

**Hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz
podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny**

**Variantní sanace a rekultivace lomu Vršany
podle SPSaR 2017 (v režimu změn 2024) a SPSaR 2025**



2025

Investor: Severní energetická a.s.,
Václava Řezáče 315, 434 01 Most

Název: Variantní sanace a rekultivace lomu Vršany podle SPSaR 2017 (v režimu změn 2024) a SPSaR 2025

Zpracovatel: Společnost: JUROS, s.r.o.
Sídlo společnosti: Doudova 544/11, 147 00 Praha 4 – Podolí
Provozovna: Masarykova 62/109, 400 01 Ústí nad Labem
IČ: 25423363, DIČ: CZ25423363

Ing. Markéta Kavková

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

Zpracování: 2025

Obsah:

1.	Úvod.....	4
2.	Umístění záměru	4
3.	Metodika	5
4.	Oblast krajinného rázu	6
5.	Údaje o záměru	18
6.	Porovnání variant řešení záměru	29
7.	Vliv obnovy lomu Vršany na hodnoty krajinného rázu	33
8.	Závěr	37
9.	Podklady.....	39

1. Úvod

Předkládaná zpráva je hodnocením krajinného rázu záměru „*Variantní sanace a rekultivace lomu Vršany podle SPSaR 2017 (v režimu změn 2024) a SPSaR 2025*“.

Hodnocení se zabývá nejen plochami, které jdou po 1. 1. 2025 do rekultivace (nebo ekologické obnovy), ale v posuzovaném území jsou zahrnuty i rozpracované (ale ještě neukončené) rekultivace.

Je vstupním podkladovým materiálem pro hodnocení navrhovaných variant obnovy ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Cílem hodnocení je identifikace a klasifikace znaků přírodní, kulturní, historické, vizuální charakteristiky krajinného rázu. Stanovení ochranných podmínek k ochraně identifikovaných hodnot ve vazbě na zvažované aktivity v území. A vyhodnocení vlivů na přírodní a kulturní hodnoty.

Jedním z hlavních cílů souhrnného plánu sanace a rekultivace (SPSaR) je příprava území ve vztahu k jeho budoucímu využití.

2. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Lokalizace záměru je následující:

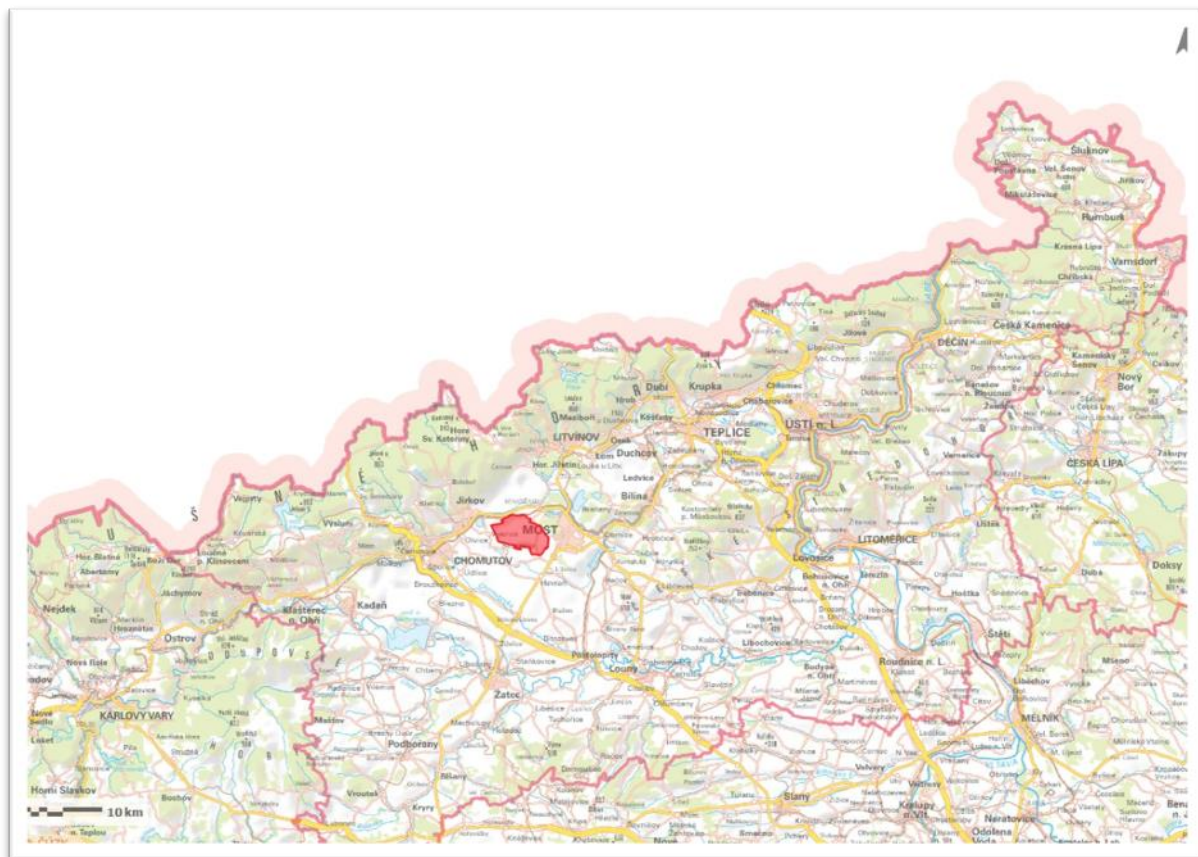
Kraj:	Ústecký
ORP:	Most, Chomutov
Obec:	Most, Vrskmaň, Strupčice, Malé Březno, Bečov

Zájmové území zahrnuje dvě původní těžební lokality DJŠ a lom Vršany. V roce 2002 došlo ke sjednocení obou částí do lokality Vršany. Do užšího zájmového území tedy spadá společná zbytková jáma, vnitřní výsypka DJŠ, vnitřní výsypka Vršany a výsypka Slatinice. Na ostatním území (tj. vnitřní výsypka Vrbenský, výsypka Velebudice, výsypka Malé Březno) byla již rekultivace ukončena.

Celá rozsáhlá zájmová plocha se nachází západně a jižně od města Most a leží na území okresů Most (správní území města Most, obce Malé Březno a obce Bečov) a Chomutov (správní území obce Vrskmaň a Strupčice. Do správního území města Mostu patří k. ú.: Čepirohy, Velebudice, Skyřice, Třebušice, Souš, Slatinice u Mostu, Hořany, Ervěnice, okrajově dotčené Komořany u Mostu a Most II. Do správního území obce Malé Březno patří k. ú.: Holešice, Bylany u Mostu a Malé Březno, do správního území obce Bečov: k. ú. Židovice u Bečova, Kamenná Voda, okrajově dotčené Stránce. Do správního území obce Strupčice patří: k. ú. Strupčice a jen okrajově dotčené k. ú. Sušany, do správního území Vrskmaně: k. ú. Vrskmaň, Nové Sedlo nad Bílinou a okrajově dotčené Kyjice).

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

Obrázek 1: Lokalizace řešeného území (CUZK)



3. METODIKA

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

Cílem hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz je zjištění:

- a) zda záměr **změní krajinný ráz** vymezeného území DKP (případně jeho dílčích částí),
- b) zda záměr může **snížit estetickou a přírodní hodnotu** vymezeného území DKP (případně jeho dílčích částí),
- c) zda záměr **je prováděn s ohledem na zachování**:
 - významných krajinných prvků (VKP),
 - zvláště chráněných území (ZCHÚ),
 - kulturních dominant,
 - harmonického měřítka krajiny,
 - harmonických vztahů v krajině.

Hodnocení krajinného rázu vycházelo z metodického postupu:

- 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.
- Bukáček R. (2011): Obecná odborná metoda hodnocení krajinného rázu.

Hodnocení vlivu stavby na krajinný ráz je rozděleno na:

- vymezení hodnoceného území, popis záměru,
- vymezení dotčeného krajinného prostoru (DKP), charakteristika krajinného rázu DKP (přírodní charakteristika, kulturní a historická charakteristika, prostorová charakteristika)
- hodnocení vlivu záměru na krajinný ráz území.

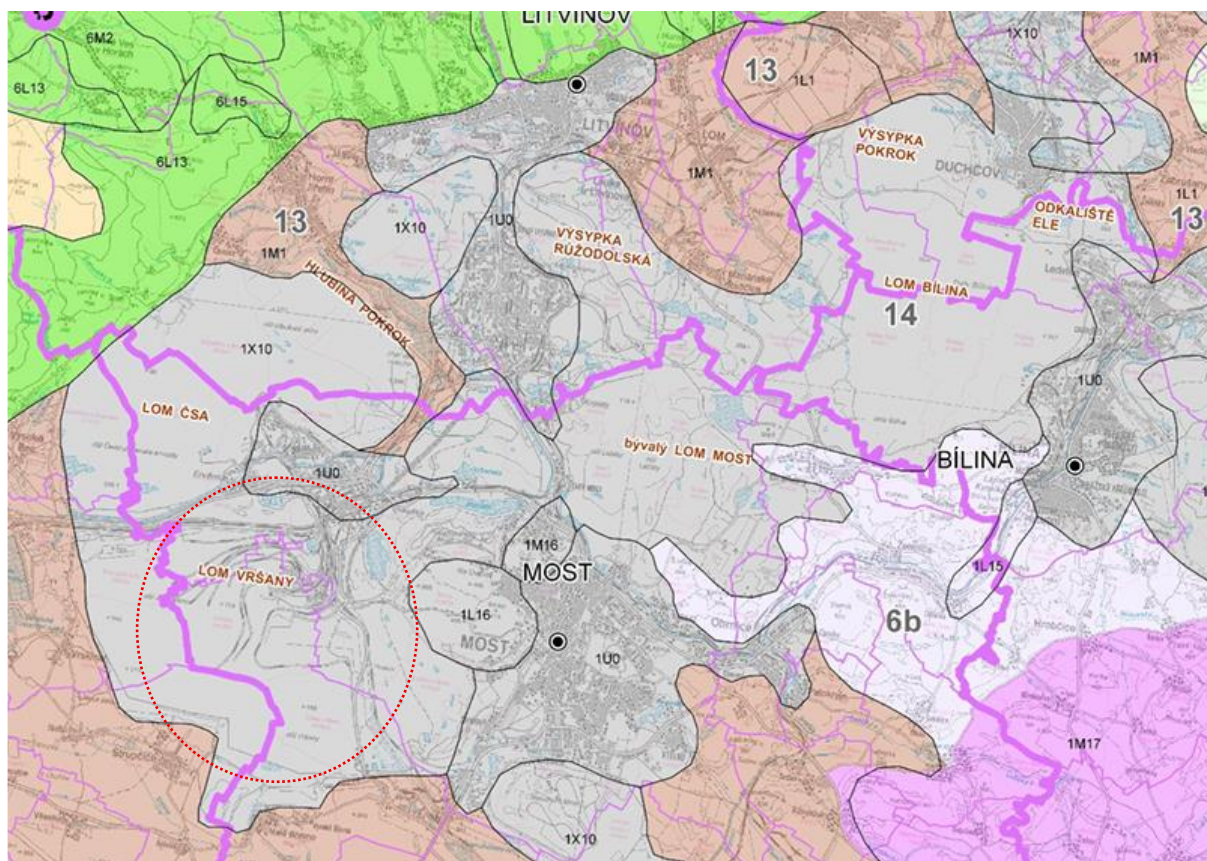
4. OBLAST KRAJINNÉHO RÁZU

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

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

Tvoří ji třetihorní horniny překryté čtvrtohorními sedimenty. Místy 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.

Obrázek 2: Vymezená oblast krajinného rázu



Tabulka 1: Hodnocení oblasti krajinného rázu (Územní studie ORP Most)

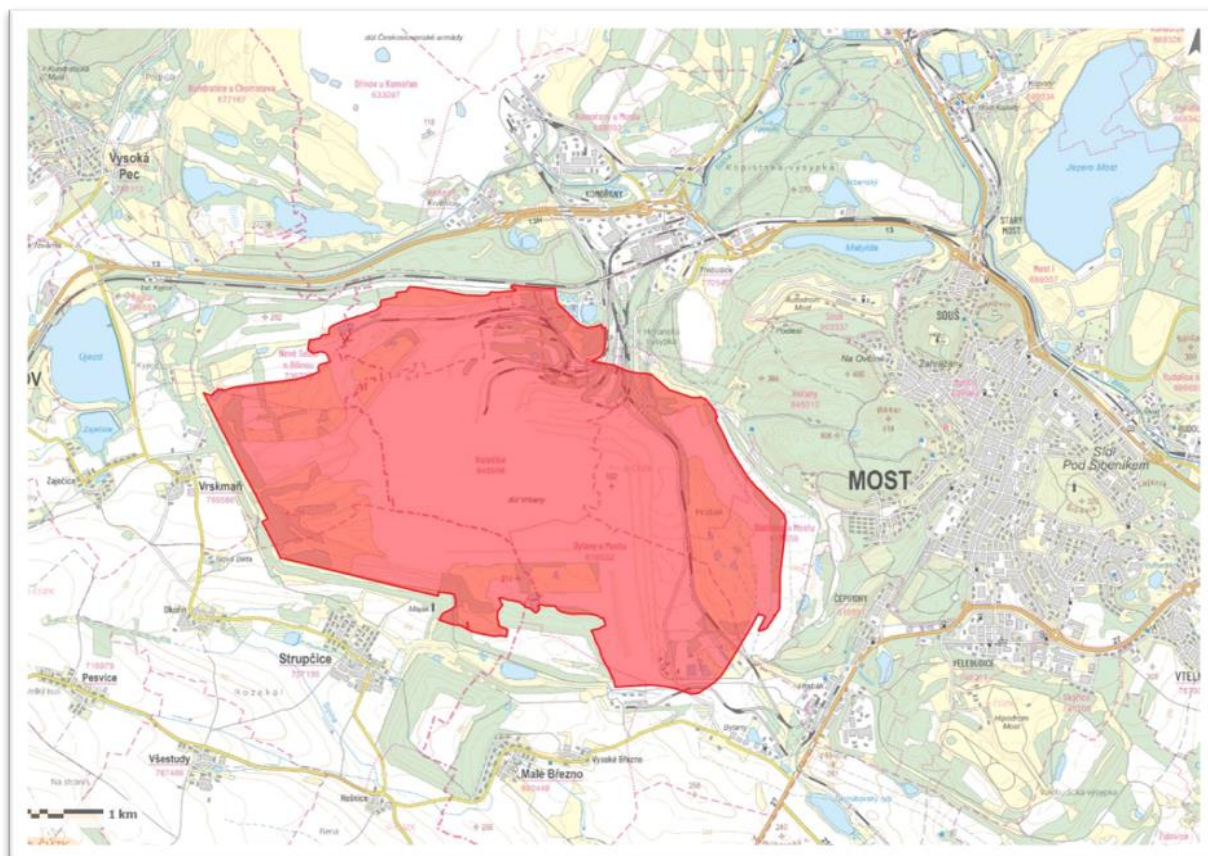
Hodnocení oblasti z hlediska problémů krajinného rázu	➤ nestabilní velké plochy devastované těžbou uhlí, ➤ narušený vodní režim, snížená a antropogenně ovlivněná retence krajiny, ➤ rozsáhlé průmyslové provozy přinášející potenciální environmentální rizika, ➤ bariéry vytvářející dopravní infrastruktura, ➤ značně snížená hodnota krajinného rázu území, narušení civilizačních, estetických i přírodních hodnot krajiny, devastace harmonických vztahů v krajině, ➤ omezení a v podstatě likvidace udržitelného zemědělství vlivem těžby, omezení ploch umožňujících zemědělské využití, ➤ narušení vztahů v krajině vlivem rozsáhlé těžby, ➤ odstranění sídel, ztráta tradičních funkcí krajiny, snížení ekologické stability, omezení migračních cest, snížení prostupnosti krajiny, ➤ významné omezení rekreačních funkcí krajiny, ➤ devastace venkovské sídelní krajiny, odstranění řady sídel, ztráta historické kontinuity a genia loci.
Cílová kvalita:	➤ harmonická krajina s antropogenními prvky navrácenými přírodě s rekreačními funkcemi, ➤ charakteristickými přírodními prostory zaujímajícími výsypky, haldy, ➤ četnými rybníky a jezery zatopených lomů s možností rekreace, ➤ se zemědělskou krajinou s venkovskými sídly, ➤ se sídly s charakteristickou až jedinečnou zástavbou, začleněnými svými okraji do krajiny Krušnohorského zlomu, ➤ citlivě vedenými komunikacemi, ➤ průmyslovými provozy s maximálním snížením rizik.
Povrchová těžba:	➤ udržet jednotu vlastnických vztahů pro další koncepční rozhodování v území, ➤ nechat dokončit rekultivace podle současných pravidel, ➤ následně iniciovat izolované území s přirozeným vývojem (sukcesí).
Denní rekreace:	➤ vymezit a chránit kontaktní prostor město - Krušné hory, ➤ založit v pánevní krajině prostory individuální rekreace.
Vodní režim:	➤ zvýšit retenci území posílením současných sukcesních ploch ➤ sledovat a ověřit kvalitu zátopy zbytkových ploch povrchové těžby, ➤ důsledně obnovit přírodní potenciál vodních toků mimo urbanizované území, ➤ veškeré území včetně zátopy zbytkových jam průtočné s obtokem.
Zátěže a rizika:	➤ jednoznačně stanovit pravidla pro umístování větrných elektráren.
Urbánní expozice krajiny:	➤ veškeré pozůstatky původních objektů těžby v krajině odstranit, ➤ reflektovat pietní význam a potenciál případné obnovy zaniklých sídel, ➤ zachovat fragmenty původní těžby = památka = součást GREENFIELDS.
Urbanismus:	➤ akceptovat a vzájemně koordinovat polyfunkční území, ➤ horské osady Litvínova řešit nadále izolované bez rozvoje, ➤ stanovit krajinný potenciál zámku Jezeří a podmínky pro jeho naplnění.
Cílová kvalita krajiny:	➤ průmyslové provozy s maximálním snížením rizik vhodně začleněné do krajiny.
Na co je třeba zaměřit pozornost:	➤ maximální snížení ekologických a hygienických rizik, ➤ chránit kvalitu vod a hydrologický režim krajiny, ➤ nerozšiřovat prostor s průmyslovými objekty do krajiny, ➤ začlenění doprovodných objektů v okrajích do krajiny.

4.1. DOTČENÝ KRAJINNÝ PROSTOR (DKP) V RÁMCI ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

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

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

Obrázek 3: Lom Vršany, vymezený DKP



Obrázek 4: Lom Vršany, vymezený DKP - ortofoto



4.1.1. Přírodní charakteristika DKP

Lokalita záměru je situována v severní části Mostecké pánve sevřené mezi masivem Krušných hor a severozápadního výběžku Českého středohoří. Jedná se o území původní Komořanské kotliny, která byla postupně zcela přetvořena velkoplošnou povrchovou těžbou. Leží mezi Mostem a Chomutovem, tedy v komořansko-slatinické (bylanské) oblasti SHP a je ohraničen Ervěnickým koridorem, resp. železniční tratí č. 130, na východě vrchem Ressler a okrajem města Most (nejblíže jsou zahrádkářské kolonie), jinak je území obklopeno převážně zemědělskou krajinou.

Lom zasahuje do několika správních území: do správního území města Mostu patří k. ú. Čepirohy, Slatinice u Mostu, Hořany a Most II. Do správního území obce Malé Březno patří k. ú. Holešice, Bylany u Mostu a Malé Březno. Do správního území obce Strupčice patří k. ú. Strupčice a jen okrajově dotčené k. ú. Sušany. Do správního území Vrskmaně k. ú. Vrskmaň, Nové Sedlo nad Bílinou a okrajově dotčené Kyjice.

Klimaticky patří tato oblast do teplé oblasti T2 (Quitt 1971). Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé teplé a suché léto, přechodná období jsou krátká – mírně teplé jaro a teplý podzim, zima je kratší, mírně teplá a suchá a s krátkým trváním sněhové pokrývky. Zájmové území je příkladem antropogenní krajiny, kterou hospodářská činnost člověka zcela změnila během jednoho století. Velkoplošná povrchová těžba uhlí zde nejenom úplně zlikvidovala historickou strukturu osídlení a prvovýrobního hospodaření, ale zásadně přetvořila i převážnou část přirozených krajinných systémů. Původní sídelní byla zlikvidována a těžební činnost změnila i nejzákladnější přírodní charakteristiky (georeliéf, hydrologickou síť, půdní a vegetační pokryv). Jedná se o typickou antropomorfní krajinu. Dnes zde již těžební aktivity neprobíhají, velkou část území pokrývají v různé míře rekultivované uzavřené výsyvky.

V nadloží krystalinika a podloží terciéru se nachází komplex svrchnokřídových sedimentů o celkové mocnosti 70–80 m, které lze hydrogeologicky rozdělit na typ bazální pískovcový (charakter kolektoru)

a svrchní slínovcový (charakter izolátoru). Extrémních mocností i přes 100 m dosahují podložní písky ve fosilním erozivním korytě žatecké delty v prostoru Pesvice, Všestudy, Okořín. Podložní písky vychází pod kvartér při úpatí Krušných hor mezi Chomutovem a Vysokou Pecí, kde je jejich hlavní infiltrační oblast. Na území Vršan byla piezometrická hladina snížena těsně pod kótu 200 m n.m., tedy až o 80 m. Hlavní hnědouhelná sloj je na severu jednotná (mostecký vývoj) a na jih od linie Nové Sedlo Holešice-Hořany-Slatinice byla organická sedimentace narušována v důsledku působení žatecké delty a uhelná sloj je zde tedy rozštěpena až na tři základní polohy. Ložisko uhlí v lomu Vršany-Šverma představuje svojí polohou na jižním okraji severočeské hnědouhelné pánve jednu z geologicky nejsložitějších pánevních lokalit. Hlavní příčinou složitého vývoje je proměnlivost terciérní pánevní sedimentace na poměrně malé ploše. Ze severovýchodní slojové struktury lze do budoucna očekávat částečné výtoky podzemní vody infiltrující do sloje na výchozu při úpatí Ressleru, mezi bývalými lomy Šmeral a Vrbenský. Infiltraci zde umožňují hlavně kvartérní štěrky dotované srážkami a splachy z masivu Ressleru a dobře propustné vypálené jíly navazující na výchozovou partii. Rychlejší průtok slojové vody je zde také umožněn rozfáráním uhelné sloje hlubinným dolem Washington. Nejvíce zastoupenými zeminami na povrchu výsypek budou spraše a sprašové hlíny, miocenní šedé jíly, prachovito-písčité jíly, v menší míře uhelné jíly a písky. Původně se v zájmovém území vyskytovaly kambizemě, na spraších černozemě typické a černozemě pelické (Vršany), podél toků nivní půdy, místy černice (Srpina, Luční potok), na jihovýchodě rendziny. Na výsypkách jsou to nevyvinuté antropogenní půdy (SPSaR 2017).

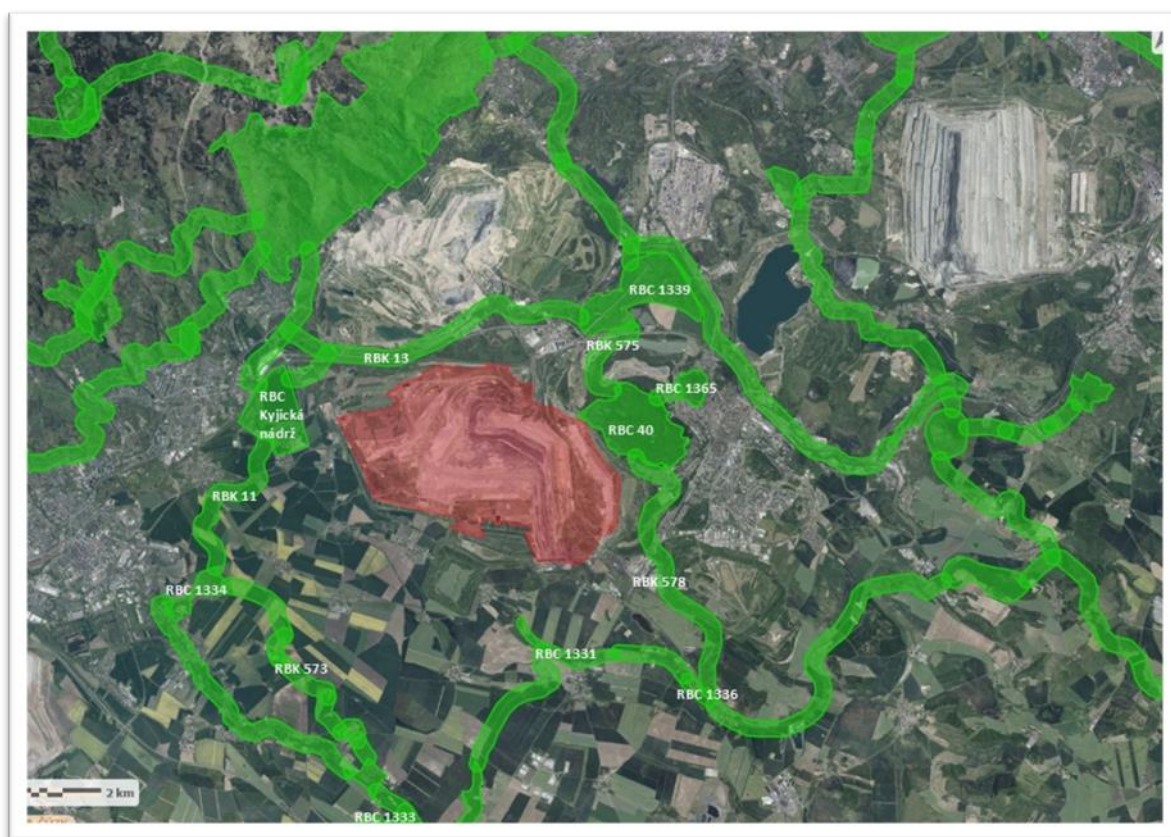
Hydrologicky náleží zájmové území k povodí řeky Bíliny. Dlouhodobé průměrné srážky na povodí byly 489 mm (1961–2020). Kromě upraveného koryta Bíliny na severu se v bezprostředním okolí lomu nenachází žádný významnější vodní tok. Z malých toků je na jihu nejbližší říčka Srpina. Do Srpiny se vlévá Slatinický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

Z hlediska geomorfologie patří do Krušnohorské soustavy, Podkrušnohorské podsoustavy, celku Mostecká pánev, podcelku Chomutovsko-teplická pánev a okrsku Jirkovská pánev. Území je součástí fytogeografické oblasti České termofytikum, do fytogeografického okresu Žatecké Poohří a Podkrušnohorská pánev, z hlediska zoogeografie náleží do podprovincie hercynské. Dle podrobnějšího biogeografického členění ČR náleží zájmové území do Mosteckého bioregionu (1.1) hercynské podprovincie a biochor – 2AN – antropogenní reliéf dolů a výsypek v suché oblasti 2. v. s. a 3RN – plošiny na zahliněných píscích 3. v. s. Základním typem potenciální přirozené vegetace je černýšová dubohabřina (*Melampyrum nemorosii-Carpinetum*), dnes se však převážně jedná o komplex sukcesních stádií na antropogenních stanovištích po povrchové těžbě.

Tabulka 2: Indikátory přítomnosti přírodních hodnot

A.1	Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	Přítomnost indikátoru	
		ANO	NE
A.1.1	Přítomnost národního parku (NP)		x
A.1.2	Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		x
A.1.3	Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR)		x
A.1.4	Přítomnost národní přírodní památky (NPP)		x
A.1.5	Přítomnost přírodní rezervace (PR)		x
A.1.6	Přítomnost přírodní památky (PP)		x
A.1.7	Přítomnost EVL sítě Natura 2000		x
A.1.8	Přítomnost ptačí oblasti (PO) sítě Natura 2000		x
A.1.9	Přítomnost přírodního parku		x
A.1.10	Přítomnost skladebných prvků ÚSES		x
A.1.11	Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	x	

Obrázek 5: Lokalizace nadmístního ÚSES dle ZÚR Ústeckého kraje (2025)



Obrázek 6: Přehled prvků ÚSES včetně lokální úrovně vycházející z územních plánů.

Dle zákona ZOPK § 3 se v zájmovém území nevyskytuje žádný významný krajinný prvek (VKP). V Lomu Vršany byly registrovány dle § 6 ZOPK následující významné krajinné prvky:

- **Šverma**

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

- **Vrskmaň**

(Magistrát města Chomutov, odbor životního prostředí Čj.: MMCH/97541/2024/OŽP/Eliáš z 22.7.2024)

- **Amerika**

(Magistrát města Chomutov, odbor životního prostředí Čj.: MMCH/101008/2024/OŽP/Eliáš z 30.7.2024).

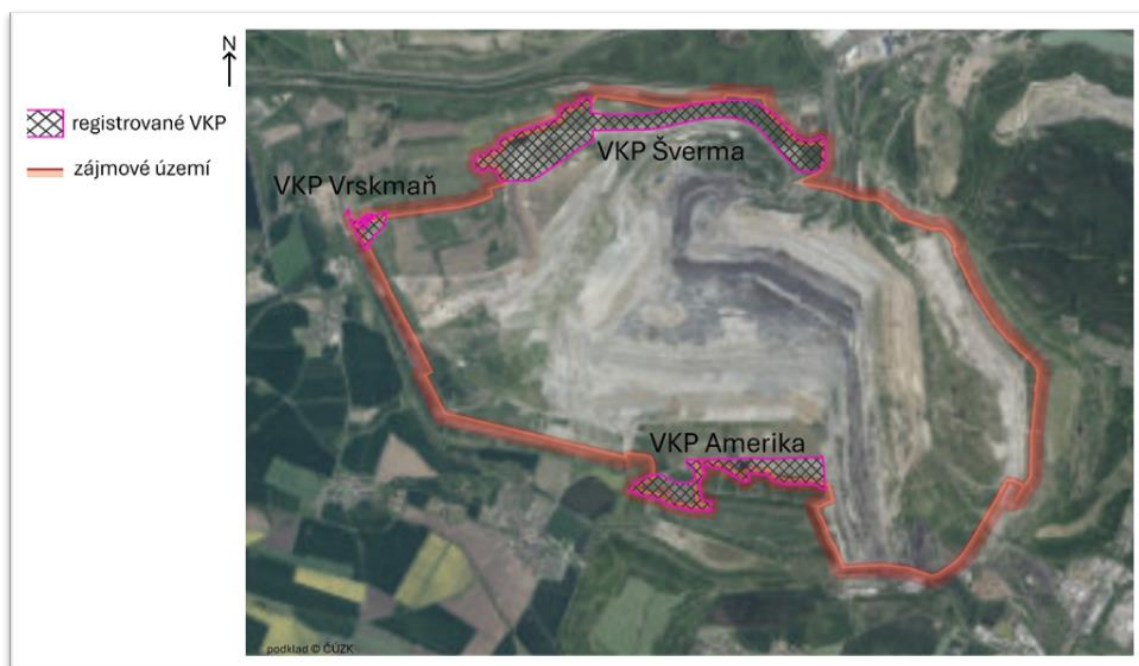
Tabulka 3: Přehled a charakteristika VKP

VKP	Charakter
Šverma 46,82 ha	VKP Šverma se nachází v severní části vnitřní výsypky velkolomu Vršany na ploše 107,6 ha. Jedná se o v současné době největší ucelené nezrekultivované území vnitřní výsypky mimo oblast hlavní sloje. Tomu odpovídá i biologická hodnota území, která představuje druhově nejbohatší území na Vršanech s výskytem mnoha zvláště chráněných druhů (ZCHD). Celkově je tato lokalita značně diverzifikovaná a zahrnuje raná sukcesní stadia s nízkou vegetační pokrývností, vodní plochy a zarostlejší část území s křovinatou vegetací lesostepního charakteru. Jádrem plochy je členitý prostor mezi horní a dolní kolejovou dopravní linií a na ně navazující nerekulitované plochy různého rozsahu, které jsou povětšinou tvořeny substrátově vhodnými méně úživnými zeminami ideálními pro déle trvající udržitelnost druhově nejbohatších sukcesních stádií. Živiny bohatší substráty se nacházejí hlavně na nejsevernější části lokality v oblasti hranice samotného velkolomu nad horní kolejí, kde dochází k lokálnímu zarůstání agresivní třtinou křovištní. Hlavní část tak tvoří dvě výškové etáže mezi kolejemi s rozsáhlou vyvinutou mozaikou sušších a vlhčích míst, vertikální členitostí od menších kopečků přes nasypané větší hromady substrátů až po výrazné kopce s převážně jižní orientací. Ty jsou pokryty především iniciálními nebo mírně pokročilými sukcesními stádii, které jsou ideální pro celou řadu níže zmíněných

	ohrožených druhů s vazbou právě na tyto biotopy. Ojedíněle je v těchto místech vyvinuta soliterní stromová vegetace v podobě zejména trnovníku akátu. V severozápadní části VKP jsou vytvořeny 2 větší vodní plochy se stabilní vodní hladinou a vyvinutým litorálním pásmem včetně různých hloubkových profilů a vegetačních ostrovů. Ty patří dlouhodobě mezi nejlepší vodní plochy na Vršanech s typickou druhovou pestrostí ptáků a obojživelníků. Pod nimi se nachází starší oblast charakteristických nasypných hřbítků od zakladače s typickou mozaikou periodických a stálých tůňek a mokřadních stanovišť a suchých vyvýšených hřbítků s rozrůzněnou mírou vegetační pokryvnosti. Tato oblast představuje další habitatový druh stanovišť na území VKP s výskytem charakteristických zvláště chráněných druhů ptáků i obojživelníků. Centrální část tvoří oblast horní a střední koleje a jejich okolí, které je typické řídkou ruderalní vegetací s ideální pokryvností a sukcesním stádiem. Směrem na východ je území VKP zarostlejší s výskytem více či méně roztroušených křovinatých porostů hlohu a šípku prokládaných mokřadními ploškami rákosin. Na samém východním okraji je místy křovinatá vegetace vyvinutá v ucelenější porosty. Tato východní část hostí některé zvláště chráněné teplomilné lesostepní druhy ptáků, které jinde v prostoru velkolomů nejsou příliš hojné. Na západním okraji naléhá na území zbytková část dřívější plochy určené také jako VKP s každoročním výskytem mimořádně vzácného druhu dytíka úhorního. Vlastní nezarostlé holé plošky s několika středně velkými tůňkami zůstaly po dohodě s těžaři nepřesypány a navazují přímo na hranici VKP Šverma, s kterou tvoří biotopově ucelené území. Součástí území VKP Šverma je i deponie skrývkové zeminy ve střední části plochy nad územím horní koleje. Ta je připravena na budoucí odtěžení a použití v rámci technických rekultivací v jiných částech lomu. Kvůli speciálnímu charakteru VKP s ochranou iniciálních sukcesních stanovišť tento záměr nekoliduje s principem VKP, jelikož v rámci odtěžení bude docházet k žádané disturbanci plochy a částečnému znovuoobnovení nejranějších sukcesních stádií včetně tvorby vertikálně rozrůzněných hřbítků a etází.
Vrskmaň 7,44 ha	Území VKP Vrskmaň zasahuje do dvou provedených rekultivačních etap DJŠ vnitřní výsypky, a sice do XII. a XIII. etapy zahajovaných v letech 2012 respektive 2018. Vlastní VKP je poměrně malé a představuje zachovalou vodní plochu střední velikosti s dobře vyvinutým litorálem a na ni navazujícími svahy s výraznou vertikální členitostí. Tyto svahy jsou tvořeny opět neúživnými a fytotoxickými substráty blokujícími rychle probíhající okolní sukcesi s dominantními porosty třtiny křovištní. Na základě dohody s těžební společností byla k území přičleněna ještě nedaleká drobná vodní ploška s větším podmačeným litorálním porostem. Biologický potenciál VKP Vrskmaň tkví hlavně v dobře vyvinutých litorálních rákosinách s navazujícími mokřadními přechody do otevřených stanovišť a výskytu vodní plochy bez intenzivní rybí obsádky. Vodní plocha je členitá s výskytem diverzifikovaného vodního a semiakvatického prostředí ve formě ostrůvku, břehových kos a mělčích partií se submersní vegetací. Nejedná se tedy o klasickou sukcesní plochu ruderalního a „stepního“ charakteru ale v rámci těžebních oblastí o méně tradiční biotop, který je atraktivní zejména pro vodní druhy ptáků vázané na břehové porosty s přechodem na volnou vodní hladinu.
Amerika 46,82 ha	Území VKP představuje z podstatné části rekultivační plochu. Jedná se o území s proběhlou technickou rekultivací, kde ovšem nebyla na základě dohody mezi těžební společností Vršanská uhelná a AOPK zahájena biologická rekultivace. Území od doby nasypání zemin vyniká především značnou vertikální členitostí terénu ve formě sypaných vršků hlušiny doplněných o různé deprese ve snížených partiích plochy. Podstatným důvodem dlouhodobě vysokého biologického potenciálu území VKP Amerika je nasypání neúrodných zemin a fytotoxických substrátů ze skrývky lomu Vršany při technické rekultivaci. Ty jsou důvodem časově významné blokace sukcesního kontinua v iniciálních a mírně pokročilých stádiích, které jsou ideální pro celou řadu níže zmíněných ohrožených druhů s vazbou právě na tyto biotopy. Přesto, že vlastní plocha je již 10 let stará tak lze na nemalé části území holé plochy bez vegetačního krytu s výrazným osluněním. Ty jsou doplněny řídkou ruderalní plevelní vegetací především na svazích kopečků a na sušších částech území. V místech depresí, kde se koncentrují vodní srážky, jsou vytvořeny plošně různě rozsáhlé porosty třtiny křovištní, která je jedním z hlavních kolonizátorů sukcesních ploch se schopností velmi rychle expandovat a podstatně zrychlit sukcesní zapojení vegetačního pokryvu na holých plochách s úživnými substráty. Tím dokáže znehodnotit rozsáhlá území. Pro blokaci sukcesní agrese třtiny je proto velmi významným faktem využití fytotoxických a málo úživných substrátů s potenciálními zbytkovými výchozy uhelných slojí, jež téměř nezarůstají. Biotopovou diverzitu plochy VKP Amerika doplňují dvě menší a jedna větší vodní plocha nalézající se v severní a západní části území. Menší vodní plochy mají velmi dobře vyvinutý

	litorální porost s diverzifikací vegetace od mělkých submersních břehových rostlin typu ostříc a sítin až po hustší vyšší porosty rákosu. Vynikají zároveň různými hloubkovými profily, které jsou důležité především pro obojživelníky. Větší vodní plocha je zajímavá výskytem nezarostlého přechodu mezi vodní hladinou a břehovými partiemi. Tato nika je atraktivní zejména pro vybrané skupiny bezobratlých živočichů a ptáků. Jedná se o hlubší vodní plochu s omezeným množstvím rákosin výskytem. Oblast VKP doplňuje řada periodicky vznikajících podmáčených tůň s různou mírou vegetačního krytu. Tyto mokřadní partie jsou velmi atraktivní pro ptáky a obojživelníky a hostí řadu zvláště chráněných druhů. Některé v období sucha zanikají a některé zůstávají vlhké či podmáčené. Celkový charakter plochy VKP Amerika je tak mozaika více či méně zarostlých ploch, které je dlouhodobě velmi podstatná pro biodiverzitu území doplněná a drobné i větší vodní plošky periodického či trvalého charakteru
--	---

Obrázek 7: Lokalizace registrovaných VKP



4.1.2. Kulturní charakteristika DKP

V evropském kontextu lze řešené území řadit do megatypu polootevřených krajín – semibocage (11). Na nižší úrovni typologického členění ČR (Typologie české krajiny) náleží zájmové území dle:

- rámcových typů osídlení do starosídelní krajiny hercynského a polonského okruhu
- rámcových typů využití do krajín bez vylišeného povrchu
- rámcové typů reliéfu do těžebních krajín

Jedná se tedy o krajinný typ 1X10 – starosídelní krajina hercynského a polonského okruhu, **těžební krajina bez vylišeného povrchu**.

Zájmové území patří mezi naše nejstarší sídelní krajiny osvojené zemědělskou kolonizací (samotné osídlení je starší – paleolitické), což znamená, že její kultivace probíhala několik tisíciletí. Zařazení mezi krajiny, kde nelze jednoznačně vylišit převládající typ využití, svědčí o dlouhodobě neustálém způsobu využívání ploch, které se průběžně mění. To je důsledkem soustavné, povrchové těžební činnosti velkoplošného měřítka, která ze širšího okolí vytvořila jednu z nejtypičtějších těžebních krajín v ČR, a to se všemi negativními důsledky.

Zájmové území je příkladem antropogenní krajiny, kterou hospodářská činnost člověka zcela změnila během jednoho století. Velkoplošná povrchová těžba uhlí zde nejenom úplně zlikvidovala historickou strukturu osídlení a prvovýrobního hospodaření, ale zásadně přetvořila i převážnou část přírodních podmínek, tj. primárních krajinných systémů. Jedna s nejintenzivnější těžební činností u nás ovlivnila i geologické podmínky a zcela přetvořila všechny navazující dílčí přírodní systémy – geomorfologii reliéfu, půdní pokryv, hydrologickou síť i hydrické režimy, o biotě ani nemluvě. Postupně se na území zformovala nestabilní, průběžně se měnící těžební krajina po vytěžení ložisek a navršení výsypek, protkaná novodobými dopravními systémy, které spojují rozsáhlé industriální a energetické provozy. Měřítkově stěží srovnatelná intenzita a neúnosné způsoby využívání území sebou přinesly značné ovlivnění všech složek životního prostředí, které řádově přesahuje míru negativních vlivů v průměrné, běžné krajině v podmínkách střední Evropy. Kulturní charakteristiky, které se běžně kontinuálně vyvíjejí staletí a v různé míře navazují či alespoň převrstvují starší kulturní vrstvy, se zde skokově změnily s upřednostněním jedné hospodářské činnosti, velkoplošné povrchové těžby.

Tento způsob využití území je obligátně devastující pro jakékoli jiné využívání území, přičemž sebou nese i kompletní likvidaci starších kulturních charakteristik (po celé sídelní struktuře tak např. zbyly jen názvy katastrálních území na papíře). V současné době hlavní kulturní charakteristikou území.

Tabulka 4: Indikátory přítomnosti kulturních a historických hodnot

Indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky	Přítomnost indikátoru	
	ANO	NE
Přítomnost národní kult. památky (NKP)		X
Přítomnost archeologické památkové rezervace		X
Přítomnost městské památkové rezervace (MPR)		X
Přítomnost vesnické památkové rezervace (VPR)		X
Přítomnost městské památkové zóny (MPZ)		X
Přítomnost vesnické památkové zóny (VPZ)		X
Přítomnost krajinné památkové zóny (KPZ)		X
Přítomnost kulturní nemovité památky		X

Obrázek 8: Krajina Mostecka v 19. století, před těžbou



4.2.4. Identifikace a klasifikace znaků

Na základě identifikace přítomnosti přírodních, kulturních a historických hodnot a klasifikovány znaky zájmového území.

Tabulka 5: Standardizovaná tabulka hodnot a znaků kulturní a historické charakteristiky

KRITÉRIA	Indikátory přítomnosti hodnot	Přítomnost indikátoru	
		ANO	NE
Charakter vymezení prostoru	Zřetelné vymezení prostorů terénním horizontem		x
	Zřetelné vymezení prostorů okraje porostů		x
	Zřetelné vymezení prostorů cenou zástavbou		x
	Vymezení prostorů více horizonty		x
	Charakteristické průhledy a přítomnost míst panoramatického vnímání krajiny	x	
Rysy prostorové struktury	Cenné plochy a prostory s převládajícím přírodním charakterem		x
	Maloplošná struktura: mozaika s výraznými prvky rozptýlené zeleně v krajině se zemědělským využitím		x
	Velkoplošná struktura otevřených ploch	x	
Konfigurace liniových prvků	Zřetelné linie morfologie terénu (horizonty, hrany, hřbetnice atd.)		x
	Zřetelné linie vegetačních prvků (okraje lesních porostů, aleje, doprovodná zeleň atd.)		x
	Zřetelná linie vodního toku		x
	Zřetelné linie zástavby		x
Konfigurace bodových prvků	Přítomnost zřetelných terénních dominant		x
	Přítomnost zřetelných architektonických dominant		x
	Neobvyklý tvar nebo druh dominanty	x	
Rozlišitelnost	Výraznost, neopakovatelnost, zapamatovatelnost scenerie	x	
	Neopakovatelnost krajinných forem	x	

	Výraznost a nezaměnitelnost významu prvků krajiny ve vizuální scéně		x
	Výraznost či nezaměnitelnost způsobů hospodářského využití krajiny	x	
Harmonie měřítka krajiny	Zřetelná harmonie měřítka bez výrazně měřítkově vybočujících staveb		x
	Zřetelný soulad měřítka prostoru a měřítka jednotlivých prvků		x
	Dochované tradiční měřítkové vztahy stop hospodářské činnosti a krajiny		x
Harmonie vztahů v krajině	Soulad forem osídlení a přírodního prostředí		x
	Harmonický vztah zástavby a přírodního rámce		x
	Soulad hospodářské činnosti a přírodního prostředí		x
	Uplatnění kulturních dominant v krajině scéně		x
	Uplatnění míst s kulturním významem		x
	Působivá skladba prvků krajině scéně		x
	Výrazně přírodní nebo přírodě blízký charakter scenerie		x

4.2.5. Vizuální charakteristika

Stejně jako se v krajině vizuálně projevují jednotlivé prvky, projevuje se navenek i celková struktura krajinných složek (přírodních a civilizačních). Ať definujeme krajinu jakkoliv, vnějším projevem její vnitřní struktury je krajinný obraz. I když má krajinný obraz význam především vizuální, je ve skutečnosti vnímán smyslově. Estetická hodnota krajiny pak vzniká z pozitivně přijímaných vlastností vnímané krajiny (prostorové vztahy, krajinná scéna) a z pozitivních postojů vnímajícího subjektu (emocionálně i racionálně podmíněných). Je vnímatelným specifickým projevem přírodních, kulturních a estetických hodnot, harmonického měřítka a harmonických vztahů v krajině. Pro úvahy o krajinném rázu je vnější výraz krajiny – krajinný obraz – základní kategorií a to proto, že krajinný ráz je ve smyslu zákona z velké části kategorií vizuální. Znak krajinného rázu má stránku obsahovou a stránku vizuální. Přítomnost přírodních, kulturních a historických hodnot je sice důležitá z hlediska významu, cennosti a vzácnosti, avšak pro charakter krajiny se stává důležitou zejm. tehdy, projevuje-li se vizuálně.

Oblast krajinného rázu Chomutovsko-Teplické pánve je vizuálně významně pozměněná. Vnímání dané oblasti představuje pohled na krajinu zdevastovanou důlní těžbou, bez krajinných struktur, ovlivněnou lidskou činností. Na straně druhé jedinečné území, které má významný potenciál do budoucna. Vizuální charakteristiku dané oblasti umocňuje dominantní zalesněný hřeben Krušných hor, a čedičové kužely Českého středohoří, které danému území dávají jedinečnost ve vnímání estetické a harmonické charakteristiky krajiny. Uplatňuje se v blízkých i dálkových pohledech. Umožňuje panoramatické vnímání celého prostoru.

Z hlediska vizuální charakteristiky se uplatňují:

- Široké údolí pánve velkého měřítka
- Množství plošných i bodových technických prvků
- Krajina setřených harmonických vztahů
- Rekultivace, nové charakteristiky krajinného rázu
- Silně zastoupení spojitých ploch zeleně v rekultivovaných plochách
- Četné umělé vodní prvky

Na rekultivovaných plochách lze vnímat krajinu harmonického charakteru s maloplošnou strukturou ekosystémů blízkí se přírodním biotopům, i když se jedná o dlouhodobě vznikající technické rekultivace. Jedná se o klidové území s polo uzavřeným charakterem. Vodní prvky a mokřady umocňují estetické vnímání krajiny a pozitivně se projevují ve vizuální scéně daného místa a z blízkých pohledů. Těžební jámu po ukončení těžby je třeba stabilizovat a nastartovat procesy ekologické obnovy, tak aby byly zajištěny veškeré krajinné funkce. V areálu Lomu Vršany jsou zastoupeny plošné a bodové prvky průmyslové krajiny. Jedná se o krajinu, která je negativně vizuálně

vnímána bez estetických hodnot. Výjimečně vnímá pozorovatel v daném území hřeben Krušných hor, který dodává krajině jedinečný charakter území, a významně se uplatňuje ve vizuální scéně.

Foto 1: Lom Vršany, aktivní těžba



Foto 2: Lom Vršany, aktivní těžba, v pozadí lesnicko-zemědělské rekultivace



Foto 3: Po těžbě vznikají vodní plochy



Foto 4: Unikátní panoramatické vnímání vrchů Českého středohoří



Foto 5: Probíhající lesnické rekultivace



Foto 6: Probíhající zemědělské a lesnické rekultivace v pozadí hřeben Krušných hor



Foto 7: Postupně vzniká maloplošná struktura krajiny s důrazem na biodiverzitu



Foto 8: Drobné vodní plochy jsou významným biotopem nejen pro ptactvo



5. ÚDAJE O ZÁMĚRU

Pro potřeby této studie bylo vymezeno užší zájmové území, které zahrnuje plochy určené k rekultivaci od roku 2025. Nejsou v něm tedy zahrnuty plochy ukončené a rozpracované ke dni 1. 1. 2025. Varianta A počítá s ukončením těžby a pěstební péče o rekultivace do roku 2045. Tudiž se výrazně zkrátí doba působení (příp. negativního vlivu).

Řešené období – 2025 – 2052 (až ukončení rekultivací cca 2070)

Celková výměra nově řešených ploch (1543,04+139,5+38,11)	1 720,65 ha
výměra užšího zájmového území	1 543,04 ha
z toho zemědělská rekultivace	323,71 ha
lesnická rekultivace	325,64 ha
vodní plochy	261,20 ha
ostatní	343,54 ha
jádrová zóna v plochách nově zahajovaných	288,95 ha
plochy mimo užší zájmové území	177,61 ha
z toho zemědělská rekultivace (deponie 16 a 17)	38,11 ha
lesnická rekultivace	0 ha
vodní plochy	0 ha
ostatní (plochy plánu likvidace)	139,5 ha
Jezero – hladina 206,6 m n.m.	
Plocha	250,0 ha
objem jezera	49,7 mil. m ³
max. hloubka	40,0 m
průměrná hloubka	17,0 m
délka přirozeného napouštění	71 let

V celkovém rozsahu zájmového území dochází ke změně oproti roku 2017 (5241,15 ha) v celkovém rozsahu 118,13 ha.

Změna se týká:

- vyjmutí vyhlášeného VKP Šverma z rekultivace 107,63 ha,
- upřesnění výměry ploch v plánu likvidace (mimo DP) 18,5 ha (původních 158 ha se mění na 139,5 ha)
- upřesnění výměr ploch nově zahajovaných rekultivací kolem budoucího jezera +7,5 ha.

Přehled činností v rámci aktualizace SPSaR 2025 jsou uvedeny v následujících tabulkách, kde jsou podrobně popsány a vyčísleny jednotlivé postupy a opatření v jádrové zóně a mimo jádrovou zónu.

Rekultivace jádrová zóna – podporovány přírodní procesy prvotních sukcesních stádií, tzn., že v některých partiích je třeba sukcesi blokovat či zpomalit, dále se uplatňují zásady zadržení vody v krajině a zdrsnění povrchu výsypek mimo jádrovou zónu – tradiční rekultivační procesy.

Tabulka 6: Hlavní zamýšlené činnosti a postupy definované Aktualizací SPSaR 2025

Sanace zbytkové jámy
Na základě konečného tvaru zbytkové jámy a na základě průběžně prováděných stabilitních posudků, studií a sanačních projektů jsou v aktualizaci SPSaR 2025 upřesněny navrhované sanační práce, které spočívají v zajištění stability východních bočních svahů a překryvu slojí. Sanace budou probíhat stavebním způsobem pomocí autodopravy. Stabilita území zbytkové jámy podmiňuje budoucí bezproblémové využívání území a jeho zapojení do krajiny. Následné využití území se tedy musí podřídít stabilitním podmínkám, které lze v daném prostoru dosáhnout (SPSaR, 2025).
Báňské řešení exploatace zásob je navrženo s cílem maximálního využití zásob hnědého uhlí lomem Vršany. Základním principem je postupné odkrývání uhlí na jihovýchodní straně závěrných svahů s těsným postupem výsypky, která zajišťuje zlepšení stability trvalých svahů ponechaného uhelného pilíře a částečně odtěženého tělesa Slatinické výsypky. Předpokládaná doba ukončení provozní stabilizace východních svahů bude kolem

roku 2044 - 2046, kdy naplní technologický celek řady TC2 svůj program postupu jižním směrem. Výsledkem těžební činnosti bude zbytková jáma tvaru nepravidelného kosodélníku o velikosti cca 1,4 km² s nejnižším bodem dna kolem 170 m n.m. Jižní a jihovýchodní okraj jámy budou tvořit svahy bočních skrývkových řezů, které postupně vystoupají na stávající terén cca 240 m n. m. v jižní části a až na 260 m n. m. v jihovýchodní části. Východní a severovýchodní svahy jsou z velké části podsypány dvěma etážemi vnitřní výsypky, vyšší etáž dosahuje kóty 210-215 m n. m. Od ní stoupají východní svahy až na kótu cca 270 m n. m. k prostoru přeložek sítí hořanského koridoru, pro které byla v letech 2013-2017 vybudována plošina. Východně od přeložek byl dobudován a dotvarován do konečné podoby I. skrývkový řez. Průběh jednotlivých svahů zbytkové jámy bude báňský tvarován tak, aby byla vytvořena členitá linie závěrného svahu, v prostoru budoucí hladiny vodní plochy, jako prostředku pro zlepšení podmínek biodiverzity a kvality vody v uvažovaném jezeře. Cílené tvarování vedoucí k podsypání východních svahů provozním způsobem současně přispěje k požadovanému zvětšení maximální a průměrné hloubky jezera, a tím i nastavení lepších podmínek pro samočisticí efekty plánované vodní plochy. Na zbytkovou jámu ze severu, západu a jihozápadu navazuje širokými plošinami pomalu stoupající vnitřní výsypka Vršany, která svého výškového maxima již dosáhla v rámci současné těžby svojí nejvyšší etáží na kótě cca 265 m n. m. v jižní části zájmového území. Ještě západněji navazuje na výsypku Vršany vnitřní výsypka Dolu Jan Šverma s maximální kótou 305 m n. m. Tato kóta zhruba odpovídá okolnímu rostlému terénu u Vrskmaně a výsypka tak nepřevyšuje stávající přirozené či umělé horizonty v okolí (SPSaR, 2025).

Vodohospodářské řešení zbytkové jámy

Základní principy řešení sanace zbytkových jam z hydrogeologických a vodohospodářských hledisek uváděl „Dlouhodobý generel rekultivací území SHP“ zpracovaný v roce 1992 Báňskými projekty Teplice, a.s., ještě před privatizací těžebních společností. Základním východiskem pro zájmové území lomu Vršany je to, že se nachází v oblasti, kde je dlouhodobý průměrný úhrn srážek 474 mm/rok (za sledované roky 1900-2018) a že se v jeho bezprostředním okolí nenachází žádný významnější vodní tok. Z toho vycházela všechna postupná vodohospodářská řešení zbytkové jámy, která vždy předpokládala vznik neprůtočného izolovaného jezera, což je v souladu s aktuálním pohledem na problematiku. Základním neměnným faktorem je od počátku také existence 4 dílčích podpovodí v zájmovém území spojených lomů Šverma a Vršany a to:

- povodí deprese Kyjice (Újezd) – nevyužitelné pro gravitační plnění jezera,
- povodí předpolí výsypky Malé Březno – alternativně využitelné,
- povodí Lučního potoka (Slatinické výsypky) – alternativně využitelné,
- vlastní povodí zbytkové jámy (SPSaR, 2025).

Usnesení vlády ČR č. 298 ze dne 7.5.2024 „k návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina po ukončení těžby v uvedených lokalitách“ souhlasí s doporučeným balančním scénářem řešení multikriteriální analýzy „Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji“. Finální vodohospodářské řešení by mělo brát ohled na dodržení kvality vody, stabilitu svahů, s cílem, aby, není-li to opodstatněné, nebylo spojeno s žádnými trvalými náklady na provoz jezera pro stát a nepředstavovalo tak pro stát finanční zátěž v kontextu zpoplatněných odběrů vody na provozní udržování zvolené hladiny. Z hlediska dlouhodobé udržitelnosti jezera je potřeba ustálenost hladiny posuzovat nikoli z pohledu současných klimatických podmínek, ale v kontextu jejich postupné změny. Změna klimatických podmínek v horizontu do roku 2100 je dnes všeobecně vnímána jako jediný očekávatelný scénář budoucího vývoje klimatu, tj. všeobecně není pochyb o tom, že změna nastane, i když není shoda na tom, jak intenzivní bude, jaký bude vývoj jednotlivých klimatických veličin, zda změna bude trvalá a konečná (existuje škála různých scénářů). Základním atributem klimatické změny je nárůst teploty vzduchu, která přímo ovlivňuje intenzitu odparu vody, což v konečném důsledku vede ke zvyšujícím se ztrátám v hydrologické bilanci vodních ploch vlivem snižování specifického odtoku z území, snižování podzemních přítoků, snižování průtoků ve vodních tocích, zvyšování evapotranspirace z povodí a zvyšování výparu z volné hladiny. Rozdíly mezi jednotlivými scénáři klimatické změny vypovídají o tom, že jednoduše není možné dostatečně spolehlivě předpovědět, jaký bude skutečný průběh klimatické změny. Je proto potřeba očekávat, že hladina jezera ve zbytkové jámě může v čase značně kolísat s tím, jak se budou měnit klimatické podmínky, a proto je potřeba důkladně zvážit realizaci investičních akcí, které předpokládají určitou přesnou polohu hladiny jezera. Z důvodů značných nejistot ohledně vývoje klimatických podmínek v budoucnu se jako nejvhodnější způsob zatápění zbytkové jámy jeví samovolné zatápění bez definování konečné cílové úrovně zátopy. Pokud by z nějakých důvodů (například stabilitních) bylo zapotřebí zatápění urychlit s využitím externích zdrojů vody, pak by bylo vhodné zbytkovou jámu řízeně zatápět maximálně na predikovanou úroveň ustálené hladiny, která se však v čase může měnit. Pro řízené zatápění je prakticky využitelná pouze čerpaná voda z řeky Ohře, která má pro účely zatopení dostatečnou kapacitu a umožňuje jezero napustit v optimální délce zatápění 6 let. Konečný návrh vodohospodářského řešení vychází z aktuální hydrologické studie „Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy Vršany 2040 POPD“, VRV a.s., VÚHU

a.s., ProGeo s.r.o., 04/2025, která vychází z aktuálně nejnovějších hydrologických, hydrogeologických, klimatických a geotechnických podmínek zbytkové jámy lomu. Prvním úkolem hydrologické studie bylo stanovení přirozeně udržitelné hladiny jezera ve zbytkové jámě lomu Vršany, která by byla závislá pouze na dotaci vody z vlastního povodí. V daném případě je počítána velikost povodí 30,4 km² a zahrnuje i povodí předpolí výsypky Malé Březno a Slatinické výsypky, která jsou v současné době odváděna do Lučnického potoka, bilancí srážek na hladinu a výparu a hydrogeologické bilanci, a to ve výhledu předpokládaných klimatických podmínek v roce 2100. Na základě provedené simulace byla taková hladina stanovena na 206,6 m n. m. Predikce budoucích klimatických, hydrologických a hydrogeologických podmínek je ovšem velice obtížná. Je velice pravděpodobné, že vypočítaná úroveň přirozeně udržitelné hladiny může být ve skutečnosti odlišná v závislosti na vývoji klimatu. Je proto nutné nahlížet na tuto výšku hladiny jako na takovou, která se může v jezeře udržet po určité období pouze s určitou mírou pravděpodobnosti a v souvislosti s přirozeným vývojem hladiny v jezeře je nutné počítat s pozvolným vývojem této přirozené hladiny, a to jak směrem vzestupným, tak směrem sestupným v čase. Druhým úkolem hydrologické studie byla simulace přirozeného zatápní zbytkové jámy. S ohledem na předpokládaný termín ukončení těžby uhlí na lomu bude samovolné zatápní zbytkové jámy zahájeno v klimatických podmínkách, které překročí klima 2050. Proto bylo pro SPSaR 2025 vybráno přirozené zatápní zbytkové jámy simulováno za podmínek klima 2100. Za podmínek klima 2100 by se přirozeně ustálené hladiny 206,6 m n. m. dosáhlo asi za 71 let. Konkrétní výše budoucí hladiny závisí primárně na klimatickém scénáři a ze svojí podstaty je tedy konkrétní hladina nedefinovatelná. Všechny dosud proběhlé studie se snaží tuto hladinu aproximovat. Přirozené napouštění, umožňuje toto rozpětí akceptovat a s tímto faktem bylo zvoleno. Vznik podstatné části budoucího jezera lze očekávat v horizontu prvních 20 let, kdy bude zaplavená plocha odpovídat přibližně 75% predikované ustálené hladiny pro klima 2100 (SPSaR, 2025). Na mapě náchylnosti území ke vzniku svahových pohybů (obr. X) jsou lokalizována problematická místa. Jako vysoce náchylné byly analýzou sesuvného ohrožení označeny především severovýchodní a východní svahy lomu Vršany. Zde se již v minulosti vyskytovala řada svahových deformací, jelikož zde vrstva šedých jílu nasedá na uhelnou sloj prostoupenou méně soudržnými mezilozními horizonty, které se vyznačují nízkou smykovou pevností. To v kombinaci se strmým terénem může představovat problematickou partii. Na boční svahy lomu dále navazuje Slatinická výsypka, která částečně spadá do oblasti se středním ohrožením, obdobná situace nastává i v případě vnitřní výsypky, kdy výsypkové zeminy jsou stabilně problematictější, ale zároveň je zde plánován velmi rovinatý terén, a tak z hlediska náchylnosti k sesouvání spadá do střední třídy. Poslední hodnocenou lokalitou je výsypka Šverma v severozápadní části lomu, u které rovněž převažuje nízká třída náchylnosti, tudíž ji můžeme označit za bezpečnou z hlediska budoucí stability prostoru (SPSaR, 2025). Konečný návrh vodohospodářského řešení tedy předpokládá samovolné zatápní zbytkové jámy lomu se vznikem izolovaného (neprůtočného) jezera bez identifikovaného vodohospodářského významu. Při hladině 206,6 m n. m. bude mít jezero maximální hloubku 40 m, plochu 2,5 km² a objem cca 49,7 mil. m³. Reálně lze očekávat, že během prvních 20 let samovolného zatápní vystoupá hladina jezera na úroveň kolem 190 m n. m., což představuje cca 75% celkové budoucí plochy jezera. Další vzestup hladiny pak bude mnohem pomalejší, předpoklad dosažení přirozeně udržitelné hladiny je 71 let. Zatápní zbytkové jámy bude probíhat samovolně z vlastního povodí zbytkové jámy. Důvodem samovolného zatápní oproti řízenému zatápní s využitím externích zdrojů povrchové vody je i skutečnost, že stát, jako dominantní vlastník pozemků, nemá v současné době stanoven konkrétní veřejný zájem ani specifickou potřebu využití jezera, která by předpokládala určitou konkrétní stabilizovanou úroveň hladiny jezera. Z tohoto důvodu nebudou realizována žádná napouštěcí koryta či jiné napouštěcí objekty, ani objekty pro stabilizaci vodní hladiny, se kterými uvažovala aktualizace SPSaR z roku 2017 (SPSaR, 2025).

Rekultivace

Celková koncepce rekultivací reaguje na usnesení vlády ČR č. 298 ze dne 7.5.2024 „K návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina po ukončení těžby v uvedených lokalitách“. Toto usnesení souhlasí s doporučeným balančním scénářem řešení multikriteriální analýzy „Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji“. Základní charakteristiky Balančního scénáře (BS) viz kapitola B.1.4.2. Strategický rámec záměru – Balanční scénář. Principiálně je krajina stále koncipována jako otevřená s velkým podílem zemědělsky využitelných ploch tak, jak tomu bylo v minulosti. Zvyšuje se podíl ekologicky stabilnějších trvalých travních porostů na úkor orné půdy. Oproti předtěžební krajině je posílena její ekologická funkce zařazením téměř bezzásahové jádrové zóny, zvýšeného podílu rozptýlené zeleně a mokřadních ploch i mimo jádrovou zónu a zařazením lesních porostů do svažitých ploch. Tvorba nové krajiny se kromě stavebního zákona (č. 283/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a horního zákona (č. 44/88 Sb., ve znění pozdějších předpisů) řídí všemi relevantními předpisy z oblasti ochrany životního prostředí, zejména zákonem o ochraně přírody a krajiny (č. 114/92 Sb., ve znění pozdějších předpisů), zákonem o ochraně ZPF (č. 334/92 Sb., ve znění pozdějších

předpisů), lesním zákonem (č. 289/95 Sb., ve znění pozdějších předpisů), vodním zákonem (č. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů). Prostorové členění jednotlivých druhů rekultivací mimo jádrovou zónu se řídí zásadou účelnosti a funkčnosti celého budoucího systému tím, že sdružuje plochy pro obhospodařování či možné energetické využití do větších celků a zároveň umožňuje propojení ekologicky stabilnějších ploch do souvislých pásů. Zemědělská rekultivace formou TTP na plošinách umožní potenciální realizaci FVE a bude dále doplněna rozptýlenou zelení plnící funkci větrolamů, remízků a doprovodné zeleně podél příkopů a komunikací. Řešení respektuje plochy rozpracovaných a ukončených rekultivací k 31.12.2024. Konečný časový horizont uvolnění zájmového území do rekultivace je po roce 2052. Za výchozí stav řešení je považováno datum 1.1.2025. Oproti poslednímu SPSaR z roku 2017 dochází v oblasti rekultivací k výraznějším časovým posunům a upřesnění v řešení dílčích ploch na základě ukončování a rozpracovanosti, které se v mezidobí řídilo pětiletými plány rekultivace (2017-2022 a 2023-2027). V rámci aktualizace SPSaR 2025 je vypracován rámcový návrh rekultivace dílčích ploch na základě výše zmíněných obecných zásad. Požadavkům balančního scénáře jsou uzpůsobeny nově zahajované rekultivace. Ukončené a rozpracované rekultivace k 31.12.2024 jsou řešením SPSaR respektovány (SPSaR, 2025).

Návrh technické rekultivace

Technická rekultivace se významně liší v plochách v jádrové zóně a v plochách mimo jádrovou zónu. Mimo jádrovou zónu se uplatňují tradiční rekultivační postupy, v jádrové zóně jsou podporovány přírodní procesy prvotních sukcesních stádií, tzn., že v některých partiích je třeba sukcesi blokovat či zpomalit, dále se uplatňují zásady zadržení vody v krajině a zdrsnění povrchu výsypek (SPSaR, 2025).

Terénní úpravy mimo jádrovou zónu

Před zahájením biologické rekultivace v zájmovém území je nutné po ukončení báňské činnosti provést dorovnání povrchu a položení skrývkových a výsypkových svahů do konečných sklonů vhodných pro realizaci a následnou údržbu rekultivace. Budou tedy prováděny na plošinách a na svahových partiích výsypky a též na skrývkových řezech. Počítáno je s plochou nad předpokládanou hladinou jezera 206,6 m n.m. Na plošinách se předpokládá celoplošná úprava v rozsahu 4000 m³/ha, vhodné lokální terénní deprese nebudou vyrovnávány a budou využity pro zachycení vody v krajině. Svahy výsypky a skrývkových řezů budou urovnané do maximálního sklonu 1 : 3-4, u jednotlivých řezů bude v co největší míře zachována jejich členitost. Rozsah svahových terénních úprav je počítán v průměru na 7000 m³/ha. Na menších plochách ponechaných přirozené obnově se terénní úpravy provádět nebudou. O tyto plochy a o plochy prováděných sanačních úprav na svazích je výměra terénních úprav snížena. Tyto plochy je však obtížné předem umístit. Celkový rozsah úpravy plošin je odhadován na 2,25 mil. m³ a rozsah terénní úpravy svahů je odhadován na 3,02 mil. m³, celkově 5,27 mil. m³. Dílčí objemy u konkrétních ploch se mohou lišit, a to v závislosti na poměru subhorizontálních a svažitých ploch, na tom, zda byla výsypka sypána úpadním či dovrchním způsobem, na realizaci předchozí sanace apod. Kubatury jsou vyrovnané, tzn., že se z ploch výsypek a zbytkové jámy nic neodváží ani nedováží. Oproti původnímu řešení ubyly plochy terénní úpravy v jádrové zóně, ale zároveň částečně přibýly plochy ostatní rekultivace, které jsou vhodné pro umístění FVE a původně se počítalo s jejich přírodě blízkou obnovou (SPSaR, 2025).

Odvodnění povrchu zbytkové jámy a vnitřních výsypek

Odvodnění je řešeno s ohledem na ochranění území před nadměrným splachem při přívalových deštích a snahou udržet co nejvíce vody v nově budované krajině pro další rozvoj flóry a fauny. Často jsou využívány i stávající deprese vytvořené při sypání výsypky. Tyto žádoucí plochy jsou obvykle ponechávány samovolnému vývoji. Využito je v maximální míře stávajícího systému provozního odvodnění. Odvodňovací systém je budován postupně podle uvolňovaných ploch báňským provozem. V počáteční fázi jsou povrchové vody z již vybudovaných příkopů sváděny provozními příkopy do stávajících ČS povrchových vod. Vlastní odvodnění v povodí zbytkové jámy je řešeno sítí odvodňovacích příkopů a průlehů doplněných o sedimentační nádrže či zavodněné bezodtoké deprese, které jsou průběžně navrhovány podle skutečného terénu před rekultivací. Velikost vodních hladin v takto vytvořených větších depresích bude regulována případnými odtokovými příkopy nebo průlehy k tomuto účelu navrženými. Při řešení je použita zásada odvedení povrchových vod většího rozsahu před hranou svahu, aby nedocházelo k vytváření erozních rýh na svazích, které jsou k výskytu těchto rýh nejnáchylnější. Zároveň je ale nutné zajistit dostatek vláhy pro lesní porosty na těchto svazích. Počítáno je i s organizováním svedení vod na dno zbytkové jámy v celkové délce 2 km, aby nedocházelo k erozi svahů a zhoršování kvality vody. V řešení je uvažováno s odvodňovacími příkopy o celkové délce 21 km a s průlehy o celkové délce cca 17 km. Jsou navrženy odvodňovací příkopy lichoběžníkového profilu se šířkou ve dně 0,5 až 1,0 m a sklony svahů 1:2. Opevnění koryt je šterkovým pohozením, svah nad šterkovým pohozením je zatravněn. Výšková a směrová stabilizace koryt příkopů je žebry tvořenými kamenným záhozem. Překonávání větších výškových rozdílů při přechodu přes svahy jednotlivých etází skrývky a výsypky je kamennými skluzy vytvořenými z těžkého kamenného záhozu. Z kamenného záhozu budou též vývary pod těmito skluzy. Průlehy svádí povrchovou vodu k odvodňovacím příkopům.

Jedná se spíše o jemnou terénní úpravu. Průlehy jsou otevřeného lichoběžníkového profilu se šířkou ve dně 2 - 6 m a o hloubce cca 0,5 m. Sklony svahů průlehů jsou v maximálním sklonu 1:4. Průlehy jsou bez opevnění, pouze ve dně a ve svazích jsou zatravněné. Technicky jednoduché příkopy nemají charakter vodního díla ve smyslu § 55 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) ve znění pozdějších předpisů. Jsou budovány za účelem ochrany pozemků a hospodárenic před erozí, jejich smyslem není odvodnění pozemku, ale řízený odtok srážkových vod, aby nedocházelo k nežádoucímu splachu zeminy a vymílání povrchu výsypky ve smyslu § 6 odst. 2 zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Voda zde teče pouze při větších srážkách a po většinu roku jsou suché. V povodí je navrženo 5 malých vodní nádrží či ploch, z nichž 2 jsou odparné bezodtoké, a 3 nádrže velké. Budou sloužit zejména jako sedimentační, s dílčí schopností retence menšího objemu vody. Nádrže jsou navrženy se stálým nadržením vody, bez ovladatelného retenčního prostoru, tzn. s pevnou přelivnou hranou a případně bez základové výpusti. Jsou většinou zahloubené v terénu, v případě stavby hráze se vždy jedná o hutněnou zemní hráz. Přelivnou hranu je třeba opevnit těžkým kamenným záhozem. Běžná hloubka je 1,5 m, u hráze může být i více. Sedimentační a protieutrofizační význam těchto nádrží stoupá zejména před zaústěním přítoků do jezera, proto jsou 3 velké nádrže navrženy na vnitřní výsypce Vršany XV. etapa severně od budoucího jezera. Menší terénní deprese vzniká v severozápadní části současné těžby lomu (plocha Dolu Jan Šverma vnitřní výsypka 19.část plocha 2 a 20.část jih). V tomto dílčím podpovodí se předpokládá vybudování dvou malých odparných jezírek. Pro omezení rozsahu povodí této deprese je v jádrové zóně nad ní navržen krátký příkop, který odvede přitékající vody mimo tuto depresi. Řada menších nebeských ok, která se stanou součástí rekultivace, nemůže být v této fázi vylišena. Pro stabilizaci celého vodního režimu vnitřních výsypek a svahů zbytkové jámy se počítá s 10 lety významnější údržby, dokud nedojde k zapojení vegetačního krytu na rekultivovaných plochách. Počítáno po roce 2040 (SPSaR, 2025).

Navržená cestní síť

V zájmovém území je tradičně budována síť přístupových a obslužných komunikací tak, aby byly v dostatečné míře zpřístupněny všechny plochy a bylo tak umožněno obhospodařování pozemků. Cesty jsou navrhovány k trvalé obslužnosti území, umožňují přístup pro údržbu odvodňovacích prvků a ploch, přístup protipožární techniky apod. Komunikace budou mít kamenivem zpevněný povrch a většinou šíři 4 m, budou opatřeny výhybnami a budou napojeny na stávající cestní síť, která je již na vnějších ukončených či rozpracovaných rekultivacích napojena na veřejnou dopravní síť. Konstruktivní vrstvy jsou obvykle dvě z různých frakcí štěrku, na uhuťné pláni, obvykle opatřené geotextilií, povrch je utužen lomovou výsypkou. V případě nevhodných základových zemin či pro větší zátěž komunikace se se může realizovat sanační zpevnění podloží. Pro budoucí obhospodařování zemědělských pozemků jsou důležité zejména vazby z jihozápadu na obce Vrskmaň, Strupčice a Malé Březno. Navržená cestní síť bude doplněna hospodárenicemi zřizovanými v rámci biologické rekultivace. Celková délka navržené páteřní cestní sítě je mimo jádrovou zónu cca 29,55 km. Dalších cca 30 km je stávajících provozních a rekultivačních komunikací, které budou zachovány a průběžně opravovány. V rámci jádrové zóny je navrženo dalších 3,635 km nových štěrkových propojovacích cest a cca 2,1 km cest dočasných pro návozy zúrodnitelných zemin (SPSaR, 2025).

Technická rekultivace v jádrové zóně

V jádrové zóně je technická rekultivace prováděna v rozsahu požadovaném AOPK. Jádrová zóna prakticky ze 3 světových stran odděluje rekultivace ukončené a rozpracované od nově zahajovaných, proto je nezbytné dokončit cestní propojení vnějších a vnitřních ploch výsypek a zbytkové jámy přes jádrovou zónu. K tomu je po dohodě se zástupcem AOPK vytipováno 5 různě dlouhých propojek, které umožní účelně obhospodařovat nově zahajované rekultivace. Celková délka činí 3 635 m. Budovány budou obdobně jako v běžných rekultivacích, tedy štěrkové o šíři 4 m. Kromě těchto cest jsou nutné ještě dočasné propojky, které umožní navážení zúrodnitelných zemin z deponií na nově zahajované rekultivace. Tyto propojky mají celkovou délku 2 100 m a jsou obvykle nezpevněné. Náklady na jejich případné vybudování (obvykle jen uhuťné pláne) i likvidaci jsou vždy součástí příslušné rekultivace, na které se provádí povážka. Nefigurují tedy v tabulce technické rekultivace v jádrové zóně. Graficky jsou rovněž zobrazeny v celkové situaci. Opatření na podporu zadržení vody v krajině a zvýšení heterogenity mikoreliéfu. Odvodnění jádrové zóny je výrazně omezeno na dílčí krátký příkop v severní části zájmového území (viz dále). Většina vod, které tam naprší, či dotečou z okolních ploch bude zadržena v jádrové zóně. V terénní depresi aktuálního báňského řešení vnitřních výsypek vzniká místo bez možnosti povrchového odtoku do jezera ve zbytkové jámě. Je součástí rekultivační plochy Vršany XI. etapa západ a je v jádrové zóně. Tato plocha má výměru cca 7,62 ha. Soustředěny jsou sem vody z jižních a části JZ svahů (Vršany IX. a X. etapa a DJŠ 17. část II. etapa plochy 1 a 2). V rámci technické rekultivace jádrové zóny je zde navržena řada vodozadržných prohlubní. Je možné, že zde voda může mít volnou hladinu ve větší ploše, avšak bude kolísat v závislosti na srážkách. Menší terénní deprese vzniká i v severozápadní části současné těžby lomu (plocha DJŠ vnitřní výsypka 19.část plocha 2 a 20.část jih). Tato plocha leží mimo jádrovou zónu. Pro omezení

rozsahu povodí této deprese je v jádrové zóně nad ní navržen výše zmíněný krátký příkop, který odvede přitékající vody mimo tuto depresi. Jeho délka v jádrové zóně činí 565 m a bude mít přírodní charakter bez nutnosti kamenného vystrojení a bude lichoběžníkového průřezu obdobně jako příkopy mimo jádrovou zónu.

Další opatření na podporu zadržení vody v krajině:

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

Velikost malých tůní se pohybuje od cca 20 m³ do 100 m³, průměrně počítáno 60 m³. Hloubka bude kolem 1 m. Budou zahloubeny v zemi nebo vytvořeny přehrázkou na erozních rýhách. Obvykle se bude jednat o občasné po deštích či zjara zavodněné tůně. Výkopek zůstane v blízkém okolí jako hromada zvyšující heterogenitu terénu nebo bude tvořit ztuhnutou hrázku pro zadržení vody. Celkové množství vytipovaných malých tůní v jádrové zóně činí 1 ks. Rozšíření dalších dvou menších tůní proběhne v rozpracovaných rekultivacích v rámci pěstebních péčí, není tedy zahrnuto v tabulce prvků technické rekultivace v JZ. Velikost středních tůní se pohybuje od cca 500 m³ až po 2000 m³, průměrně počítáno 1000 m³. Hloubka bude kolem 1,5 m. I tyto slouží v terénních depresích spíše k dočasnému zadržení vody. Celkové množství vytipovaných středně velkých tůní v jádrové zóně činí 1 ks. Obdobně platí, že rozšíření a prohloubení dalších tůní proběhne v rozpracovaných rekultivacích v rámci pěstebních péčí. Jako další menší opatření pro zadržení vody v krajině budou budovány menší a větší prohlubně pro krátkodobé zadržení vody po deštích. Prohlubně jsou mělké cca 1,0 m, malé mají velikost cca 6x10 m až 10x20 m, některé jsou však plošně rozsáhlejší až cca 1500 m². Celkové množství navržených prohlubní v jádrové zóně činí 14 ks menších a 19 ks plošně rozsáhlejších. Místa pro vybudování prohlubní byla při pochůzkách v období duben až červen 2025 vytipována a zaměřena.

Opatření na zvýšení heterogenity mikroreliefu:

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

Podpora primárních sukcesních stádií

Pro podporu prvotních sukcesních stádií budou v místech vyšších sukcesních stádií rozrušeny plochy souvisle porostlé dominantní a invazivní třtinou křovištní, o celkové výměře 8,1 ha. Rozrušení povrchu bude prováděno hrnutím buldozerem a skrytá hmota bude uložena na hromady v místě. Jako obrana proti šíření nežádoucích invazivních dřevin bude provedeno jejich vyřezání, případně smýcení i s odstraněním kořenů. Ve výřezech bude dle potřeby provedeno i chemické ošetření povolenými arboricidy. Jedná se především o akát, případně javor jasanolistý, které se šíří především v blízkosti zdrojových stromů na severu zbytkové jámy, celková odhadovaná výměra zásahu činí 0,3 ha. Místa těchto zásahů byla upřesněna při pochůzkách v období duben až červen 2025.

Zvláštní biotopy - písčiny, stěny

Tyto biotopy využívají specifika některých pomístně se vyskytujících výsypkových zemin typických pro lom Vršany. Předpokládá se vytvoření 2 písčin, v lokalitě s těmito zeminami. Dále je v těchto měkkých zeminách, které místy tvoří prudké svahy, předpoklad zahnízdění břehových ptáků, např. zjištěných vlh pestrých. Pro podporu jejich hnízdění budou některé svahy na vhodných místech strženy, aby byly kolmější. Tyto prvky jsou navrženy na 4 místech a jejich objem je odhadnut na celkových 10 400 m³ terénních úprav.

Drobné biotopy

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

Návrh biologické rekultivace

Biologická rekultivace se uplatňuje pouze v plochách mimo jádrovou zónu.

Jednotlivé typy nově navržených rekultivací

Technologické postupy technické a biologické rekultivace jsou známy, prověřeny půlstoletím praxe a jsou

neustále prověřovány a doplňovány o nové poznatky, zejména v oblasti ochrany přírody a krajiny. Poznatky jsou pak shrnuty do metodických pokynů, kterými se jednotlivé rekultivace řídí. Z celkové plochy zájmového území po odečtení rozpracovaných a ukončených ploch a také po odečtu jádrové zóny zbývá k biologické rekultivaci 1 254,09 ha. Dalších 177,61 ha leží mimo užívaný zájmový území. Jedná se o dlouhodobé deponie zúrodnitelných zemín č. 16 a 17 o celkové výměře 38,11 ha, které bude třeba po rozebrání znovu rekultivovat zemědělským způsobem. Dále jde o plochy rostlého terénu o výměře 139,5 ha, které budou řešeny v rámci likvidace lomu po ukončení těžby a předpokládá se jejich možné komerční využití bez nákladů z finanční rezervy. Z biologické rekultivace je odečtena plocha jádrové zóny ležící v plochách nově zahajovaných rekultivací, která činí 288,95 ha. Pokud odečteme i předpokládané jezero ve zbytkové jámě (cca 250 ha), zbývá k terestrické rekultivaci (včetně menších vodních ploch) 1004,09 ha.

Zemědělská rekultivace

V souladu s celkovou koncepcí je v užívaném zájmovém území navrženo 361,82 ha zemědělských ploch, z toho je 157,58 ha na ornících, které jsou navrženy jako trvalé travní porosty. Pro vytvoření půdního profilu budou výsypkové zeminy převrstveny sprašemi v mocnosti 0,3 m a na ně bude rozprostřena ornice v mocnosti 0,3 m, následovat bude několikaletý (obvykle pětiletý) přípravný agrocyclus. Veškeré selektivně skryté ornice z předpolí budou takto využity. Na sprašových zemínách rozprostřených do průměrné mocnosti 0,5 m (0,3 – 0,8 m podle kvality zemín a budoucího využití ploch) bude vytvořeno dalších 204,24 ha zemědělských ploch rovněž charakteru trvalých travních porostů (TTP). Plochy zemědělských rekultivací jsou většinou navrženy na rovinatých pozemcích neohrožovaných vodní erozí. Tyto plochy lze s úspěchem využít i pro případné pěstování technických či energetických plodin. Zároveň mohou sloužit jako potenciální plochy pro budování FVE. Zemědělské plochy jsou situovány na plošiny výsypkových etází a jsou sdruženy do větších celků pro účelnější obhospodařování. Dosavadní zkušenosti ukazují, že o hospodaření na rekultivovaných plochách je v dané oblasti zájem. Výhodou této rekultivace je poměrně rychlé nabytí možnosti hospodářského využití ploch. Rizika při nedostatečné údržbě krajiny jsou stejná jako na běžných zemědělských plochách

Lesnická rekultivace

Zákon o lesích č. 289/95 Sb., ve znění pozdějších předpisů, řadí lesy na výsypkách do kategorie lesů ochranných – na mimořádně nepříznivých stanovištích (§ 7). V praxi to znamená, že prvořadým účelem jejich zakládání jsou mimoprodukční funkce, zejména funkce půdo-ochranná – protierozní a funkce půdotvorná – meliorační. Zcela samozřejmě pak dobře založený rekultivační porost plní řadu dalších funkcí: vodo-ochrannou, klimatickou, hygienickou, rekreační, ekologickou a v neposlední řadě i estetickou, kdy zapojený porost dokáže umělé novotvary přirozeně začlenit do okolí a zmírnit ostré přechody mezi rostlým terénem a výsypkou. Jedinou nevýhodou této rekultivace je její relativní nákladnost a pracnost v počáteční fázi. Tato nevýhoda je však při správném založení brzy kompenzována minimalizací dalších nutných zásahů pro vývoj lesního společenstva. Celková výměra navržených lesnických rekultivací činí 325,64 ha.

Vodní rekultivace

Vodní rekultivaci představuje především jezero ve zbytkové jámě o výměře cca 250 ha při kótě hladiny 206,6 m n. m. Zatopení bude probíhat samovolně z přirozeného povodí zbytkové jámy. Menší vodní plochy jsou z krajinnotvorného hlediska velmi důležitým prvkem na výsypkovém tělese. Kromě své technické funkce odvádění a akumulace vody mají velký vliv na zkvalitnění a zrychlení revitalizace devastovaného území. Břehové linie i dno u těchto vodních ploch mohou zůstat velmi členité a budou zahrnovat i mělké plochy mokřadního charakteru. Výměra nově zahajovaných vodních ploch mimo zbytkovou jámu činí 11,20 ha. Kromě zřizování akumulačních a sedimentačních nádrží přírodního charakteru, budou na výsypkách v určité míře ponechány i samovolně vzniklé vodní plochy tzv. „nebeská oka“ v terénních depresích. Jejich mělký mokřadní charakter bude podporován. Aby nedocházelo k jejich brzkému zániku, bude v rámci terénních úprav zvětšeno jejich povodí a jejich okolí bude zachováno jako bezlesí. Pravděpodobnost jejich vzniku na velkých výsypkových plošinách je podle dlouhodobých zkušeností vysoká. Velkou výhodou vodních a mokřadních společenstev je brzké nabytí jejich ekologické funkčnosti a vyšší biodiverzita. Jsou to plochy, které lze úspěšně ponechat přirozené, případně řízené sukcesí (omezení šíření invazivních druhů, transfery živočichů či rostlin z podobných ploch v předpolí, kde biotopy zaniknou).

Ostatní rekultivace

Kategorie ostatní rekultivace je velmi široká, zahrnuje zpevněné plochy, komunikace, deponie, ale také ostatní krajinnou zeleň, mokřadní plochy, plochy ponechané přirozené obnově apod. Plochy ostatní zeleně tvoří v užívaném zájmovém území 343,54 ha, které svým charakterem nespádají do zemědělského ani lesního půdního fondu, plochy budou většinou zatravněny, střední a vysoká zeleň je pomístně volně rozptýlena. Tyto plochy poskytují živým organismům velkou pestrost stanovištních podmínek a zvyšují tak biodiverzitu. Největší plochy této zeleně jsou navrženy u jezera ve zbytkové jámě na výsypkové straně. U ploch s rozptýlenou zelení se předpokládá s 50-70% zastoupení vysoké zeleně. Po jejím založení a základním zapěstování dřevin lze dále postupovat formou řízené sukcese. Volné travnaté plochy budou dále udržovány

sečením. Obě tyto možnosti jsou do budoucna otevřené. Při břehové linii je dobré z hlediska biodiverzity i z pohledu kvality vody ponechat bezlesí. Do ostatních ploch jsou rovněž zahrnuty prostory současných provozních objektů (montážní místa, závod Hrabák, kolejiště, úpravna důlních vod ČSA apod.), jejichž výměra byla upřesněna a činí 139,5 ha. Leží mimo užší zájmové území. Úprava těchto ploch bude řešena v rámci plánu likvidace. Vzhledem k tomu, že jde o rostlý terén, dá se počítat s průmyslovým či komerčním využitím těchto ploch. Pro rozmístění jednotlivých druhů rekultivace musí platit ekologické, estetické a funkční zákonitosti krajinné tvorby spolu s účelností hlavní zamýšlené činnosti a postupy definované Aktualizací SPSaR 2025.

6. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Hodnocení zahrnuje nejen plochy, které budou po 1. 1. 2025 nově rekultivovány (formou technické rekultivace nebo ekologické obnovy), ale také území s již probíhajícími, dosud neukončenými rekultivacemi. Tyto rozpracované plochy jsou ve všech variantách shodné – pokračuje na nich realizace původního plánu péče v souladu s dříve schváleným postupem.

V následující tabulce je uvedena rekapitulace hodnot obou hodnocených a srovnávaných variant V0 a VA:

Tabulka 7: Přehled variant

Varianta 0	Varianta A
Postup dle SPSaR lomu Vršany, aktualizace 2024 k 1.1.2025	Postup dle SPSaR lomu Vršany, aktualizace 2025 „červen 2025“
V principu SPSaR 2017, s aktualizací stavu SPSaR k 31.12.2024	Návrh vychází z usnesení vlády ČR č. 298 ze 7.5.2024 „k návrhu komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup Tušimice a lomu Bílina „Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji“ – začlenění velkoplošné ekologické obnovy a změna charakteru jezera (V lomu Vršany - balanční scénář multikriteriální analýzy).
Ukončení těžby uhlí se předpokládá v roce 2052. Vytěžitelné zásoby dokladované výkazem GEO-V3-01 činí k rozhodnému datu 1.1.2025 205,934 mil. t uhlí.	Ukončení těžby uhlí se předpokládá v roce 2045. Vytěžitelné zásoby dokladované výkazem GEO-V3-01 činí k rozhodnému datu 1.1.2025 205,934 mil. t uhlí.
Respektuje vyhlášená VKP.	Respektuje vyhlášená VKP.
Nezahrnuje nové plochy pro ekologickou obnovu (jádrovou zónu).	Je vymezena jádrová zóna, ve které nebude realizována rekultivace.
Upřednostňuje zemědělské využití a ekologické funkce.	Upřednostňuje zemědělské využití a ekologické funkce. Větší podíl přirozené sukcese v jádrové zóně.
Cílem sanačních opatření je vytvoření území s trvalou stabilitou bočních svahů i vnitřní výsyvky lomu.	Cílem sanačních opatření je vytvoření území s trvalou stabilitou bočních svahů i vnitřní výsyvky lomu.
Jezero: Aktivně plněné s opevněním Při hladině 206,6 m n. m. bude mít jezero maximální hloubku 40 m, plochu 2,5 km ² a objem 49,7mil. m ³ . Nebudou realizována žádná napouštěcí koryta či jiné napouštěcí objekty, ani objekty pro stabilizaci vodní hladiny, se kterými uvažovala aktualizace SPSaR z roku 2017.	Jezero: Přirozeně se plní bez opevnění Při hladině 206,6 m n. m. bude mít jezero maximální hloubku 40 m, plochu 2,5 km ² a objem 49,7mil. m ³ . Nebudou realizována žádná napouštěcí koryta či jiné napouštěcí objekty, ani objekty pro stabilizaci vodní hladiny, se kterými uvažovala aktualizace SPSaR z roku 2017. Není počítáno s ochranou břehové linie proti abrazi vlnobitím.

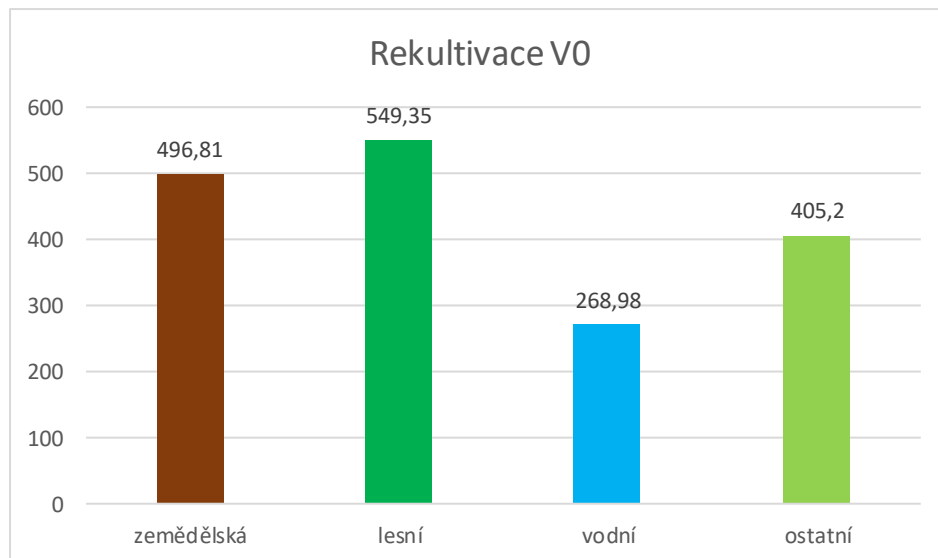
Technická rekultivace: Terénní úpravy plošin a svahů – 6,27 mil m³ Mokřad, vodní plocha 7,62 ha Odvodňovací příkopy 27,6 km Průlehy 24,9 km Páteřní cestní síť 37,25 km	Technická rekultivace mimo jádrovou zónu: je navrženo 5 malých vodní nádrží či ploch, z nichž 2 jsou odparné bezodtoké, a 3 nádrže velké. Páteřní cestní síť 29,55 km Technická rekultivace v jádrové zóně - Zadržení vody v JZ - Heterogenita reliéfu - Jiná Vodní plocha 7,62 ha a průhraby, tůně - Malé 1, střední 1, prohlubně - 14 ks menších a 19 ks plošně rozsáhlejších - Heterogenita prostředí – velké, střední, malé hřbety - Rozrušování ploch s třtinou křovištní - Likvidace křídlatky - Haldy netříděného lomového kamene – biotopy - Píščiny, stěny
Konečný časový horizont uvolnění zájmového území do rekultivace je po roce 2052. Za výchozí stav řešení je považováno datum 1.1.2025.	Konečný časový horizont uvolnění zájmového území do rekultivace je po roce 2052. Za výchozí stav řešení je považováno datum 1.1.2025.

Tabulka 8: Přehled rekultivací

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

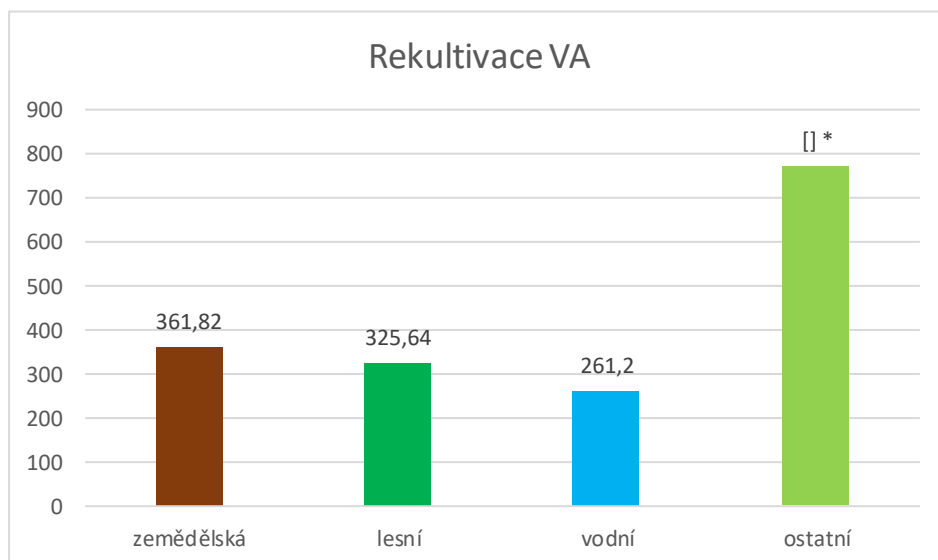
*V ostatních rekultivacích je souhrnně zahrnuta i navržená jádrová zóna v rozsahu 481,288ha.

Graf 1: Přehled nově zahajovaných rekultivací od 1.1.2025 do zahlazení ve variantě V0 (ha)

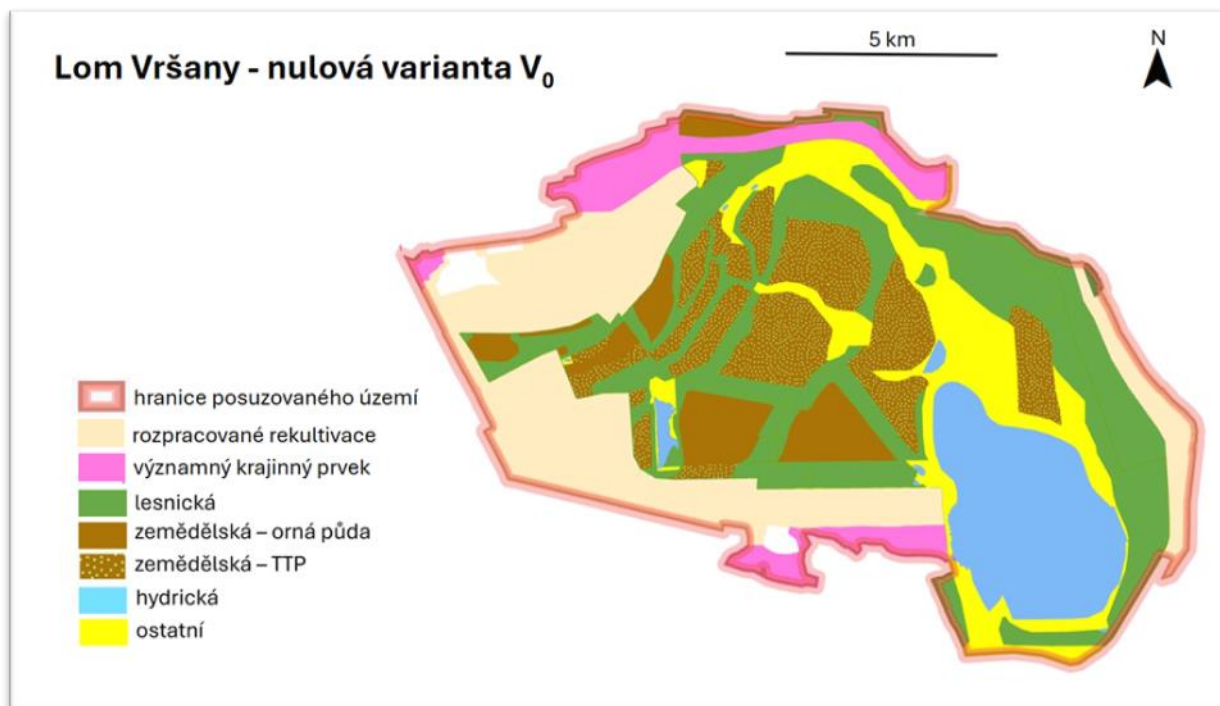


Graf 2: Přehled nově zahajovaných rekultivací od 1.1.2025 do zahlazení ve variantě VA (ha)

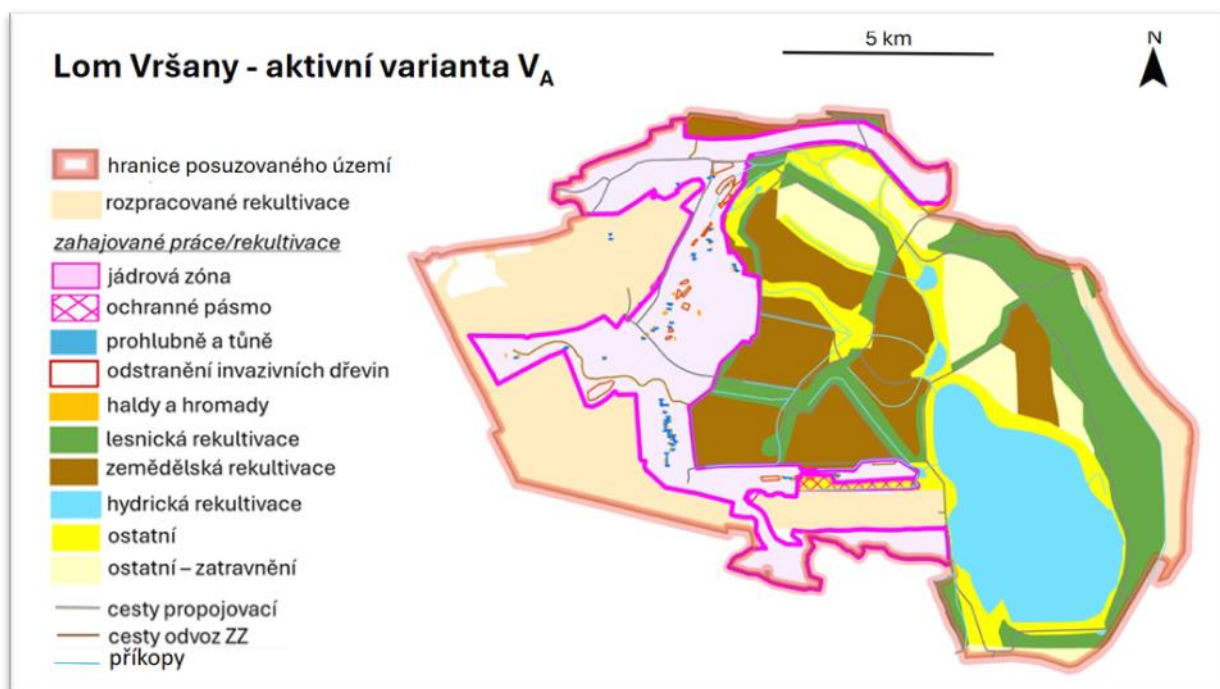
* v ostatních v rekultivacích je souhrnně zahrnutá i navržená jádrová zóna v rozsahu 481,288 ha



Obrázek 9: Lom Vršany – varianta V₀



Obrázek 10: Lom Vršany – varianta V_A



7. VLIV OBNOVY LOMU VRŠANY NA HODNOTY KRAJINNÉHO RÁZU

Lom Vršany a jeho okolí je zcela pozměněná krajina se ztrátou kontinuity vývoje po století. Z krajinářského hlediska se jedná o území s minimem pozitivních hodnot krajinného rázu a je třeba tuto krajinu znovu obnovit na základě prvků, které tvořily a tvoří kostru krajiny. Původně zde byla maloplošná struktura zemědělské krajiny.

Strukturu krajiny je možné obnovit pomocí navržené vodní plochy rekultivací i samovolných sukcesních procesů, i návrhů opatření na zlepšení biodiverzity území.

Na základě identifikace a klasifikace znaků v rámci oblasti krajinného rázu, vyplývá cennost území, a to i v případě, že se jedná o území s výrazně pozměněnou krajinnou strukturu, jako je Mostecká uhelná pánev. Rekultivace lomu a okolí probíhá od 60. let minulého století do současnosti.

Navrhované SPRS 2025 uvažuje na základě všech možností, zkušeností a ověřených rekultivací v praxi s předpokladem přírodního charakteru jádrové zóny území, a tedy možnost správy jako celku Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, včetně převedení příslušnosti k hospodaření ke státním pozemkům.

V rámci hodnocení krajinného rázu je třeba zohlednit nejen aktuální stav území, ale především rozdíl mezi nulovou variantou V0 a aktivní variantou VA záměru, která by ponechala území bez dalšího zásahu. Aktivní varianta, zahrnující rekultivace a ekologické obnovy, přináší pozitivní změny v krajině, zejména ve smyslu stabilizace krajinné struktury, zvýšení ekologické hodnoty a zlepšení vizuálního vnímání území.

Tabulka 9: Přehled činností v rámci SPSaR 2025

Činnosti v rámci SPSaR 2025	
Jádrová zóna	
Sanace zbytkové jámy	1,4 km ²
Vodohospodářské řešení zbytkové jámy	Při hladině 206,6 m n. m. bude mít jezero maximální hloubku 40 m, plochu 2,5 km ² a objem cca 49,7 mil. m ³
Terénní úpravy	5,27 mil. m ³ (plošiny 2,25 mil. m ³ , svahy 3,02 mil. m ³)
Odvodňovací příkopy, průlehy	21 km, 17 km
Cestní síť	29,55 km mimo jádrovou zónu, 30 km stávající komunikace 3,635 km v jádrové zóně
Tůň	14 ks menších tůní (cca 20 m ³ do 100 m ³ , hloubka 1 m) 19 ks větších tůní (cca 500 m ³ až po 2000 m ³)
Opatření na zvýšení heterogenity mikroreliefu	13 ks malých hřbetů (objem cca 30 m ³ a výška cca 1 m) 15 ks středních hřbetů (objem cca 800 m ³ (např. 10x40m a výška 1,5 -2 m) 7 ks velkých hřbetů (délka až 50 m, průměrný objem je 4.000 m ³ (např. 25x80m) a výška cca 2 m)
Podpora primárních sukcesních stádií	8,1 ha (rozrušení ploch s třtinou křovištní) 0,3 ha likvidace invazních druhů (akát, javor jasanolistý)
Zvláštní biotopy	2 x písčina 4 x strhnutí svahů, aby byly kolmé pro zahníždění vlhy pestré (10 400 m ³)
Drobné biotopy	146 ks hromady z lomového kamene o velikosti cca 2 m ³
Mimo jádrovou zónu	
Rekultivace	1004,09 ha.
Zemědělské rekultivace	361,82 ha zemědělských ploch (157,58 ha ornice, 204,24 ha TTP)
Lesnická rekultivace	325 64 ha
Vodní rekultivace	11,20 ha
Ostatní rekultivace, ostatní zeleň	343,54 ha

Obrázek 11: Lokalizace jádrové zóny v lomu Vršany - varianta VA

V rámci jádrové zóny tak 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 však 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 tůň, 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.

Opatření pro VA:

- jádrovou zónu ponechat spontánním přírodním a geomorfologickým procesům bez technických zásahů do terénu i jakékoliv následné biologické rekultivace. Lokální podpora biodiverzity by měla probíhat v celém rozsahu jádrové zóny. Vhodné je provádět drobné podpůrné terénní úpravy v podobě depresí, terén převyšujících hald zeminy a jiných drobných technických zásahů. Veškeré tyto činnosti je vhodné realizovat s odborným biologickým dozorem.
- podpora vzniku malých, středních a velkých tůň, umístění hald z netříděného lomového kameniva jako vhodných biotopů na podporu biodiverzity v jádrové zóně,
- regulace šíření invazních druhů, strhávání drnu v rámci eliminace šíření invazních druhů a pionýrských dřevin, lokálního i plošného rozrušování drnů,
- tvorba lokálních vyvýšených hald a hromad s důrazem na zachování raných sukcesních stádií,
- opatření k retenci a zpomalení odtoku vody v krajině (průhraby, příkopy, tůně),

Opatření pro V0:

- regulace šíření invazních druhů

- opatření k retenci a zpomalení odtoku vody v krajině (průhraby, příkopy)

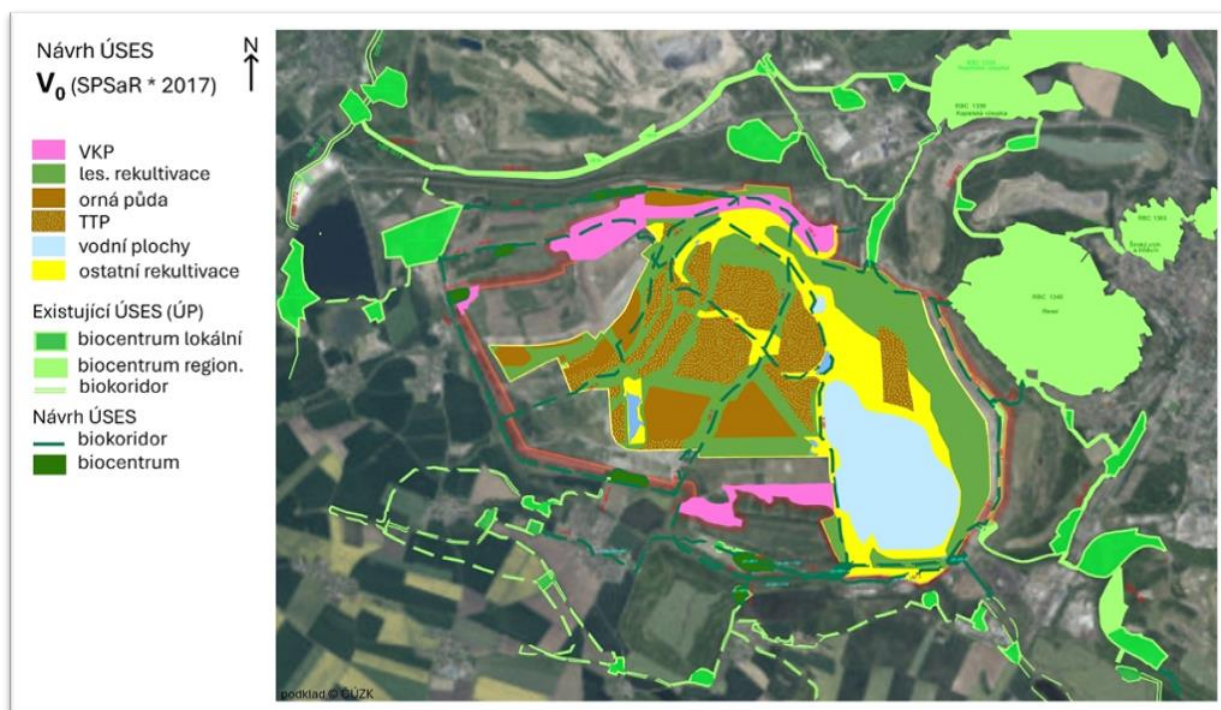
Tabulka 10: Porovnání indikátorů přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky při současném stavu, varianty referenční nulové a varianty aktivní

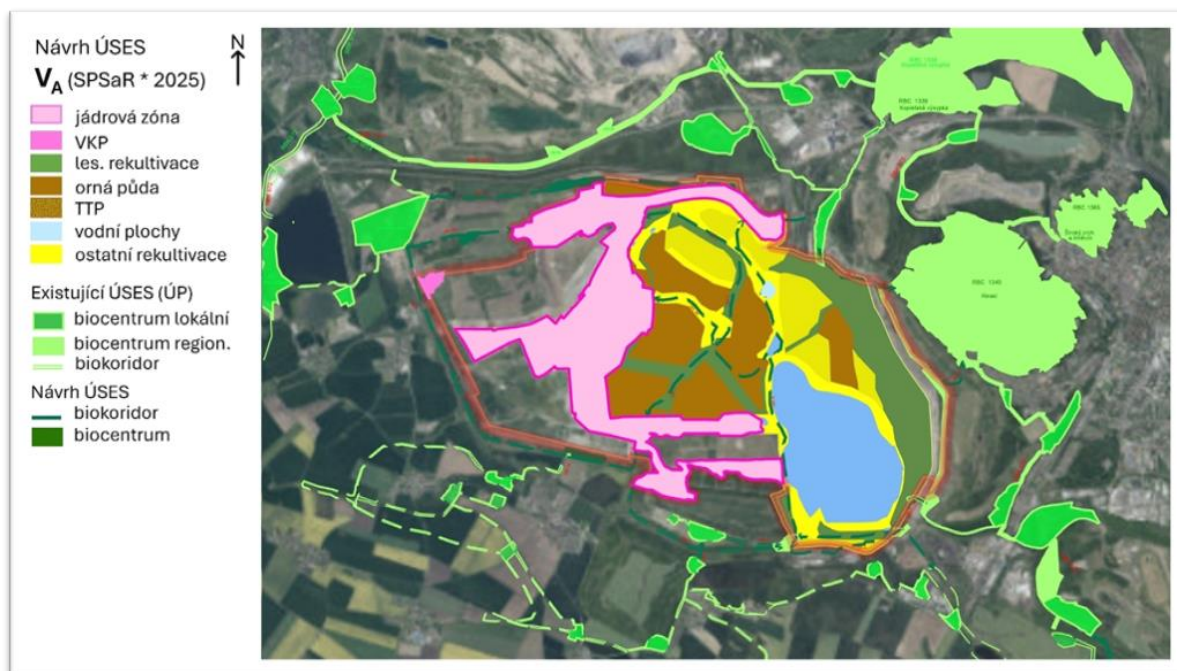
Indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky	Přítomnost indikátoru					
	ano	ne	ano	ne	ano	ne
	Současný stav		V0		VA	
Přítomnost národního parku (NP)		X		X		X
Přítomnost chráněné krajinné oblasti (CHKO)		X		X		X
Přítomnost národní přírodní rezervace (NPR)		X		X		X
Přítomnost národní přírodní památky (NPP)		X		X		X
Přítomnost přírodní rezervace (PR)		X		X		X
Přítomnost přírodní památky (PP)		X		X		X
Přítomnost EVL sítě Natura 2000		X		X		X
Přítomnost ptačí oblasti (PO)		X		X		X
Přítomnost přírodního parku		X		X		X
Přítomnost skladebných prvků ÚSES		X		X	X	
Přítomnost významných krajinných prvků (VKP)	X		X		X	

Územní systém ekologické stability

Přehled navržených prvků ve variantě V0 a VA se začleněním jádrové zóny jako lokální biocentrum.

Obrázek 12: Návrh prvků ÚSES ve variantě V0



Obrázek 13: Návrh prvků ÚSES se začleněním jádrové zóny jako biocentrum

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

Významné krajinné prvky - registrované

Lokalizace významných krajinných prvků registrovaných je na obr. 4. .

Zahrnutím registrovaných významných krajinných prvků (VKP) do vymezené jádrové zóny dochází k posílení jejich ekostabilizační funkce. Tato integrace představuje klíčový přínos varianty VA oproti variantě V0, neboť umožňuje rozvoj přirozené sukcese v kombinaci s cíleně vytvořenými terestrickými a mokřadními biotopy. Jádrová zóna svým charakterem navazuje na VKP Amerika a Vrskmaň, čímž vytváří funkčně propojený ekologický celek s potenciálem pro dlouhodobou stabilitu a biodiverzitu.

Tabulka 11: Porovnání variant z hlediska krajinného rázu

Kritéria	Aktivní varianta VA	Nulová varianta V0
Obnova vegetačního krytu	Spontánní, přirozená sukcese v jádrové zóně v kombinaci s lesnicko-zemědělskou rekultivací	Pokračující lesnicko-zemědělské řízené rekultivace
Morfologie terénu	Přirozená stabilizace terénních tvarů, svahů	Stabilizace technickými zásahy (je zde absence členitého povrchu, a kromě stabilizovaného povrchu, je morfologie urovnaná)
Krajinná struktura	Posílení ekologické stability, začlenění do ÚSES	Rekultivace se začleněním do ekologických struktur
Vizuální vjemy	Zlepšení estetického vnímání, přirozené začlenění do okolní krajiny	Začlenění do okolní krajiny

Ekologická stabilita	Vyšší diverzita, podpora spontánních přírodních procesů, začlenění jádrové zóny i jezera	Omezená diverzita
----------------------	--	-------------------

Posouzení vlivu na krajinný ráz ve variantě VA ukazuje, že tato varianta má pozitivní dopad nejen ve vztahu k současnému stavu území, ale zejména ve srovnání s tzv. nulovou variantou. Varianta VA přispívá k obnově a stabilizaci krajinných struktur, podporuje samovolnou regeneraci vegetačního krytu a napomáhá harmonizaci morfologie terénu. Tím dochází k posílení estetických i ekologických hodnot krajinného rázu. V částech území, kde neproběhly aktivní rekultivace, dochází ke spontánní sukcesi, která přirozeně zvyšuje druhovou diverzitu a ekologickou hodnotu lokality. Nově navržený územní systém ekologické stability (ÚSES) v oblasti lomu Vršany zahrnuje jádrovou zónu, která je založena na principech samovolných přírodních procesů a představuje významný prvek ekologické obnovy. Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že aktivní varianta představuje výrazně příznivější řešení než varianta nulová, a to jak z hlediska ekologické funkčnosti, tak z hlediska zachování a rozvoje krajinného rázu.

8. ZÁVĚR

Na základě identifikace a klasifikace znaků v rámci navrhovaného záměru, vyplývá cennost území, a to i v případě, že se jedná o území s výrazně pozměněnou krajinnou strukturou, jako je lom Vršany a jeho přilehlé okolí. Krajina je plná kontrastů s nezaměnitelnou charakteristikou krajinného rázu, s panoramatickým vnímáním krajiny. Těžební a zcela pozměněná krajina na území lomu Vršany je v kontrastu se zalesněným hřebenem Krušných hor a s kulturní dominantou zámek Jezeří.

Z hlediska zajištění hodnot krajinného rázu je nutné soustředit se na postupnou obnovu krajiny s důrazem na vytváření přírodních hodnot území s potenciály tradičního využití krajiny.

Důležité je začlenit a proměnit prostory lomu Vršany a jeho okolí, tak aby území jako celek bylo příkladem postupné, ale komplexní přeměny krajiny s přírodními hodnotami se vznikem unikátního zvláště chráněného území ve vazbě na rekultivovaná území a zalesněné svahy Krušných hor.

Pro obnovu hodnot krajinného rázu je zásadní vznik vodní plochy, která bude odrážet strukturu krajiny před těžbou.

Základními úkoly na ochranu přírodních a estetických hodnot krajinného rázu daného území jsou v rámci aktivní varianty VA:

- omezit technické rekultivace, v případě jezera i hydrickou rekultivaci,
- upřednostnit přirozený způsob napouštění jezera s nižší hladinou,
- respektovat současné krajinné hodnoty území a obnovit maloplošnou krajinnou strukturu, která zde byla před těžbou,
- plánovat veškeré aktivity v území tak, aby nebyly snižovány přírodní a kulturní hodnoty území, a tím i hodnoty krajinného rázu,
- zajistit udržitelnost rozvoje celého území Mostecká v souladu s územní plánováním, které bude tyto hodnoty respektovat.

Posouzení vlivu na krajinný ráz

Posouzení vlivu na krajinný ráz ve variantě VA ukazuje, že tato varianta má pozitivní dopad nejen ve vztahu k současnému stavu území, ale zejména ve srovnání s tzv. nulovou variantou.

Varianta VA přispívá k obnově a stabilizaci krajinných struktur, podporuje samovolnou regeneraci vegetačního krytu a napomáhá harmonizaci morfologie terénu. Tím dochází k posílení estetických i ekologických hodnot krajinného rázu. V částech území, kde neproběhly aktivní rekultivace, dochází ke spontánní sukcesi, která přirozeně zvyšuje druhovou diverzitu a ekologickou hodnotu lokality. Nově navržený územní systém ekologické stability (ÚSES) v oblasti lomu Vršany zahrnuje jádrovou zónu,

která je založena na principech samovolných přírodních procesů a představuje významný prvek ekologické obnovy.

Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že aktivní varianta představuje výrazně příznivější řešení než varianta nulová, a to jak z hlediska ekologické funkčnosti, tak z hlediska zachování a rozvoje krajinného rázu.

Tabulka 12: Porovnání variant a navržených jednotlivých variant

Oblast opatření	VA	V0
Zachování sukcesních procesů	Jádrová zóna ponechána spontánní sukcesi bez technických zásahů	Neřešeno
Podpora biodiverzity	Lokální úpravy (deprese, haldy, vodní plocha, mokřady), odborný biologický dozor	Cíleně neřešeno
Tvorba biotopů	Tůň různých velikostí, haldy z lomového kameniva	Cíleně neřešeno
Regulace invazních druhů	Aktivní zásahy: strhávání drnu	Základní regulace
Zachování raných sukcesních stádií	Tvorba vyvýšených hald a hromad	Neřešeno
Retence vody v krajině	Samovolně napouštěné jezero průhraby, příkopy, tůně	Řízeně napouštěné jezero, průhraby, příkopy
Monitoring druhů	Sledování populací, adaptace opatření dle výsledků, návrh a úprava vhodných biotopů.	Sledování populací, adaptace opatření

Varianta VA představuje komplexní ekologický přístup, který aktivně podporuje biodiverzitu, sukcesní dynamiku a vznik funkčních biotopů. Oproti tomu varianta V0 zahrnuje pouze základní opatření bez vyšší míry ekologického zapojení na cílenou ekologickou obnovu. Varianta VA počítá s ukončením těžby a pěstební péče o rekultivace do roku 2045. Tudiž se výrazně zkrátí doba působení (příp. negativního vlivu).

Záměr „Variantní sanace a rekultivace lomu Vršany podle SPSaR 2017 (v režimu změn 2024) a SPSaR 2025 je v aktivní variantě dle aktualizace současného SPSaR (2025)“ navržen s maximálním ohledem na zákonná kritéria krajinného rázu dle zákona č. 114/1992 Sb. a bude mít pozitivní vliv na hodnoty krajinného rázu území.

9. PODKLADY

- Culek M. a kol. (1996): Biogeografické členění České republiky, Enigma Praha
- Demek, J.; Mackovčín P., a kolektiv. Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. 2. vyd. Brno, 2006
- Löw J. et Míchal I. (2003): Krajinný ráz. – Lesnická práce s.r.o., 552 stran
- Vorel I. (1997): Hodnocení krajinného rázu – hledání objektivnosti. – Územní plánování a urbanismus 1-2/97, 32-25
- Vorel I. (1997): Základní pojmy k hodnocení krajinného rázu. Hodnocení krajinného rázu – příspěvek k hledání metody – Ms.
- 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
- Zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v platném znění.
- www.nature.cz
- www.mapy.nature.cz
- www.ochranaprirody.cz
- www.npu.cz