potenciál pro nepříznivé vlivy přesahující státní hranice. Nejkratší vzdálenost ke státní hranici se Spolkovou republikou Německo (Deutschneudorf) je cca 6 km s terénním převýšením hřebenu Krušných hor více jak 570 m.

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

Záměr ze své podstaty nepředstavuje potenciál pro významné nepříznivé vlivy a nutnost provedení kompenzačních opatření z hlediska zátěže životního prostředí a veřejného zdraví. Sám o sobě představuje ochranu a podporu přirozeně vytvořených a vytvářejících se biotopů. Většina navrhovaných opatření k prevenci, eliminaci a minimalizaci účinků na životní prostředí a veřejné zdraví navazuje na opatření, která jsou již součástí POPD a jsou v současné době prováděna. Jedná se zejména o oblasti prevence sesuvů a erozních jevů.

Opatření, která vycházejí ze současného stavu životního prostředí v zájmovém území, prognózy možných významných vlivů rezultujících z přípravy a následné provozní fáze záměru, jsou v souladu s Metodickým sdělením MŽP, č.j. 18130/ENV/15 uvedena v kapitole B.I.6.1. Jedná se o opatření, která jsou stanovena nad rámec platných právních předpisů, a která jsou nedílnou součástí záměru a s jejichž naplněním se v rámci realizace a následného provozu záměru počítá. Dokumentace pro navazující řízení je tak zpracována v souladu s popisem záměru uvedeným v kapitole B tohoto oznámení.

Další opatření k eliminaci nepříznivých vlivů jsou stanovena v rámci relevantních obecně platných právních předpisů a závazných norem.

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Při zpracování oznámení vycházel zpracovatel z platných právních předpisů. Vlastní osnova pro zpracování oznámení EIA vychází z přílohy 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, jejichž seznam je uveden v kapitole I. Zdroje informací v závěru tohoto oznámení. Uvedené studie nejsou přílohou předkládaného oznámení a do příslušných kapitol jsou převzaty pouze závěry těchto studií. Obsahem tohoto oznámení také

není podrobné rozpracování možných kumulativních vlivů na životní prostředí a zdraví lidí u projektů, které nejsou z hlediska technologického řešení a umístění v současnosti dostatečně upřesněny.

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 zdraví obyvatelstva byla použita metoda porovnání aktivní a nulové varianty, matice interakcí pro předběžné posouzení vlivu záměru na životní prostředí 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.

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

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 rekognoskací území, lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Odchyłky 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 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

V předloženém oznámení je z hlediska umístění a provedení uvažována pouze jedna aktivní a referenční (nulová) varianta záměru.

Aktivní varianta spočívá ve schválení navržené aktualizace současného SPSaR.

Nulová varianta předpokládá vývoj v současně stanoveném SPSaR z roku 2016.

Pro obě varianty byla sestavena matice interakcí pro předběžné posouzení vlivu na životní prostředí a na veřejné zdraví (obyvatelstvo). Tabulka nemá vypovídající hodnotu ve smyslu velikosti a závažnosti vlivu záměru, pouze stanoví, že impact je předpokládán, a to ať již impact kladný či záporný. Pro konečné zhodnocení záměru byla pak použita verbálně numerická stupnice pro hodnoty relativních jednotek.

Tabulka: Matice interakcí pro předběžné posouzení vlivu záměru na životní prostředí

Obecná kritéria dle metodologie E.I.A	Aktivní varianta	Nulová varianta
Vlivy na obyvatelstvo		
Sociální a ekonomické vlivy	X	X
Faktory pohody	X	X
Vlivy na ekosystémy		
Vlivy na ovzduší a na klima	X	X
Množství koncentrace emisí a jejich vliv na okolí	0	0
Jiné vlivy	0	0
Vlivy na vodu	X	X
Jakost povrchových a podzemních vod	0	X
Charakter odvodnění oblasti	X	X
Změny hydrogeologických charakteristik (hladina podzemní vody)	X	X
Vlivy na půdu	0	X
Rozsah záboru zemědělské a lesní půdy, způsob využívání	X	X
Znečištění půdy	0	X
Topografie, stabilita, eroze	X	X
Horninové prostředí a nerostné zdroje	0	0
Hydrogeologické charakteristiky	X	X
Chráněné části přírody	X	0
Ukládání odpadů	0	0
Vlivy na flóru a faunu	X	X
Poškození a vyhubení druhů a biotopů	0	X
Vlivy na ekosystémy	0	X

Vlivy na antropogenní systémy		
Budovy, architektonické a archeologické památky	0	0
Kulturní hodnoty nemotné povahy	0	0
Geologické a paleontologické památky	0	0
Vlivy na strukturu a využití území		
Doprava	0	0
Navazující stavby	0	0
Infrastruktura	0	0
Estetická kvalita území	X	0
Rekreační využití krajiny	X	X
Ostatní vlivy		
Biologické vlivy	0	0
Hluk a záření	0	0
Jiné ekologické vlivy	0	0
Velkoplošné vlivy v krajině		
Lokalizace z hlediska ekologické únosnosti	0	0
Současná a výsledná ekologická zátěž	0	0
Celkové zhodnocení	13	16

X - impact předpokládán

0 - impact nenalezen, nevýznamný, nehodnotitelný impact

Varianta ekologicky optimální

Jedná se o variantu navrhovanou, ve které jsou v maximální míře navržena opatření, zajišťující minimalizaci negativních vlivů na životní prostředí, včetně vlivu na obyvatelstvo.

Pozn.:

Podle teorie a metodologie procesu E.I.A. popsané prof. Ing. J. Říhou DrSc. Lze za variantní řešení E.I.A. pokládat jakékoli vyhovující řešení pro splnění zadaného cíle, tj. např. variantní druh činnosti, různá lokalizace, různé technologické procesy, různý časový plán realizace apod. Navrhovaná varianta je předložena k hodnocení jako výsledek posuzování návrhů oznamovatele, možnosti daného řešení území, finanční náročnosti a průchodnosti řešení u orgánů státní správy. Proces E.I.A. pak ve většině případů hodnotí předkládanou variantu z hlediska minimalizace negativních vlivů na životní prostředí (návrh varianty ekologicky optimální) ve srovnání se současným stavem, tj. variantou nulovou.

Pro závěrečné zhodnocení vlivu posuzovaného záměru na životní prostředí byla použita aplikovaná metoda křížové matice interakcí (*cross-impact matrix*) s verbálně numerickou stupnicí hodnot a vybranými kritérii pro hodnocení konkrétního záměru.

Kritéria a hodnocení variant řešení (aktivní varianta = realizace záměru; nulová varianta = trvání stávajícího stavu využití).

Tabulka: Verbálně numerické stupnice pro hodnoty relativních jednotek

Verbální hodnocení	Body
Výskyt škodliviny, míra narušení, zátěž a impact je silný; časově pravidelný; periodicky se opakující; prostorově neomezený. Přijaté riziko je výjimečně nadprůměrné. Míra závažnosti (důležitosti) ukazatele je zanedbatelná (téměř nulová-irelevantní). Jakost (kvalita) nebo řešení je neuspokojivé, neúplné, nevyhovující nebo nepřijatelné. Finanční náklady jsou nepřijatelné, příliš vysoké. Spolehlivost a bezpečnost záměru je nepřijatelná. Stupeň dosažení sledovaného technického nebo politického cíle je neuspokojivý.	1
Výskyt škodliviny, míra narušení, zátěž a impact je silný; časově nepravidelný, dočasný, prostorově omezený. Přijaté riziko je nadprůměrné-jisté. Jakost (kvalita) nebo řešení je podprůměrné.	2
Výskyt škodliviny, míra narušení, zátěž a impact je průměrný; na hranici přípustného limitu. Přijaté riziko je průměrné. Míra závažnosti ukazatele je důležitá (nezanedbatelná, relevantní). Jakost (kvalita) nebo řešení a finanční náklady jsou průměrné.	3
Výskyt škodliviny, míra narušení, zátěž a impact je slabý; neškodný. Přijaté riziko je podprůměrné. Jakost (kvalita) nebo řešení je nadprůměrné.	4
Výskyt škodliviny, míra narušení, zátěž a impact je téměř nulový; žádný. Přijaté riziko je téměř nulové; žádné. Míra závažnosti ukazatele je výjimečně důležitá (rozhodující). Jakost (kvalita) nebo řešení je výjimečně nadprůměrná; progresivní Finanční náklady jsou nejnižší. Spolehlivost a bezpečnost záměru je plně zaručena. Stupeň dosažení sledovaného technického nebo politického cíle je maximálně možný.	5

Tabulka: Porovnání aktivní a nulové varianty

Kritérium vlivu	Rozměr	Aktivní varianta	Nulová varianta	Předpoklad interakce
Půda	RJ	3	4	n
Ovzduší	RJ	4	4	o
Povrchové vody	RJ	5	3	P
Podzemní vody	RJ	4	4	o
Flóra	RJ	5	3	P
Fauna	RJ	5	3	P
Ekosystémy	RJ	5	3	P
Odpady	RJ	5	5	o
Hluk	RJ	5	4	p
Změna počtu pracovních příležitostí	RJ	4	5	n
Změna podmínek a předpokladů pro sport a rekreaci	RJ	3	4	n
Doprava	RJ	4	4	o
Historické a kulturní památky	RJ	5	5	o
Území a soulad s ÚP	RJ	5	5	o

RJ relativní jednotka

Předpokládaná interakce hodnocena jako:

- *Velmi negativní (VN)*
- *Negativní (N)*
- *Málo negativní (n)*
- *Málo pozitivní (p)*
- *Pozitivní (P)*
- *Velmi pozitivní (VP)*

V případě, že žádné rozdíly ve variantách nejsou nebo se nepředpokládá žádný impact (vliv) označuje se (o).

Základní negativní impakty nulové varianty

- Provedení technických a biologických rekultivací v rozporu se zájmy ochrany přírody.
- Snížení současného stavu biologické diverzity.
- Ovlivnění okolních povodí odběrem z vodních toků z důvodu napouštění zbytkové jámy.

Základní negativní impakty aktivní varianty

- Dlouhodobé vlivy z hlediska zapojení vegetace na ovzduší a půdu (erozní projevy).
- Dlouhodobá tvorba a regenerace půdy.
- Dlouhodobé zatápění zbytkové jámy.
- Regulace využití území ve vztahu k předmětům ochrany NPP.

Současný stav řešení lomu ČSA po ukončení těžby má z pohledu biologické rozmanitosti a také projevů klimatické změny výrazně negativní dopady, které se současně projevují jako ekonomicky méně příznivé řešení. Z tohoto hlediska je aktivní varianta optimální, neboť reaguje na současný stav v zájmovém území lomu ČSA a současně napomáhá plnit strategické cíle v rámci ochrany biodiverzity na evropské úrovni.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Mapová, resp. jiná dokumentace je součástí příloh tohoto oznámení, nebo byla přímou součástí výše uvedeného textu.

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Při realizaci záměru je třeba respektovat další omezení, daná existujícími limity ochrany území tak, jak jsou výše popsány. Žádné další doplňující údaje nejsou známy.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Potenciální možnost využití lomu ČSA byla z pohledu regionální transformace Ústeckého kraje v souvislosti s ukončením aktivní těžby hnědého uhlí systematicky vyhodnocována již od roku 2017. Byla provedena řada analýz a studií s ohledem na způsob vodohospodářského řešení hydrických rekultivací. Současně byl na území lomu ČSA dlouhodobě sledován biologický vývoj.

Dosud zpracované analýzy prokázaly, že vodohospodářská udržitelnost hladiny budoucího jezera s externí dotací mimo vlastní povodí se pohybuje na úrovni kóty 180 m n. m. Z důvodů rizika stability není budoucí propojení jezera v rámci budoucí vodohospodářské soustavy hydrických rekultivací reálné. S ohledem na současné klimatologické predikce, ekonomickou efektivitu i potenciální rekreační účely však není nezbytné dosažení maximálně udržitelné provozní hladiny. Zvolená forma hydrické rekultivace na lomu ČSA neznamena žádné náklady za odběry vod pro účely provozního dotování hladiny jezera. Současně není většina záměrů vázána na formu zatápění, jelikož je realizována mimo zatápěné plochy nebo bez potřeby stabilní hladiny. Z těchto důvodů byla zvolena varianta plnění zbytkové jámy z vlastního povodí.

Dle dosavadních výsledků biologických průzkumů naplňuje území definované jádrové zóny předpoklady ploch s úspěšně probíhající přirozenou spontánní ekologickou sukcesí. Byla zde zaznamenána přítomnost cenných ekosystémů a stanovišť (biotopů) s prokázáním výskytu ohrožených či zvláště chráněných druhů planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů. Souhrnně se jedná o zachovalé biotopy původní extenzivně využívané zemědělsko-kulturní krajiny, která kvůli moderní konvenční zemědělské produkci téměř vymizela. Druhy rostlin a živočichů, kteří se v dotčeném území vyskytují, patří k nejvíce ohroženým druhům ve střední Evropě. Z hlediska rozsahu se tak jedná o velmi významné území v nadnárodním měřítku naplňující definici § 35 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Na základě usnesení Vlády ČR č. 479 ze dne 28. 6. 2023 tak bylo zadáno zpracování návrhu na vyhlášení NPP včetně návrhu plánu péče a stanovení bližších ochranných podmínek. Navrhovaná aktivní varianta představuje ochranu biologicky cenných lokalit prostřednictvím režimu maloplošného zvláště chráněného území pod správou Agentury ochrany přírody a krajiny ČR.

Navrhovanou změnou koncepce rekultivací a výsledné kompozice využití krajiny je záměr v rozporu se současným zněním Souhrnného plánu sanace a rekultivace území dolu ČSA. Nesoulad je patrný již v současnosti s ohledem na harmonogram rekultivačních prací, které byly na žádost MŽP pozastaveny. Hlavním dopadem aktualizace je upuštění od původní biologické rekultivace v jádrové zóně a nižší uvažovanou hladinou jezera, kterou dojde ke zmenšení plochy jezera a navýšení rozlohy přírodních ploch (ostatní plochy), které budou součástí terestrické jádrové zóny.

Uvedený záměr je svým rozsahem zařazen do **kategorie II, bodu 93** přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (Restrukturalizace pozemků v krajině a záměry využití neobdělávané půdy nebo polopřírodních území k intenzivnímu zemědělskému využívání na ploše od stanoveného limitu - 10 ha). V souladu s § 4 odst. 1 písm. c) zákona je tak nutné záměr podrobit zjišťovacímu řízení, ve kterém bude stanoveno, zda může významně ovlivnit životní prostředí a veřejné zdraví.

Kapacita (rozsah) záměru

Celková plocha území lomu ČSA je dle SPSaR téměř 2 840,75 ha. Celková maximální plocha jádrové zóny s budoucí NPP (včetně arboreta Jezeří) je navržena o rozloze cca 1 230 ha (plocha arboreta je 14,41 ha a není součástí řešení aktualizace SPaSR).

– terestrickou suchozemskou zónu (součástí terestrické zóny jsou též drobné vodní plochy o celkové výměře 5,79 ha)	682,03 ha (55,47 % území)
– rostlý terén	44,61 ha (3,63 % území)
– hydrickou část jádrové zóny (předpokládaná plocha vyrovnané hladiny budoucího jezera)	502,90 ha (40,9 % území)

v rámci lomu ČSA jsou mimo jádrovou zónu:

– urbanizované a komerční plochy (technické zázemí)	79,56 ha
– hydrická rekultivace ostatní (drobné vodní plochy)	54,54 ha
– rekultivace zemědělská, lesní a ostatní zeleň	1 374,81 ha
– plochy ponechané přírodě blízké obnově	116,71 ha

Umístění záměru

Záměr je umístěn v rámci Ústeckého kraje v lomu ČSA, jehož asanační území je vymezeno na rozhraní okresu Chomutov a Most. Na území Statutárního města Most jsou asanačním územím lomu dotčeny katastry Dřínov u Komořan, Ervěnice, Komořany u Mostu, Třebušice, Souš. Na území obce Horní Jiřetín se záměr nachází na katastrech Dolní Jiřetín, Čtrnáct Dvorců, Horní Jiřetín, Černice u Horního Jiřetína, Jezeří a Albrechtice u Mostu. V obci Vrskmaň jsou dotčeny katastrální území Nové Sedlo nad Bílinou a v obci Vysoká Pec se záměr nachází na katastrálním území Vysoká Pec, Kundratice u Chomutova a Podhůří u Vysoké Pece.

V rámci asanačního území byly doposud rekultivace ukončeny v souladu se SPSR z roku 2016 na 1 147 ha. Záměr ekologické obnovy se týká pouze doposud nerektifikovaného území po těžbě a částečně též rozpracovaných rekultivací, které zasahují do katastrálních území Dřínov u Komořan, Ervěnice, Komořany u Mostu, Čtrnáct Dvorců, Horní Jiřetín, Černice u Horního Jiřetína, Jezeří, Albrechtice u Mostu a Kundratice u Chomutova.

Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem záměru je vyhlášení maloplošného zvláště chráněného území národního významu v rozsahu jádrové zóny, která byla vymezena na základě dosavadního vývoje asanačního území lomu ČSA. Ze závěrů provedených hodnocení vyplývá, že princip využití přirozené sukcese v podobě vytvoření jádrové environmentální zóny a využití přirozeného zatápění poskytuje významné benefity všem dosavadním a potenciálním aktérům, aniž by se limitoval možný budoucí energetický potenciál. Záměr současně přispívá k naplnění závazků státu v oblasti územní ochrany přírody (cílů strategií v oblasti ochrany biodiverzity) snížením deficitu rozlohy zvláště chráněných území.

Součástí záměru je stanovení plánu péče a bližších ochranných podmínek. Realizace záměru bude probíhat v souběhu ukončení těžebních aktivit. Jedná se o administrativní úkony a následné vytýčení území NPP. V období provozu záměru budou realizována stanovená managementová opatření.

Dle výpisu z katastru nemovitostí jsou pozemky v současné době evidovány jako ostatní plocha a vodní plocha. Vlivem stavby nedojde k odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu ani k dotčení pozemků určených k plnění funkce lesa či jejich ochranného pásma.

Záměr je předložen v jedné aktivní variantě.

Dle územního plánu dotčených obcí je uvažovaný záměr přípustný nebo není v rozporu se současným stavem jejich koncepce.

Možné spolupůsobení vlivů s jinými uvažovanými záměry připadá v úvahu na území s potenciálním dosahem vlivů z posuzovaného záměru, které svým rozsahem představuje prostor vymezeného asanačního území lomu ČSA. Konflikt přirozené sukcese s dalšími aktivitami je možné definovat jako částečný, a to ve vztahu k jejich jinému hospodářskému nebo energetickému využití. Z hlediska možného synergického a kumulativního vlivu byly identifikovány zejména následující uvažované záměry:

Strategický projekt Green Mine, který řeší z pohledu širších vztahů koncept revitalizace lomu ČSA. Mezi jeho hlavní cíle patří transformace a budoucí využití současného technického zázemí lomu ČSA v podobě přebudování útvaru Nové Komořany jako centra rozvoje v oblasti vědy, výzkumu výrobních služeb a občanské vybavenosti. Projekt má přímou vazbu na možné energetické využití lomu ČSA, které zahrnuje možnou realizaci plovoucích, pozemních a dalších typů fotovoltaických elektráren, přečerpávací vodní elektrárny a energetické využití biomasy, včetně navazující výroby vodíku a akumulčního systému se zohledněním již stanovených přírodně hodnotných území.

Záměry využití území k výrobě energie z obnovitelných zdrojů – možné využití území z hlediska obnovitelných zdrojů bylo předmětem samostatné analýzy. Potenciál výkonu FVE v lomu ČSA byl stanoven na 407 MW u plavoucích a max. 549 MW u FVE pozemních. Současně byly také analyzovány možnosti vyvedení výkonu v podobě 4 trafostanic 22/110 kV s celkem 11 transformátory po 63 MVA, trafostanice 110/400 kV 2x350 MVA severně od lokality. Součástí je také sdílená rozvodna a vedení 400 kV z přečerpávací elektrárny ČSA, délka vedení 400 kV západní trasou cca 28 km.

Samostatně je uveden záměr přečerpávací elektrárny. V lokalitě ČSA lze potenciálně umístit PVE o výkonu až 644 MW, která je podmíněna výstavbou vyvedení výkonu VN o 400 kV z důvodu vytížení stávající distribuční sítě z lokality ČSA existujícími projekty, jejichž realizace se plánuje do roku 2030.

Revitalizace odvodňovacího příkopu E a zbytkových koryt Albrechtického a Šramnického potoka. Záměrem je uvést koryta toků do provozuschopného stavu s důrazem na začlenění do okolní krajiny (s využitím přírodních materiálů).

Vyhlášení CHKO Krušné hory – z dosavadních dostupných podkladů k dotčenému území přiléhají na severu nejcennější části navrhované CHKO v podobě bučin a suťových lesů (I. zóna s nejprísnejší intenzitou ochrany). V současné době je koncept projednáván AOPK na úrovni obcí. Podklady pro formální posouzení vzniku CHKO Krušné hory by měly být hotové do konce roku 2023.

Skládka Vysoká Pec – na hranici lomu ČSA je také provozované zařízení na odstraňování odpadů Skládka Vysoká Pec. Do potenciálních připravovaných záměrů lze v souvislosti s tímto provozem zařadit také Zařízení mechanicko-biologické úpravy, které bylo projednáno v rámci záměru MZP445 – Centrum pro komplexní nakládání s odpady – Vysoká Pec. Součástí tohoto záměru bylo také rozšíření skládkové kapacity, oddělení frakce u vstupu pro výrobu paliva, resp. spalitelného odpadu s kapacitou 30 000 t/rok a frakce pro zpracování kompostu s kapacitou 30 000 t/rok. Stávající kompostárna o kapacitě 700 t/rok by měla být intenzifikována na cca 30 000 t/rok na ploše cca do 1 ha. V současnosti však již není tento projekt aktuální.

Mimo dotčené asanační území jsou dalšími možnými záměry zejména z hlediska ovlivnění kvality ovzduší dlouhodobě plánované aktivity v Teplárně Komořany. Jedná se zejména o záměr energetického využití odvodněných čistírenských kalů ve stávajících kotlích K9 a K10 (OV4208) a také Energetické využití komunálních odpadů Most, Komořany (MZP342) s kapacitou 150 000 tun/rok komunálních odpadů vznikajících v širším zájmovém území záměru.

Další záměry s již méně pravděpodobnými možnými kumulativními vlivy mimo území lomu ČSA jsou:

- ULK1115 – Areál pro zpracování odpadů Komořany (2020);
- ULK1171 – EZO, a.s. – plocha pro úpravu odpadů (2021);
- MZP245 – Plán otvírky, přípravy a dobývání lomu Vršany od roku 2012 se vstupem do DP Slatinice (platnost stanoviska prodloužena do 13. října 2026).
- OV4221 – Ekologizace teplárny Chomutov - 2. etapa – nahrazení stávajícího tepelného zdroje hnědouhelné granulární kotle (stanovisko EIA 2023)
- OV4224 – Nový zdroj UCED Chomutov – výstavba nového paroplynového energetického zdroje uvnitř stávající teplárny Actherm v jižní části města Chomutov (zpracovávána dokumentace EIA).

Stručný popis technického a technologického řešení

V rámci jádrové zóny budou prováděny pouze nezbytné činnosti maximálně podporující přírodní procesy primární sukcese, souvisejících živočišných druhů a geomorfologických pochodů - regulace šíření invazních druhů, pionýrských dřevin, lokálního i plošného rozrušování drnů a strhávání drnu, zpestření reliéfu na urovnaných plochách, podpora vzniku drobných tůň, ale také distribuce živinově chudých (např. písčitých) skrývkových substrátů, tvorba lokálních vyvýšených hald a hromad s důrazem na zachování raných sukcesních stádií. Mimořádně se také předpokládají nezbytné protierozní a stabilizační zásahy.

V dalších fázích podle vývoje území bude možné přistoupit k drobným terénním úpravám, podpoře mokřadů a mikrobiotopů. V území a jeho okolí bude řešena cestní síť pouze v nezbytné míře. V dalších etapách je pak možné vytvořit pozorovatelný, naučný stezek s mobiliárem, či podpořit vznik edukačního centra na hranicích území.

Lokální podpora geodiverzity bude probíhat zejména v severozápadních lokalitách jádrové zóny, které byly v minulosti urovnány. Tato území nejsou v současnosti vhodná pro spontánní sukcese. Budou zde prováděny drobné terénní úpravy v podobě tvorby rigolů, terén převyšující haldy zeminy a jiné drobné technické zásahy.

Zatopení zbytkové jámy předpokládá výhradně využití přirozených přítoků z vlastního povodí lomu ČSA včetně zdrojů podzemních zejména kvarterních vod. Vodní toky budou rovněž ponechány v maximální míře přirozené obnově (renaturaci). Úpravy koryta budou prováděny jen v nezbytné míře v souvislosti se sklonem svahu, jeho stabilitou a erozním projevům.

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Realizace záměru prakticky probíhá již v současnosti pozastavením některých technických rekultivací. V případě očekávaného schválení aktualizace SPSaR v 1. pololetí 2024 lze předpokládat, že k ukončení rekultivací v určitých částech lokality ČSA by ze strany těžaře došlo již v průběhu roku 2025, k započetí hydrické rekultivace přirozenou formou ke konci roku 2026.

Výčet dotčených územních samosprávných celků

Dotčeným územním samosprávným celkem je Ústecký kraj, Statutární město Most a o obce Horní Jiřetín, Vysoká Pec a Vrskaň.

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

Správní řízení o povolení hornické činnosti v rozsahu aktualizace POPD – Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu (Most)

H. PŘÍLOHY

H1. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny (spis. zn. KUUK/120470/2023/3/N-3665, č.j. KUUK/124942/2023 ze dne 24. 08. 2023)

H2. Vyjádření příslušných úřadů územního plánování k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

H2.1 – Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor územního plánování

H2.2 – Magistrát města Most, odbor územního plánování

H2.3 – Magistrát města Chomutov, odbor územního plánování

H2.4 – Městský úřad Litvínov, odbor územního plánování

H3. Zpráva z biologického průzkumu vybraných lokalit lomu ČSA – prezentace terénních výsledků za rok 2022 (Juros s.r.o., kolektiv autorů, 12/2022)

H4. Hodnocení krajinného rázu zájmového území podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (Ing. Markéta Kavková, Ing. Petr Hosnedl 12/2023)

H5. Mapové podklady

H5.1 – Situace sanací a překryvu slojí na lomu ČSA

H5.2 – Situace polygonů ekosystémů jádrové zóny

H5.3 – Potenciál FVE a PVE na lomu ČSA

H5.4 – Celková situace záměru

H6. Návrh na vyhlášení Národní přírodní památky – Lom Československé armády (AOPK ČR, 11/2023)

I. ZDROJE INFORMACÍ

Seznam použitých podkladových materiálů:

- Souhrnný plán sanace a rekultivace lomu ČSA – aktualizace 2016 (Báňské projekty Teplice a. s., 7/2016);
- Návrh aktualizace Souhrnného plánu sanace a rekultivace lomu ČSA – (Báňské projekty Teplice a. s., verze 11/2023);
- Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji, Závěrečná zpráva – druhá část – body J, K a L lokalita lomu ČSA (Deloitte Advisory s.r.o., ENACO, s.r.o., a Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., prosinec 2022);
- Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza ČSA (Deloitte Advisory s.r.o., ENACO, s.r.o. Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., 5/2022);
- Využití spontánní sukcese jako efektivního nástroje ekologické obnovy lomu ČSA – Studie proveditelnosti (AOPK ČR, ČZÚ Fakulta životního prostředí, 12/2020);
- Prioritizace a identifikace ploch pro využití ekologické obnovy pro území lomu ČSA – Studie proveditelnosti (AOPK ČR, ČZÚ Fakulta životního prostředí, 1/2022);
- Analýza ověření realizovatelnosti výstavby solárních energetických parků na plánovaných plochách hydričských rekultivací a na rekultivovaných plochách (Deloitte Advisory s.r.o., ENACO, s.r.o. Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., 5/2022);
- Technicko-ekonomická studie nových přečerpávacích vodních elektráren v lokalitách současných a bývalých povrchových hnědouhelných lomů (Energotis, s.r.o., 2020 a 2022);
- Vyhodnocení disponibility zdrojů pro první napouštění jezer po ukončení těžební činnosti (Analýza, Palivový kombinát Ústí, s. p., Vodohospodářský rozvoj a výstavba, a.s., ProGeo s.r.o., 9/2021);
- Studie komplexní VH bilance zatápění zbytkových jam po úplném ukončení těžby hnědého uhlí v Ústeckém kraji (ČVUT, doc. Dr. Ing. P. Fošumpaur, Ing. Ladislav Kašpárek, CSc., 4/2020);
- Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA (Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., ProGeo s.r.o., Výzkumný ústav hnědého uhlí a.s., 5/2022);
- Hodnocení pedologických vlastností zemín pro lesnické rekultivace ČSA II (VÚHU, a.s., RNDr. Michal Řehoř, Ph.D., 12/2020).
- Návrh na vyhlášení NPP Lom Československé armády (AOPK ČR, 10/2023);
- Havarijní plán lomu ČSA a úpravny uhlí (Severní energetická a.s., 2023)

Použité internetové stránky:

- Nahlížení do katastru nemovitostí - <http://nahlizeniidokn.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>

Seznam zohledněných metodických 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).
- Využívání přirozené a usměrňované ekologické sukcese při rekultivacích území dotčených těžbou nerostných surovin (Mgr. Tomáš Gremlica a kol., 10/2011)

Seznam zkratk

AOPK – Agentura ochrany přírody a krajiny
 ČHMÚ – Český hydrometeorologický ústav
 ČGS – Česká geologická služba
 ČR – Česká republika
 ČS – červený seznam
 ČSA – Československá armáda
 EVL – evropsky významná lokalita
 FVE – fotovoltaická elektrárna
 CHKO – chráněná krajinná oblast
 IZS – integrovaná záchranná služba
 MPO – Ministerstvo průmyslu a obchodu
 NPP – národní přírodní památka
 NPÚ – Národní památkový ústav
 OA – osobní automobil
 NA – nákladní automobil
 OBÚ – Obvodní báňský úřad
 PDoKP – potenciálně dotčený krajinný prostor
 PO – ptačí oblast
 POPD – Plán otírky, přípravy a dobývání
 PUPFL – pozemky určené k plnění funkce lesa
 PVE – přečerpávací vodní elektrárna
 SČVaK, a.s. – Severočeské vodovody a kanalizace, akciová společnost
 SPSaR – Souhrnný plán sanace a rekultivace
 SKPJ – Soubor kulturních památek Jezeří
 TZL – tuhé znečišťující látky

ÚAN – území s archeologickými nálezy
VKP – významný krajinný prvek
VÚMOP – Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy
ZCHD – zvláště chráněný druh
ZCHÚ – zvláště chráněné území
ZOPK – zákon o ochraně přírody a krajiny
ZPF – zemědělský půdní fond

ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Zpracovatel oznámení:

EKOLINE - Ing. Iva Vrátná
Skalka 32
261 01 Příbram
osvědčení o autorizaci č. 17676/3041/OIP/03

telefon: 603 942 121
e-mail: iva@ekoline.org

Podpis zpracovatele oznámení: _____

V Příbrami dne 13. 12. 2023

Spolupráce:

Hodnocení vlivu na krajinný ráz:

Ing. Markéta Kavková,
Ing. Petr Hosnedl

Biologické průzkumy

Ing. Pavel Majer
Jan Lohniský
Ing. Pavel Benda, Ph.D.
a kolektiv odborných zpracovatelů

Mapové výstupy

Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.