

Obraz pánve

Analýza střetů, potenciálů a bariér územního rozvoje mostecké pánevní oblasti

Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje

Spolufinancováno Evropskou unií

TCÚK Transformační centrum Ústeckého kraje

RRAÚK Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje



Fotografie na předchozí a titulní straně
Plavíště popílku Venuše / *foto Michal Porteš*

Zpracovatel

Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje a. s.
IČ: 60279524

https://rrauk.cz/tcuk
info@rrauk.cz

V rámci projektu ***Transformační centrum Ústeckého kraje, pilíř Komplexní revitalizace území po těžbě***

Ústí nad Labem
9/2025

Vedoucí obsahu pilíře Komplexní revitalizace území po těžbě
Dipl.-Ing. Eva Němcová
T / +420 733 256 276
E / nemcova@rra.cz

Hlavní editor a koncepční garant publikace
Dipl.-Ing. Eva Němcová

Autorský tým RRA ÚK

Syntéza a závěry	Dipl.-Ing. Eva Němcová, Ing. arch. Jana Kubánková, Mgr. Michal Porteš, Mgr. Martina Hutárová
Kapitola 1.1.	Mgr. Martina Hutárová, Mgr. Petr Havej, Ing. Markéta Hendrychová Ph.D., doc. Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D
Kapitola 1.2. až 1.3.	Dipl.-Ing. Eva Němcová, Ing. arch. Jana Kubánková
Kapitola 1.4. až 1.6.	Ing. arch. Jana Kubánková, Mgr. Petr Havej, Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.
Kapitola 1.7.	Ing. arch. Jana Kubánková, Mgr. Petr Havej, Dipl.-Ing. Eva Němcová
Kapitola 2.	Ing. arch. Jan Harciník, Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D., Mgr. Michal Porteš, doc. Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
Kapitola 3.	Mgr. Michal Porteš, Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.
Kapitola 4.	Ing. Markéta Hendrychová, Dipl.-Ing. Eva Němcová, Ing. arch. Daniel Parachin, Mgr. Michal Porteš
Kapitola 5.	Ing. arch. Jana Kubánková, Ing. arch. Daniel Parachin, Mgr. Petr Havej, Ing. Markéta Hendrychová, Ph.D.
Kapitola 6.	Ing. arch. Jana Kubánková, Mgr. Petr Havej, Ing. arch. Jan Kuták
Kapitola 7.	Mgr. Martina Hutárová, Mgr. Linda Kovářová, Ph.D.

Příloha, SWOT analýzy jednotlivých kapitol v separátním dokumentu
autorský tým RRA ÚK

Externí autoři

Kapitola 2.3.	Mgr. Martin Kabrna, Ph.D.
Kapitola 3.1.	VUHU a.s., Mgr. Radka Dužeková, Ing. Jakub Lašek
Kapitola 3.3.	Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., Ing. Jan Leníček

Grafická úprava MgA. Veronika Tilšerová, Ing. arch. Daniel Parachin
Korektura Mgr. Sabina Straková

Copyright a licence k užití
Všechna práva vyhrazena © RRA ÚK, 2025

Obsah dokumentu je volně dostupný pro veřejné i soukromé využití při splnění licenčních podmínek:

Text dokumentu je možné využít v souladu s licencí CC BY 4.0.
Mapy a schémata je možné využít v souladu s licencí CC BY-ND 4.0.

Vzor citace: Němcová, E. et al., 2025. *Obraz pánve: Analýza střetů, potenciálů a bariér územního rozvoje mostecké pánevní oblasti.* E. Němcová, ed., Ústí nad Labem: Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje.

Mapy a obrázky: U každé mapy nebo obrázku je uveden autor a zdrojová data. Při dalším využití je nutné tyto údaje zachovat.

Hrazeno z projektu *Transformační centrum Ústeckého kraje*, registrační číslo projektu CZ.10.02.01/00/22_002/0000053

Spolufinancováno Evropskou unií

TCUK Transformační centrum Ústeckého kraje

RRAUK Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje

Manažerské shrnutí

Region v proměně

Region byl po většinu 20. století formován těžbou hnědého uhlí a těžkým průmyslem. V současnosti se nachází v době zásadní proměny, která je vyvolána ukončením těžební činnosti. **Řešené území mezi Krušnými horami a Českým středohořím**, v pásu od **Ústí nad Labem po Kadaň**, představuje specifický urbanizovaný celek, kde **žije přibližně polovina obyvatel Ústeckého kraje**. Transformace tohoto prostoru má proto zásadní význam nejen regionální, ale i nadregionální.

Na základě rešerší, terénního šetření a komunikace s experty prezentuje mezioborový tým ve velmi kompaktní formě hlavní střety v území, bariéry a potenciály **územního rozvoje** v procesu transformace regionu odstupujícího od těžby a spalování hnědého uhlí. Tato analýza představuje poměrně široký, přesto **strategicky zacílený obraz regionu**, který bude sloužit jako **podklad pro utváření prostorové vize** jeho budoucího rozvoje.

Ubývající a stárnoucí populace zásadně změní fungování regionu

Region se potýká s nejintenzivnějším úbytkem obyvatel v rámci ČR a masivním odlivem mladých a vzdělaných lidí do metropole. **Klíčovou hrozbou je dramatická proměna věkové struktury** – v příštím desetiletí se očekává až zdvojnásobení podílu seniorů nad 75 let a výrazný propad ekonomicky aktivní populace (kategorie 30–50 let). Tato změna zásadně ovlivní financování veřejné infrastruktury a služeb. Region se musí na toto „smršťování“ adaptovat a udržet si kvalitu života i při nižším počtu obyvatel.

Lidský kapitál jako významný faktor pro využití hospodářského potenciálu regionu

Podkrušnohoří disponuje robustní energetickou a dopravní infrastrukturou, která je zásadním aktivem. Region má příležitost se profilovat jako **průmyslově-technologický hub ČR**. Jednou z hlavních bariér je kromě potřeby investičních ploch zejména **chybějící lidský kapitál**. Investoři s vysokou přidanou hodnotou do regionu nepřijdou, pokud zde nenajdou kvalifikované pracovníky. Proto musí být kvalita bydlení, vybavenosti a kvalita vystavěného prostředí chápány jako **přímý nástroj hospodářské transformace**.

Oslabování měst a nekvalitní suburbanizace ohrožují stabilitu území

Města jsou klíčovými katalyzátory rozvoje, ale v současnosti čelí procesu **suburbanizace** (vypražďování center do zázemí), což oslabuje jejich fiskální stabilitu a zvyšuje náklady na infrastrukturu. Rostoucí suburbie se přitom vyznačuje nízkou kvalitou vystavěného prostředí. Velkým rizikem je vysoký podíl bytů v panelových sídlištích (42 %, což je nejvíce v celorepublikovém průměru), která mají omezenou schopnost adaptace a plnění soudobých nároků na bydlení. Prioritou by mělo být **oživení městských jader** a **diferencovaná nabídka bydlení** (včetně kvalitního individuálního bydlení v rámci správních obvodů měst a obcí), aby region mohl konkurovat jiným oblastem ČR.

Posttěžební území jako dlouhodobá zátěž

Posttěžební území jsou spojena s řadou zátěží, jejichž zvládnutí vyžaduje dlouhodobý management. Jejich využitelnost je **limitována fyzickými a geotechnickými podmínkami**, a to zejména nestabilitou území, dlouhodobou konsolidací terénu a změněnou hydrogeologií. Významná jsou rovněž **hydrogeologická rizika** spojená s ukončením čerpání důlních vod, které může vést ke vzestupu hladin podzemních vod, ohrožení stability území, zaplavení stávající zástavby a znečištění vodních toků. Další bariéru představují **správní zátěže,** jako jsou například nevyjasněné majetkoprávní vztahy, a dále vysoké náklady na správu a resocializaci území. Limitem pro aktivní rozvoj ze strany samospráv je také **nedostatečná znalost fyzických vlastností posttěžebních území** a z toho plynoucí limity jejich využití.

Limitem je také **nepřipravenost ploch pro investice**, kdy jsou často posttěžební lokality i po dokončení rekultivací nadále vedeny v územních plánech jako plochy těžby nebo rekultivace, což fakticky blokuje jejich další rozvoj bez změn územních plánů. Tento stav poukazuje na potřebu podpory samospráv v pořizování studií pro prostorový rozvoj. Těžební lokality často zasahují do více správních obvodů obcí a často i ORP (například lom Bílina zasahuje do správních obvodů 11 obcí a 4 ORP). Rozvoj těchto lokalit ztěžuje **absence regionální koncepce**, která by definovala budoucí využití území a umožnila jejich koordinovaný rozvoj napříč správními hranicemi.

Posttěžební území jako příležitost

Posttěžební lokality představují **unikátní aktivum**, které jinde v ČR neexistuje.

Největší potenciál pro investice nesou **plochy po těžebních a zpracovatelských závodech** (uhelné elektrárny, teplárny, překladové a dopravní infrastruktury), které leží na původním rostlém terénu a jsou napojeny na robustní dopravní, energetickou případně datovou infrastrukturu. **Úkolem je koordinované prověřování dalších segmentů**, jako jsou například obranný průmysl, datová infrastruktura, testování nových technologií a další.

Unikátní strategickou výhodu tvoří **robustní přenosová soustava**. V území se v návaznosti na to prověřují lokality pro umístění malých jaderných reaktorů. Co se týká obnovitelných zdrojů energie, je klíčovým prvkem vymezení přibližně 36 km² ploch pro **velkoplošné FVE** v ZÚR ÚK, jejichž aktuální rozvoj však brzdí nízká rentabilita. Přestože jsou pro stabilitu sítě koncepčně prověřovány akumulační zdroje, jako jsou přečerpávací elektrárny či velkokapacitní úložiště, tyto projekty zatím postrádají konkrétní nositele. Výzkumný potenciál nese například geotermální energie vázaná na tektonický zlom pod Krušnými horami, využití biomasy či plovoucích FVE.

Dostupnost vody se stává jedním z nejzásadnějších limitů dalšího rozvoje. Region patří k nejteplejším a nejsušším v ČR. Plánované hydrické rekultivace (lom Bílina a lom DNT) by měly plnit zejména **významnou vodohospodářskou funkci**, jako je zadržování vody v době přívalových dešťů, stabilizace průtoků v období sucha, zásobování hospodářských odvětví a průmyslu, a mohou dokonce přispět k přeshraniční spolupráci v zásobování regionu středního Labe vodou.

Lomy a výsypky se staly útočištěm pro stovky chráněných druhů, které jinde v ČR nežijí. Některé lokality se dají popsat jako hotspoty biodiverzity. Tento potenciál umožňuje **plnit národní závazky v ochraně přírody** (např. NPP Lom ČSA) a využívat principy přírodě blízké obnovy území se zadržováním vody v krajině. **Nejvýraznější vlastností krajiny Podkrušnohoří je její pestrost**, která je klíčová pro schopnost adaptace na dopady klimatické změny a zkvalitňování životního prostředí pro obyvatele regionu.

Vznikající **„krajina jezer“** může být motorem pro zvyšování rezidenční atraktivity regionu. Nabízí příležitost pro specifické formy trávení volného času a turismu: sporty, industriální stopy, urbex, safari, offroad aktivity a další. Tato „jinakost“ posttěžební krajiny je klíčem k **utváření pozitivní image regionu** a posílení místní identity.

Strategické zaměření pro další fázi

Rozvoj území se musí řídit **principy koncentrace a synergie**. Vzhledem k demografické proměně, omezeným zdrojům (finančním i lidským) a očekávanému útlumu dotační podpory, nelze rozvíjet celé území plošně. Cílem bude identifikovat klíčové „akupunkturní body“, tedy strategicky zvolené investice s největším přínosem pro region.

Klíčová je dále **včasná příprava území na využití po těžbě**. Je nutné silnější provázání báňského a prostorového plánování. U aktivních lomů (Bílina, Vršany, DNT) je urgentní formulovat regionální potřeby tak, aby sanace a rekultivace připravovaly území pro budoucí využití (průmysl, rekreace, infrastruktura atd.). V posttěžebních lokalitách se rozvíjí řada celostátních zájmů, a proto je žádoucí koordinace rovněž s úrovní státní.

Vzhledem k rozsahu dopadu těžby a potřebě řešení v nadmístních souvislostech, by se navazující fáze měla zabývat návrhem **modelu implementace**, který by poskytoval odbornou podporu v realizaci navržených řešení, tedy v procesu proměny území.

S fyzickou proměnou území úzce souvisí téma **kvality vystavěného prostředí**. Ta je vnímána jako **přímý nástroj hospodářské transformace.** Je nutná systematická podpora ve využívání nástrojů prostorového plánování a v implementaci parametrů kvality v zadávání veřejných zakázek na projekční práce.

Pro identifikaci možných rozvojových linek je zásadní znalost limitů využití území. Proto je nezbytné **zmapovat a zpřístupnit chybějící data o fyzickém stavu území** (např. geotechnické limity, biodiverzita, bonita rekultivovaných území, pasportizace hydrických přeložek), která jsou nyní neaktuální či nekompletní a limitují investice do území.

Závěr

Z uvedených závěrů je zřejmé, že rozvoj Podkrušnohoří je potřeba řešit v nadmístních souvislostech. Předložený dokument představuje pracovní podklad, který umožní vnést do rozvoje území a konkrétních lokalit regionální pohled. V navazující fázi bude mezioborový tým zpracovávat prostorovou vizi rozvoje území Podkrušnohoří, která nemá být rigidním plánem, ale flexibilním návodem k proměně území.

Obsah

Syntéza a závěry analýzy **14**
1. Úvod **27**
1.1. Východiska - ukončení těžby uhlí a transformace v ÚK **29**
1.1.1. Transformace 29
1.1.2. Ukončení těžby 29
1.1.3. Nároky procesu transformace na plánování rozvoje území 29
1.1.4. Připravenost na proces transformace 30
1.1.5. Kontext projektu TCÚK 31
1.2. Účel dokumentu **31**
1.3. Proces **31**
1.3.1. Postup zpracování 31
1.3.2. Časový harmonogram 32
1.3.3. Participativní proces 32
1.3.3.1. Průběh participativního procesu 32
1.3.3.2. Zapojení aktéři 33
1.3.3.3. Získané podněty a připomínky 33
1.3.3.4. Vyhodnocení participativního procesu 33
1.4. Vymezení řešeného území **34**
1.4.1. Východiska k vymezení řešeného území 34
1.4.2. Řešené území 34
1.4.3. Dotčené území 34
1.4.4. Širší vztahy 34
1.5. Kontext řešeného území **34**
1.5.1. Makro úroveň 34
1.5.1.1. Geografická (prostorová) poloha Ústeckého kraje 35
1.5.1.2. Významová pozice Ústeckého kraje 35
1.5.1.3. Starý průmyslový region 35
1.5.2. Mezzo úroveň (řešené území ve vazbě na další regiony) 36
1.5.3. Mikro úroveň (řešené území ve vztahu k bezprostřednímu okolí) 36
1.6. Formování území těžbou **36**
1.6.1. Hornictví, lomy a výsypky, provozní areály a infrastruktura 36
1.6.2. Sídelní struktura pánevní oblasti 37
1.6.3. Sociální prostředí 37
1.7. Potřeby regionu v transformaci - definování priorit **40**
1.7.1. Region v transformaci 40
1.7.2. Možnosti rozvoje Ústeckého kraje 40
1.7.3. RIS3 strategie 41
1.7.4. Plán transformace Ústeckého kraje 41
1.7.5. Případové studie, příklady dobré praxe - ČR, EU 42
2. Plánování rozvoje území **44**
2.1. Prostorové plánování rozvoje území **48**
2.1.1. Samosprávná role a nástroje kraje v plánování rozvoje území 48
2.1.2. Vývoj prostorového plánování kraje a vztah k posttěžebnímu území 49
2.1.3. Ústecký kraj v PÚR ČR a ZÚR Ústeckého kraje 53
2.1.4. Koncepční prostorové plánování 55
2.1.5. Asanační plochy vymezené v ZÚR Ústeckého kraje 58
2.1.6. Území velkých vlastníků 59
2.1.7. (Ne)připravenost územních plánů obcí 60
2.1.8. Absence některých dat o vlastnostech posttěžebního území 61
2.2. Krajinné plánování **62**
2.3. Báňské plánování **64**
2.3.1. Závazné báňské dokumentace pro těžbu hnědého uhlí 64
2.3.2. Změny báňských a rekultivačních plánů 65
2.3.3. Vztah s územním plánováním 66
2.3.4. Koncepční zásady rekultivací 66
2.3.5. Historický vývoj rekultivací 66
2.4. Posuzování efektivního využití těžebních lokalit na národní úrovni **68**
2.5. Kvalitativní parametry ve veřejných zakázkách na projekční a plánovací práce **69**
3. Fyzické prostředí **75**
3.1. Báňská zátěž v Mostecké pánvi **76**
3.1.1. Těžba v severních Čechách: historie, dopady a budoucnost 76
3.1.2. Důlní vody Mostecké pánve: skrytý problém, který nelze přehlížet 78
3.1.3. Báňská zátěž – případová lokalita ČSA 80
3.2. Zemědělská půda v území po těžbě **82**
3.3. Vodní systém **84**
3.3.1. Historická a současná síť vodních toků a vodní díla 84
3.3.2. Vodní díla dotčená povrchovou těžbou uhlí 86
3.3.3. Posttěžební jezera 88
3.3.4. Změna úrovně podzemní vody v přípovrchové vrstvě 90
3.3.5. Vypouštění odpadních vod spojené s těžbou hnědého uhlí 92
3.4. Biodiverzita a ochrana přírody a krajiny **94**
3.4.1. Přírodovědný význam posttěžební krajiny 94
3.4.2. Územní ochrana a krajinný ráz posttěžebního území 96
3.4.3. Biodiverzita v posttěžební krajině 100
3.4.4. Industriální příroda 104
3.4.5. Fragmentace krajiny a ekologická stabilita 106
3.5. Strategické suroviny **108**
3.6. Klima a specifika posttěžebních území **110**
4. Rekultivace a resocializace lomů a výsypek **115**
4.1. Rekultivace území **116**
4.2. Vliv stanovení data ukončení těžby uhlí na budoucí podobu krajiny **118**
4.3. Resocializace území **120**
5. Infrastruktura a průmysl **125**
5.1. Palivoenergetický komplex **126**
5.2. Tradiční a těžký průmysl **129**
5.3. Průmyslové zóny **130**
5.4. Strategické záměry v území **131**
5.5. Dopravní infrastruktura **132**
5.6. Brownfieldy **135**
5.7. Obnovitelné zdroje energie **136**
6. Kvalita místa pro život **141**
6.1. Poloha regionu a širší vazby **142**
6.2. Obyvatelstvo a sociální prostředí **144**
6.3. Struktura osídlení **148**
6.4. Bydlení **152**
6.5. Občanská vybavenost **156**
6.6. Rekreace **157**
6.7. (Post)industriální krajina **159**
6.8. Industriální stopy v krajině **160**
7. Pohledem aktérů **165**
7.1. Aktéři - územní kontext **166**
7.2. Aktéři - přehled a postup **168**
7.3. Vývoj území zasaženého těžbou pohledem aktérů I **170**
7.4. Vývoj území zasaženého těžbou pohledem aktérů II **172**
7.5. Role aktérů při rozvoji území po těžbě **174**
7.6. Možnosti a limity rozvoje a využití území po těžbě **176**
Pojmosloví **184**
Seznam zkratek **186**
Reference **188**



Technicky zrekultivovaná část výsypky Pokrok ve velkolomu Bílina.
V pozadí elektrárna Ledvice a vrcholy Českého středohoří Milešovka a Bořeň
/ foto Michal Porteš

Pohled na technologicky unikátní rypadlo RK 5000 a uhelnou sloj v lokalitě Eliška I. Lom Československé armády
/ foto Michal Porteš

Koldům, Litvínov
/ foto Martin Špoula, © 2024 RRA ÚK

Syntéza a závěry analýzy

Možnosti budoucího územního rozvoje mostecké pánevní oblasti utvářejí jak **stávající charakteristiky území** – jeho fyzické danosti, infrastrukturní vybavenost, hospodářská a sociální struktura – tak **souběh trendů**, které se budou v příštích letech dále prohlubovat. Nejde jen o útlum těžby a spalování hnědého uhlí, ale také o megatrendy v podobě pokračující urbanizace metropolí a růst významu znalostní a inovační ekonomiky, a současně o hlubokou demografickou proměnu spojenou s populačním úbytkem a stárnutím. Proměňuje se rovněž rámec veřejných politik a investičních priorit (např. bydlení, obrana, energetická bezpečnost) i struktura dostupných finančních zdrojů, včetně očekávatelného útlumu dotační podpory v její dosavadní podobě.

Na tomto pozadí vznikla **prostorová analýza** jako široce založený, avšak tematicky zacílený obraz území: vymezuje klíčové limity a rozvojová aktiva a pojmenovává zásadní témata, která je nutné promítnout do navazujícího plánování. Vytváří tak **podklad pro formulaci vhodných přístupů k územnímu rozvoji pánevní oblasti**. Následující syntéza shrnuje hlavní zjištění a závěry, které představují klíčová východiska pro následující návrhovou část.

Proměna sociální struktury a její vazba na hospodářskou výkonnost regionu

Trend smršťujícího se regionu

V Podkrušnohoří, v území mostecké pánevní oblasti, žije více než polovina obyvatel Ústeckého kraje. Jedná se o silně urbanizovaný prostor s vysokou koncentrací velkých měst a s atypickým charakterem venkova, v němž naprostá většina obyvatel žije ve městech. Přestože jde o populačně nejsilnější část kraje, průmyslová aglomerace dlouhodobě ztrácí obyvatele a dostupné prognózy i megatrendy naznačují, že se tento trend může dále prohlubovat. **Lze předpokládat, že proces transformace regionu bude provázen pokračujícím populačním poklesem s územně nerovnoměrnými projevy.**

Míra populační proměny mezi lety 2010–2025 řadí **Ústecký kraj na třetí místo v republice z hlediska intenzity úbytku obyvatel**. Při zaměření se na posledních pět let, které nejlépe vystihují aktuální demografické tendence, se kraj posouvá dokonce na **první místo v mezikrajském srovnání**. Významnou složkou těchto změn je rovněž migrační bilance pánevních měst vůči Praze. U všech sledovaných měst – s výjimkou Teplic, kde je saldo přibližně vyrovnané – připadá na jednoho přistěhovalého více než dvojnásobný počet vystěhovalých do Prahy. Tento poměr potvrzuje **dlouhodobý trend urbanizace metropole spojený s migrací za studiem, prací a širšími možnostmi uplatnění v hlavním městě**. Odliv do Prahy tak patří k hlavním příčinám úbytku mladších a kvalifikovaných skupin obyvatelstva v regionu.

Současné projekce[1] obyvatelstva v krajích, **předpokládají úbytek počtu obyvatel v řádu desítek tisíc** již v horizontu následujících deseti let. Trend úbytku obyvatel v pánevní oblasti je přitom již nyní silnější než v jiných oblastech kraje a lze zde tedy očekávat významnější dopady tohoto procesu. Ještě zásadnější je však očekávaná proměna věkové struktury populace, ve které **významně naroste podíl nejstarší věkové kategorie**, zejména 75+ (u žen se jedná až o dvojnásobek) a významný propad kategorie 30–50 let – tedy klíčové části ekonomicky aktivního obyvatelstva. Tyto změny budou mít zásadní dopady na financování a fungování veřejných infrastruktur, systému služeb i strukturu a fungování regionální ekonomiky. Tato situace s sebou na druhou stranu může přinést příležitosti pro rozvoj tzv. „stříbrné ekonomiky" a nových typů pracovních příležitostí.

Region proto **bude muset s realitou smršťování a stárnutí populace aktivně pracovat** a na tyto procesy se adaptovat. Populační pokles a stárnutí populace nemusí nutně znamenat snížení kvality života, pokud jsou tyto změny včas reflektovány a doprovázeny odpovídajícími strategickými kroky.

I přes akceptaci trendu smršťování je však stále žádoucí usilovat o přilákání nových obyvatel, což může představovat náročnou soutěž s konkurenčními regiony, z nichž většina má lepší výchozí podmínky než starý průmyslový region. Perspektivní strategií může být zaměření se na vybrané cílové skupiny, například na obyvatele, kteří region opustili kvůli studiu či práci a uvažují o návratu - blízkost rodiny představuje významný lokalizační faktor. Určitou příležitost může díky dostupnějším cenám bydlení představovat i současná situace v metropoli, která je oslabená dlouhodobou krizí trhu s bydlením. V tomto kontextu je nezbytné zvažovat, **jaké specifické atributy může mostecká pánevní oblast nabídnout**, aby obstála v konkurenci jiných regionů.

Chybějící lidský kapitál pro hospodářskou transformaci

Na základě dostupných dat lze konstatovat, že míra **zasidlování firem a provozů zajišťujících základní zaměstnanost je v regionu v zásadě dostačující a pokrývá základní potřeby trhu práce**. Tento typ ekonomiky však nenabízí dostatek kvalifikovaných a atraktivních pracovních pozic pro osoby s vyšším vzděláním a specializovanými dovednostmi, které zde proto často nevidí svou dlouhodobou profesní perspektivu.

Zároveň platí i opačný vztah: investoři s vyšší přidanou hodnotou v regionu nezasidlují, pokud zde není k dispozici dostatečně kvalifikovaný lidský kapitál včetně vysokoškolsky vzdělaných pracovníků. Tento vzájemně se posilující mechanismus představuje významné omezení rozvoje **inovativních a znalostně orientovaných odvětví**, která sice pravděpodobně nebudou tvořit dominantní složku regionální ekonomiky, avšak jsou zásadní pro diverzifikaci a celkovou ekonomickou odolnost hospodářské základny kraje.

Klíčovým úkolem další fáze rozvoje je vytváření podmínek pro **rozvoj ekonomických aktivit s vyšší přidanou hodnotou**, a to zejména prostřednictvím rozvíjení nejperspektivnějších, již existujících specializací, jejich další diverzifikace a technologického či znalostního „upgradingu", při **maximálním využití stávajících územních a lidských aktiv regionu**.

Dílčí závěry

- ***Demografický vývoj regionu bude charakterizován kombinací populačního úbytku a výrazného stárnutí obyvatelstva.*** *To zásadně ovlivní fungování veřejných infrastruktur, služeb i hospodářskou výkonnost regionu.*

- ***Růstová dynamika územního rozvoje bude nerovnoměrná.*** *V rámci regionu budou mít růstový potenciál jen určité oblasti, zatímco v jiných částech regionu bude nezbytné uvažovat spíše o stabilizačních či adaptačních přístupech, zaměřených na udržení kvality života při menším počtu obyvatel.*

- ***Přítomnost kvalifikovaného lidského kapitálu je základním předpokladem úspěšného hospodářského rozvoje regionu.*** *Zajištění základní zaměstnanosti v regionu je relativně stabilní, avšak pro úspěšnou transformaci to není dostačující. Udržení či přilákání kvalifikovaných pracovníků představuje náročnou soutěž, zároveň však oblast, kterou lze do určité míry ovlivnit i na regionální úrovni. Vedle nástrojů, jako je podpora jejich vzdělávání v území, vytváření příležitostí pro krátkodobé či dlouhodobé působení expertů nebo cílená podpora imigrace zahraničních odborníků, sehrává významnou roli také územní rozvoj.* ***Kvalita bydlení, dostupnost a úroveň veřejných i komerčních služeb či nabídka volnočasových aktivit proto musí být chápány jako nedílná součást hospodářské transformace regionu****, nikoli jako její vedlejší či následný efekt.*

Robustní infrastruktura a průmyslová odvětví s inovačním potenciálem

Díky strategické poloze a robustní dopravní i energetické infrastruktuře patří Ústecký kraj dlouhodobě mezi **nejpoptávanější regiony mezi investory[2]** – a to zejména pro umisťování průmyslových a logistických provozů. Navzdory oprávněné ambici diverzifikovat ekonomickou základnu nelze předpokládat, že by se většina místních kapacit v dohledné době přesunula do čistě znalostních či kreativních odvětví. Pánevní oblast proto může a má **stavět na své tradici průmyslového regionu** a tuto specializaci vnímat jako významnou rozvojovou příležitost.

Energetická infrastruktura regionu představuje jedno z jeho zásadních rozvojových aktiv. Vytváří předpoklady pro rozvoj nových zdrojů energie i pro posílení energetického mixu. Nejasná časová osa konverze uhelných elektráren, cenová dynamika rozvoje OZE (zejména FVE) a limity přenosové soustavy však činí tento vývoj obtížně predikovatelným. Rozsáhlé plochy po těžbě představují značný potenciál zejména pro velkoplošné fotovoltaické instalace. Jejich optimálním doplněním by byla **akumulace energie** (např. přečerpávací elektrárna či jiná velkokapacitní úložiště), která je zatím pouze ve stadiu koncepčních úvah a naráží na současné nastavení energetického trhu. Klíčovou otázkou zůstává, **jaké benefity přinese rozvoj modernizovaného energetického „srdce" České republiky přímo Ústeckému kraji a jakým způsobem lze tento koncept integrovat do rozvoje regionálního ekonomického ekosystému**.

Na druhé straně, podíváme-li se na územní limity v oblasti ekonomického rozvoje, lze konstatovat, že probíhající procesy zasidlování nových investorů sice mají své institucionální nositele, avšak ti zpravidla nemají kapacitu komplexně řešit **územní připravenost ploch**, která je jedním z hlavních předpokladů pro zasídlení nových nebo rozvoj stávajících provozů.

Příprava velkých průmyslových zón je v současnosti jedním z nástrojů pro přilákání strategických investorů s vyšší přidanou hodnotou. Kvůli přirozeně členité morfologii Podkrušnohoří a rozsáhlým územím ovlivněných báňskou činností (lomy, výsypky a poddolovaná území) je **lokalizace větších, celistvých a rovinatých ploch pro zakládání velkých průmyslových zón významně ztížena.** Aktuálním vládním záměrem je v regionu lokalizovat dvě strategické průmyslové zóny. Vhodné by bylo umístění vždy jedné zóny v každém metropolitním areálu (kraj je funkčně rozdělen na dva areály, viz v textu dále). Jedna lokalita byla prověřována v areálu Prunéřovské elektrárny, druhá lokalita je nyní prověřována v Předlicích, což by odpovídalo této strategii, ale od první zmíněné lokality se upustilo a druhá lokalita se potýká s vysokou majetkoprávní roztříštěností. Rozvoj těchto strategických zón má svého nositele – SIRS – v případě Předlic s lokálními partnery.

Za významný **rozvojový limit** lze považovat zejména **kapacitní a technickou připravenost vodohospodářské infrastruktury**, konkrétně zásobování vodou a odkanalizování. Tento problém bude dále zesilovat v souvislosti s implementací nové **směrnice o čištění městských odpadních vod**, která výrazně zpřísňuje požadavky na provoz čistíren odpadních vod. Pokud obce nezačnou včas na tuto skutečnost reagovat, plánovat a investovat, může dojít k situaci, kdy nebude možné připojovat nové rezidenční ani průmyslové objekty.

Dílčí závěry

- ***Strategická poloha, existující robustní dopravní a energetická infrastruktura a přítomnost technicky orientovaného lidského kapitálu*** *vytvářejí předpoklad, aby se pánevní oblast v dlouhodobém horizontu profilovala jako* ***průmyslově-technologický hub České republiky****. Transformace regionu se musí opírat o rozvoj a technologický upgrading stávajících odvětví, nikoli o jejich nahrazení, v souladu s principy RIS3.*

- ***Energetika představuje klíčové rozvojové téma regionu****, avšak její budoucí podoba je zatížena vysokou mírou nejistoty. Zásadní otázkou zůstává, jak zajistit, aby transformace energetického sektoru přinášela přímé přínosy regionu a byla integrována do širšího ekonomického ekosystému.*

- ***Významný limit dalšího rozvoje představuje technická infrastruktura****, zejména vodohospodářská. Další plánovací fáze by se proto měla zaměřit na konkretizaci těchto limitů z hlediska potřeb průmyslového i rezidenčního rozvoje a podporu na vodu úsporných řešení.*

- ***Proces zasidlování investorů i realizace projektových záměrů dnes naráží na nedostatečnou územní připravenost ploch****. Vhodným opatřením je identifikace prioritních oblastí a vnitřních rezerv a cílená příprava jejich okrajových podmínek prostřednictvím nástrojů územního plánování (územní studie, vyhledávací studie). Do dalších fází transformace by proto bylo vhodné zahrnout vznik* ***specializované podpůrné jednotky****, která by se touto agendou zabývala.*

Města a bydlení jako klíčové nástroje stabilizace a transformace pánevní oblasti

Města jako katalyzátory rozvoje

Funkční městské prostředí je zásadní podmínkou ekonomického rozvoje regionu. **Aktivity s vyšší přidanou hodnotou jsou totiž ve vysoké míře vázány na městská prostředí**, a to zejména díky působení aglomeračních efektů, přenosu znalostí a existenci hustých profesních a institucionálních sítí. Stejně významná je i role měst jako center veřejných služeb a vybavenosti – jejich kapacita a kvalita přímo ovlivňuje atraktivitu regionu pro obyvatele i investory.

Suburbanizace a fiskální oslabení měst

Navzdory globálnímu trendu urbanizace je v pánevní oblasti v současnosti patrný výrazný **proces vyprazdňování velkých měst do jejich zázemí**. Tento, do jisté míry přirozený suburbanizační proces, může mít negativní dopady na budoucí rozvoj regionu. Dochází totiž k oslabování koncentračních výhod měst, a to nejen ve smyslu žádoucí hustoty sociálních a profesních kontaktů, ale také z hlediska efektivity fungování veřejných služeb a infrastruktury, zejména v oblasti školství, zdravotnictví a sociálních služeb. Současně narůstají nároky na provoz a financování technické infrastruktury i na zajištění dopravní obslužnosti území.

Úbytek obyvatel ve městech se navíc promítá do oslabení jejich rozpočtů. To je zvláště významné v případě **statutárních měst pánevní oblasti**, která lze vzhledem k jejich velikosti, institucionálním kapacitám a rozsahu správních agend považovat za **klíčové aktéry regionálního rozvoje**. Oslabování jejich fiskální pozice tak může mít širší dopady na schopnost regionu realizovat rozvojové strategie a investice.

Bydlení jako nástroj stabilizace obyvatelstva

K uvedeným trendům přispívá také **specifická struktura bytového fondu**, charakteristická velmi **vysokým podílem bytů v panelových sídlištích**. Omezená schopnost adaptability celých těchto čtvrtí a jejich limitovaná konkurenceschopnost v porovnání s jinými formami bydlení mohou představovat vážné riziko z hlediska vlivu na sociální strukturu regionu a jeho rezidenční atraktivitu. V tomto kontextu je také logické, že roste **poptávka místních obyvatel po individuálním bydlení**, zejména u rodin s dětmi a ekonomicky silnějších skupin.

Za účelem **stabilizace obyvatelstva a přilákání skupin nezbytných pro dlouhodobě pozitivní ekonomický rozvoj regionu** je vhodné cíleně posilovat **nabídku bydlení**, a to jak v segmentu rodinných domů, tak v bytových domech v městských centrech.

Bydlení v rodinných domech

Nabídka individuálního bydlení s adekvátní velikostí parcel může uspokojit poptávku socioekonomicky silnějších domácností, které chtějí v regionu setrvat, avšak již nepreferují bydlení v bytových domech, zejména na panelových sídlištích.

Pokud se **výstavba rodinných domů přesouvá převážně do zázemí měst, dochází k fiskální nerovnováze**: menší obce profitují z daňových příjmů plynoucích z počtu přihlášených obyvatel, zatímco města nadále poskytují služby, které tito obyvatelé využívají (školy, zdravotní péče, kulturní a volnočasová infrastruktura, dopravní obsluha). **Rozvoj suburbánních oblastí** je proto nezbytné řídit tak, aby byl **ekonomicky i funkčně udržitelný** – ideálně podporovat individuální bydlení přímo v rámci správních obvodů větších měst, nikoli mimo ně.

Neméně důležitá je i **kvalita vystavěného prostředí** a **veřejných prostranství**, kterou nové obytné čtvrti vytvářejí. Bez koordinace prostřednictvím kvalitních územních studií či regulačních plánů nejsou tyto struktury samy o sobě schopny generovat kvalitní veřejná prostranství a způsoby zástavby. Právě tyto aspekty přitom často zásadně ovlivňují rozhodování vzdělanějších a kvalifikovanějších skupin obyvatel, na jejichž přítomnosti může region dlouhodobě stavět.

Městské bydlení v bytových domech

Paralelně s vytvářením nabídky individuálního bydlení je **potřeba rozvíjet nabídku kvalitního bydlení v bytových domech**. Tento segment může oslovit skupiny obyvatel, jejichž ambicí není pořízení rodinného domu – typicky mladší absolventy, jednotlivce, bezdětné páry či zaměstnance středního managementu. Právě tyto skupiny jsou přitom pro městské prostředí i pro rozvoj znalostně orientované ekonomiky klíčové. V regionu je však tato nabídka dlouhodobě nedostatečná, zejména v důsledku nízké stavební aktivity, stáří bytového fondu a omezené ekonomické návratnosti výstavby bytových domů. Výnosy z nájemního bydlení či prodeje bytů jsou v regionu ve srovnání s náklady na výstavbu nízké, a **trh v segmentu výstavby bytových domů proto funguje jen omezeně**.

Panelová sídliště

Samostatnou kapitolu představuje **rozsah panelové bytové zástavby**. Ústecký kraj má nejvyšší podíl bytů v panelových domech v České republice (přibližně 42 % bytového fondu[3]), přičemž v řadě měst tento podíl přesahuje polovinu. Jedná se o specifický typ zástavby s omezenou schopností adaptace a rehabilitace ve srovnání s jinými urbanistickými strukturami. Aktivita místních samospráv v regeneraci veřejných prostranství sídlišť přitom patří v celostátním srovnání k nejnižším. Vzhledem k demografickým prognózám a riziku rychlejšího poklesu atraktivity těchto lokalit bude strukturální transformace panelových sídlišť a komplexní rehabilitace těchto čtvrtí jednou z klíčových výzev budoucího městského rozvoje.

Sociální struktura, segregace a obnova městských center

V důsledku dlouhodobého odlivu obyvatel, zejména mladších a profesně kvalifikovaných skupin, dochází v řadě větších pánevních měst k **prohlubování sociální fragmentace a ke zhoršování jejich sociální struktury**. V některých lokalitách se – často v kombinaci s dalšími faktory a v doprovodu rozvoje obchodu s chudobou – rozvinuly chudinské čtvrti a oblasti s výraznými projevy rezidenční a sociální segregace, jejichž rehabilitace je mimořádně obtížná. Přítomnost těchto lokalit dále oslabuje sociálně-ekonomickou kondici měst a snižuje jejich celkovou atraktivitu.

Do problémových lokalit se navíc často nestěhují pouze místní obyvatelé, ale také lidé z jiných regionů České republiky. V určitých obdobích docházelo i k cílenému přesunu sociálně zranitelných domácností z jiných regionů za účelem uvolnění atraktivnějších lokalit pro development. **Obchod s chudobou** v tomto kontextu představuje vysoce výnosný investiční model – nájemné v některých deprivovaných lokalitách Mostecka je například srovnatelné s nájemným v Praze, přestože kvalita bydlení je nesrovnatelně nižší. Tento mechanismus souvisí mimo jiné s dlouhodobou absencí zákona o sociálním bydlení, který by obcím ve všech krajích ukládal povinnost dostupné bydlení systematicky zajišťovat.

Paralelně lze v některých městských centrech pozorovat **fyzickou degradaci jádrových prostor, často doprovázenou zvýšeným výskytem sociálně patologických jevů**. Tato kombinace urychluje úpadek centrálních částí měst a oslabuje jejich přirozenou roli jako ohnisek městského života. Revitalizace městských center, rehabilitace jejich funkčního významu a systematické zvyšování kvality bydlení i vystavěného prostředí proto představují klíčovou strategii pro posílení atraktivity měst pro obyvatele i ekonomické aktivity. **Tato strategie však v současnosti často naráží na omezenou funkčnost trhu** – například na absenci dostatečné investiční síly v segmentu bytových domů, jejichž výstavba či rekonstrukce by mohla regeneraci městských jader podpořit.

Reakce na demografické změny ve městech

Stárnutí populace, proměny velikosti domácností a dlouhodobý úbytek obyvatel představují klíčové výzvy, které zásadně ovlivní i budoucí podobu měst v pánevní oblasti. S rostoucím počtem seniorů se **zvyšuje význam dostupné městské vybavenosti** včetně kvalitních veřejných, sociálních a zdravotních služeb. Tyto faktory mohou pro starší obyvatele představovat silnou motivaci k tomu, aby setrvali v městském prostředí nebo se do něj dokonce přesunuli z méně vybavených lokalit.

Zároveň se zde otevírá příležitost pro rozvoj tzv. **stříbrné ekonomiky** – sektorů a služeb orientovaných na stárnoucí populaci, které mohou přinést nové pracovní příležitosti a přispět k oživení městských center. Součástí reakce na demografické změny musí být i práce s nadbytkem stavební hmoty, která může v některých lokalitách vznikat v důsledku populačního poklesu a neodpovídajících bytových standardů.

Specifická sídelní struktura kraje a její vliv na vymezení jader

Administrativní hranice kraje jsou odlišné od skutečného funkčního působení jednotlivých sídel a jejich vzájemných vazeb. Pro vymezení území, v němž probíhá intenzivní oboustranný pohyb osob a kde sídla fungují jako provázaná síť, je proto vhodné pracovat s konceptem **metropolitních areálů**. Pánevní konurbace se v tomto pojetí dělí na 2 areály: Mostecko-chomutovský a Ústecko-teplický metropolitní areál.[4] To v praxi znamená, že západní část konurbace vykazuje slabší vazby ke krajskému městu a v některých směrech se může funkčně orientovat I mimo kraj (včetně vazeb k Praze). Tato skutečnost, spolu s **excentrickou polohou města Ústí nad Labem** v rámci kraje, ztěžuje jeho působení jako jednoznačného lídra regionálního rozvoje a **oslabuje jeho pozici jako jádrového města pro celé území**.

Současně, vzhledem k celkové populační velikosti kraje, očekávanému demografickému vývoji a prostorovému rozmístění statutárních měst, nelze realisticky předpokládat, že by všechna tato města dosáhla minimální kritické velikosti nezbytné pro plné rozvinutí koncentračních (aglomeračních) efektů. Namísto udržování čtyř rovnocenných center se proto jeví jako efektivnější **cíleně koncentrovat vybrané znalostně orientované aktivity do jednoho silného primárního jádra a současně rozvíjet sekundární jádro v druhém metropolitním areálu**. Roli primárního jádra by – i ve vazbě na hlavní rozvojové osy – mohla nejúčinněji plnit Ústecko-teplická aglomerace. Vymezení a posílení sekundárního jádra v Mostecko-chomutovském areálu je úkolem dalšího prověřování.

Dílčí závěry

- ***Města jsou klíčovým stabilizačním prvkem** sídelní struktury pánevní oblasti i nezbytnou podmínkou pro rozvoj aktivit s vyšší přidanou hodnotou; jejich další oslabování (zejména center) by zásadně limitovalo rozvojové možnosti regionu.*

- ***Suburbanizaci je nutné aktivně řídit**, protože oslabuje koncentrační výhody měst a zvyšuje nákladovost infrastruktury a služeb; preferovaným směrem je rozvoj individuálního bydlení primárně v rámci správních obvodů měst a v kvalitní urbanistické podobě. Je nutné posílit využití územně plánovacích nástrojů, aby vznikaly suburbie s kvalitními veřejnými prostranstvími.*

- ***Bydlení je hlavním nástrojem stabilizace obyvatelstva**: je třeba budovat diferencovanou nabídku, která současně posílí segment individuálního bydlení a výrazně zlepší dostupnost a kvalitu městského bydlení v bytových domech, zejména v centrech a rozvojových lokalitách.*

- ***Panelová sídliště a segregované lokality představují strukturální riziko** pro rezidenční atraktivitu i sociální stabilitu měst; regenerace sídlišť a obnova městských center musí být chápány jako klíčová rozvojová agenda, nikoli jako dílčí „revitalizační" téma.*

- *Vzhledem k funkční sídelní struktuře a demografickému vývoji je vhodné uplatnit **princip koncentrace**: posilovat **primární jádro v Ústecko-teplické aglomeraci** a současně prověřit a rozvíjet sekundární jádro v Mostecko-chomutovském metropolitním areálu.*

- ***Systematické zvyšování kvality vystavěného prostředí** jako jsou veřejná prostranství (náměstí, uliční prostory, parky) i objekty vybavenosti (školy, knihovny, atd.) může být jedním z nástrojů zvyšování celkové atraktivity růstových aglomerací.*

Voda a klima v regionu jako zásadní limity dalšího rozvoje

Stávající průmyslová odvětví a jejich vysoká koncentrace v pánevním prostoru, společně s dalšími uvažovanými záměry (např. těžbou lithia, výstavbou gigafactory nebo datacentra) představují provozy vysoce náročné na vodu. Pánevní oblast má přitom omezenou kapacitu vody - patří k **nejteplejším a nejsušším v České republice** a její hlavní povodí, **řeka Bílina, má vodnost výrazně nižší než většina významných českých řek**. Vodohospodářská soustava regionu je založena především na převodech vody na větší vzdálenosti – z řek Labe a Ohře a z vodárenských nádrží – a na páteřních vodárenských systémech s přesahem přes okresy. Lokální zdroje, zejména podzemní vody, hrají v zásobování pitnou vodou jen okrajovou roli. Vodnost řeky Bíliny a dalších vodních toků je navíc nadlehčována vypouštěnými důlními vodami, které jsou klíčové zejména v letních měsících pro udržení minimálních průtoků. Po ukončení těžby však s nadlehčováním průtoků nebude možné dále počítat. Právě **kombinace velkých, na vodu náročných provozů a záměrů, a omezené dostupnosti vody představuje významný limitující faktor** dalšího územního rozvoje.

Klimatická změna tento limit dále zesiluje. V souvislosti s vysokými teplotami a nízkými úhrny srážek, se již nyní v regionu vyskytují problémy s půdním suchem, což má dopady na zemědělskou produkci i skladbu vhodných plodin. Dopady klimatické změny budou zvláště citelné i ve městech, jejichž prostředí zesiluje její negativní vlivy (vznik tepelných ostrovů, přehřívání kvůli vysokému podílu zpevněných ploch) – vzhledem k vysoké koncentraci městské populace představuje opatření pro zmírnění těchto vlivů klíčový úkol. V současnosti jsou v **městském prostředí adaptační opatření realizována jen ve velmi malém rozsahu** – i v případě rozsáhlých revitalizací uličních profilů zpravidla nedochází k implementaci funkční zelené infrastruktury, která by mohla zásadně ochlazovat mikroklima, poskytovat stín a zadržovat vodu v půdě. Koncepční práce se zelenou infrastrukturou (která zahrnuje také hospodaření se srážkovou vodou) v sídlech a volné krajině bude zásadní pro zlepšování městského mikroklimatu, potažmo pro zvyšování pobytové kvality a rezidenční atraktivity měst. Vliv velkoplošných FVE na místní klima, v rozsahu, který povoluje vymezení v ZÚR ÚK, není dostatečně popsán a měl by být dále prověřen.

Problematika vod se zásadně dotýká také koncepce napouštění jezer v lomových jámách. V kontextu výpočtu negativní vodní bilance došlo k opuštění koncepce propojené soustavy posttěžebních jezer. Dva ze čtyř lomů (lom ČSA a lom Vršany) budou napouštěny přirozeně a budou mít kolísající vodní hladinu, aby se předešlo nutnosti trvalého dopouštění vody (jako je tomu na jezeře Most). Dva další lomy jsou prověřovány pro vodohospodářské účely (lom Bílina a lom DNT), opatření by mohla **zásadně navýšit kapacitu vodní bilance v území, s významem republikovým až přeshraničním – s potenciálem především v transformaci povodňové vlny a ve zlepšování vodní bilance v suchých částech roku. Zvýšená zásobní bilance jezer Libouš a Bílina může teoreticky být využita pro zabezpečení zásobování průmyslových podniků a zón vodou. Tento poslední aspekt ještě není předmětem prověřování.**

Významná je také jakost vody ve vznikajících jezerech, která je určována především zdroji využitými k hydrickému plnění zbytkových jam. Zatímco v lokalitách DNT, ČSA a Vršany lze očekávat výbornou kvalitu, u lokality lom Bílina je problematika složitější a závisí na zvoleném způsobu provozování jezera a vodních zdrojích využitých k napouštění. I proto je způsob využití jezera stále prověřován na resortní úrovni.

V území Mostecké pánve se rovněž nachází řada technických přeložek vodotečí, které s ukončením těžby pozbydou významu a jejichž revitalizace může přispět k zadržování vody v krajině a ke zlepšování ekologických funkcí.

Dílčí závěry

- *Dostupnost vody představuje jeden z **nejzásadnějších limitů budoucího hospodářského i územního rozvoje regionu**. Nové rozvojové záměry je nutné kumulativně posuzovat z hlediska jejich náročnosti na vodu a z hlediska dlouhodobé udržitelnosti.*

- *Region se musí soustředit na **systematické snižování spotřeby vody** (například prostřednictvím uzavřených oběhových systémů – closed-loop systems) v průmyslu, energetice, bydlení i vybavenosti.*

- ***Významnými zdroji vody** pro region mohou být čerpání podzemních vod (v důsledku ukončení čerpání důlních vod) a **hydrické rekultivace lomů DNT a Bílina**. **Tyto zdroje zatím nejsou konkrétně prověřovány.***

- *Zásadní bude také **realizace adaptačních opatření na klimatickou změnu ve volné krajině a sídlech.** Mezi taková opatření patří například podpora rekultivace přirozenou obnovou, revitalizace vybraných přeložek vodotečí a rozvoj propojené zelené infrastruktury.*

Limity a hospodářské potenciály využití ploch po těžbě

Báňská zátěž jako úkol k dlouhodobému řešení

Báňská zátěž v lomech, výsypkách a poddolovaných územích představuje dlouhodobý fenomén, který nezanikne s ukončením těžby a rekultivací. Posttěžební plochy proto nelze prvoplánově chápat jako volná rozvojová území, která umožní transformaci regionu skrze projektové záměry v krátkém časovém horizontu, ale jako velmi specifická území s trvale zvýšenými nároky na jejich správu a monitoring.

Nestability podloží, omezená životnost sanačních opatření, geotechnické vlastnosti, management podzemní vody a dlouhodobá konsolidace terénu **ztěžují podmínky pro zakládání větších staveb v území lomů a výsypek, což činí tato území méně vhodná pro rozvoj řady ekonomických aktivit** (zejména ve smyslu stavebních investic), alespoň ne v krátkém až střednědobém časovém horizontu.

Těžba zásadně proměnila také hydrogeologické poměry v území. Ukončení čerpání důlních vod povede k postupnému **vzestupu hladin podzemních vod, což může – v případě neřešení problému – znamenat dokonce vystoupání těchto vod na úroveň terénu a zaplavení či stabilitní ohrožení stávající zástavby a infrastruktur**. Odčerpáváním důlních vod z lomů zároveň dlouhodobě docházelo k nadlehčování průtoků povrchových toků, včetně největší řeky Bíliny, která je hlavním příjemcem průmyslových a odpadních vod pánevní oblasti. Postupné utlumování vypouštění důlních vod do povrchových toků tak může vést ke snížení již tak limitovaného objemu vody a současně k dalšímu zhoršení kvality vody. To platí i pro další toky, kde důlní vody tvoří podstatné objemy průtoků a jejich ztráta představuje environmentální rizika (např. na říčkách Srpina a Hutná).

Plochy po těžbě jako příležitost pro posílení hospodářského růstu regionu

Rozsáhlost ploch po těžbě a jejich teoretická disponibilita spojená s koncem těžby uhlí přináší ve společnosti také očekávání nových aktivit v území generujících ekonomické přínosy. **Vysoký potenciál pro rozvoj průmyslových zón a jiných provozů nesou rozsáhlé areály těžebního zázemí, případně i areály uhelných elektráren či tepláren**, které leží na nepřetíženém terénu a jsou napojené na robustní dopravní a technickou infrastrukturu, některé i datovou infrastrukturu.

Mezi očekávané způsoby využití patří **zemědělská produkce** – ostatně jednou z hlavních kategorií rekultivačních ploch jsou právě rekultivace zemědělské (dosud dokončených je 48 km²). Ve skutečnosti jsou tyto plochy ale charakteristické sníženou úživností půd a bude trvat ještě několik dekád, než budou schopny dosáhnout půdních kvalit srovnatelných s jinými zemědělsko-produkčními plochami. Informace o produkčním potenciálu těchto půd jsou navíc v dostupných evidencích často neúplné (např. chybí dokumentace BPEJ) a plochy jsou obvykle řazeny spíše do méně produkčních kategorií; lokálně se dokonce objevují nesrovnalosti, kdy jsou uváděny původní BPEJ před těžbou. Tyto charakteristiky předurčují území spíše pro plodiny s nižšími nároky na úrodnost (prověřovány jsou technické a energetické plodiny jako např. technické konopí aj.), případně pro extenzivní hospodaření, včetně pastvy. Nejzastoupenějším typem rekultivace je lesnická rekultivace (dosud 98 km²), porosty však patří do kategorie plnící mimoprodukční funkce lesa.

Vodohospodářský potenciál (více viz část Voda a klima v regionu) je prověřován v rámci balančních scénářů a týká se zejména navýšení vodní bilance v území s regionálním až přeshraničním významem (zásobní prostory hydrických rekultivací lomů DNT a Bílina). Tématem k prověření je synergické působení s provozy náročnými na spotřebu vody (např. diskutované záměry gigafactory, jaderných reaktorů, zpracování lithia aj.) včetně prověření možného využití nyní čerpaných důlních vod pro potřeby průmyslu.

Energetický potenciál těchto ploch je široký a představuje zejména využití pro velkoplošné I plovoucí FVE, které nicméně u soukromých investorů naráží na sníženou konkurenceschopnost energetického výkonu v tomto regionu (počty slunečních dní). V území jsou vytipované lokality pro přečerpávací elektrárny, jejich rozvoj však dosud nemá nositele. Dále je prověřována gravitační akumulace energie, a potenciály biomasy pro energetickou produkci. Oblastí, která dosud není konkrétněji zmapována, je potenciál geotermální energie, která je zde přítomná právě díky tektonickému zlomu pod Krušnými horami. Takovéto záměry jsou nicméně zpravidla spojeny s poměrně vysokou vstupní investicí.

Využití posttěžebních ploch pro vybrané segmenty průmyslu, včetně **obranného průmyslu**, představuje další z diskutovaných potenciálů, jehož význam může v kontextu současné geopolitické situace dále růst. Zároveň je však nutné vycházet z toho, že pánevní oblast patří k nejvíce urbanizovaným územím České republiky a řada sídel leží v bezprostřední blízkosti ploch ovlivněných těžbou. Tyto plochy proto nelze automaticky považovat za vhodné pro jakékoli provozy se zvýšenou zátěží. Klíčové je posoudit prostorové působení sídel a jejich zázemí a identifikovat buď konkrétní lokality, kde nebudou zátěžové provozy v konfliktu s obytnou funkcí, nebo naopak takové formy využití, které nevytvářejí významně negativní externality (např. hlukovou zátěž, dopravní zátěž či světelné imise).

Podobně nejednoznačná je i oblast **výzkumu a vývoje**, která může zahrnovat jak standardní laboratorní či technologické provozy, tak zátěžové testování nových technologií v otevřené krajině. Vedle otázky, nakolik je takové využití provázané s hospodářskou strukturou regionu a jak jej lze integrovat do jeho ekonomického ekosystému, je nezbytné důsledně posuzovat i prostorové střety a možné synergie. Vzhledem k vysoké míře urbanizace je proto nutné uvažované záměry prověřovat v prostoru a vymezit oblasti, kde jsou určitá využití vhodná, podmíněně přípustná, a kde jsou naopak z hlediska konfliktů s obytnými funkcemi či krajinou nepřípustná.

Identifikace potenciálů a podpora jejich rozvoje by měly být koordinovány aby bylo docíleno skutečného využití potenciálu posttěžebních území a aktivity byly navzájem koordinovány i s dalšími zájmy v území.

Absence rozvahy o využití posttěžebních ploch po rekultivaci

Pro plné využít potenciálu posttěžebních lokalit je podmínkou změna paradigmatu plánování posttěžebního využití. V současnosti **absentuje koncepční úvaha o možnostech využití území po těžbě** ještě v době, kdy probíhá těžba - to znamená, že sanace a rekultivace území **nevytváří podmínky pro cílený rozvoj** po těžbě, naopak posttěžební rozvoj se musí přizpůsobit dokončené konfiguraci území, která vychází z pravidel rekultivace - dovedení lokality do stádia využití území jako vodní, lesní, zemědělské či ostatní rekultivace (zahrnuje například cesty, plochy přirozené obnovy), a to bez představy o dalším možném rozvoji v lokalitě (průmysl, rekreace, turismus, mobilita, atp.) a potřebném obnovení vazeb s okolními sídly a volnou krajinou.

Posunem v plánovací kultuře těžebních lokalit je proces balančních scénářů, které nad rámec zmíněných kategorií rekultivací prověřují a vyvažují funkce vodohospodářské, energetické a ochranu přírody. **Proces balančních scénářů nicméně prověřuje státní zájmy, absentuje v něm formulace a aktivní prosazování zájmů regionálních a lokálních**. Vhodné by bylo rozšířit prověřování vybraných funkcí (energetika, vodohospodářství, ochrana přírody) o přípravu podmínek pro další vhodná využití (např. průmysl, dopravní a datová infrastruktura, obranný průmysl, rekreace a turismus, testování specifických technologií, pěstování specifických plodin, atp.) a to jak v kontextu lokality lomu a jeho širšího okolí, tak v kontextu celé pánevní oblasti. Jedním z možných postupů by bylo **posílení role kraje v meziresortních skupinách,** takovým způsobem, aby do nich vnesl témata zájmu regionu k dalšímu prověření.

S ukončením báňského plánování a počínajícím plánováním posttěžebního využití se ukazuje jako zásadní problém **nedostatek dostupných a ucelených dat o fyzickém stavu posttěžebního území**. To je jeden z důvodů pasivního přístupu k dalšímu rozvoji těchto lokalit. Mnohá data, která jsou nezbytná pro plánování dalšího využití, nejsou veřejně dostupná, nebo nejsou kompletní a vhodně interpretovaná. To se týká témat jako je vyhodnocení nestability terénu a vhodnosti pro zakládání staveb, kategorizace biotopů a úživnosti půd. Informace o současných a bývalých těžebních plochách se často nachází v rukou soukromých nebo výzkumných organizací, které je zpracovaly pro dílčí lokality bez jednotné metodiky či měřítka, což znemožňuje jejich efektivní využití v plánování. Významný faktor představuje čas, neboť interpretace báňských map a vyhodnocení zátěže v konkrétních lokalitách jsou závislé na nezaznamenané znalosti bývalých zaměstnanců báňského průmyslu.

Vysoká správní zátěž posttěžebního území

Rozsah území přímo dotčeného těžbou je v rámci mostecké pánevní oblasti více než 280 km². Každá posttěžební lokalita představuje plošně rozsáhlé území, které zpravidla zasahuje **do správních obvodů více obcí a ORP** (například lom Bílina s přilehlými výsypkami zasahuje do 11 správních obvodů obcí a 4 ORP). S ukončením báňského režimu, který jasně ukládá povinnost a pravidla sanace a rekultivace území těžebním společnostem (včetně zajištěného financování), přichází nová etapa plánování a rozvoje posttěžebního území, pro kterou se obtížně hledají finance i odpovědní nositelé. Vlivem dlouholeté správy území zastoupené těžařskými společnostmi se posttěžební lokality posunuly mimo hlavní pozornost samospráv, byť často tvoří podstatnou část jejich správního obvodu. Nejen odvrácená pozornost, ale i nedostupná data o území, nevyjasněné majetkoprávní uspořádání a absentující vize budoucího využití jsou hlavními bariérami rozvoje navazujícího na ukončené rekultivace. **Koordinace rozvoje takových rozsáhlých lokalit je možná jen z nadobecní, regionální úrovně.** Vhodnými nástroji jsou koncepční studie (mimo režim stavebního zákona) nebo územní studie. Dále je vhodné poskytnout podporu obcím v otázkách meziobecní spolupráce, financování a realizace projektů přes administrativní hranice, a dále odbornou podporu ve věci specifik posttěžebních území. Zkušenosti z pilotního projektu v rámci kterého byl zpracován koordinační plán rozvoje Radovesické výsypky, poukazují na **potřebu dlouhodobější podpory implementace koncepce rozvoje, aby došlo až k realizaci projektů v území**.

Utlumování těžby má **propis i do zásadního snižování zákonného i dobrovolného přispívání do obecních rozpočtů**. Dochází tak k paradoxu, kdy v době, kdy obcím přibude nová úloha správy rozvoje rozsáhlých posttěžebních území, přijdou obce o finance spojené s těžební zátěží území. Především v případě populačně malých obcí může být propad v jejich rozpočtech znatelný. Hlavním zdrojem pro financování projektů po dokončení rekultivace je program 18 ekomiliard. Tyto finanční zdroje jsou buď již vyčerpány nebo alokovány na připravené projekty. V blízké době bude zároveň docházet ke snižování dostupných prostředků z evropské kohezní politiky I z obecních rozpočtů, vázaných na počty obyvatel, o které obce dlouhodobě přichází. Zásadní otázkou zůstane zdroj financí pro další projekty revitalizace a resocializace území, které na většině posttěžebního území dosud chybí. V tomto kontextu je zřejmé, že **rozvoj posttěžebních území nemůže probíhat nahodile a plošně, ale naopak bude nutné se zaměřit na klíčové lokality.**

Dílčí závěry

- *Dosud chybí koncepce rozvoje posttěžebních ploch, která by formulovala regionální a lokální potřeby. Další plánovací fáze by měla **na regionální úrovni otevřít diskuzi nad možnostmi využití posttěžebního území, které by generovaly hospodářský přínos pro region a zvyšovaly kvalitu vystavěného prostředí a jejich vzájemnou koordinaci.***

- *Možnosti generující hospodářský rozvoj mohou být například zdroj vody pro průmysl, datová infrastruktura, mobilita, průmyslová výroba, testování technologií, atp., a dále možnosti rekreačního/sportovního a turistického využití. Vzhledem k rozsáhlosti území je zřejmé, že koncepční **řešení rozvoje posttěžebních lokalit je možné jen v kontextu celého území Podkrušnohoří.** Možnou cestou je **vnesení regionálních témat do meziresortních skupin.***

- ***Návrhová fáze musí hledat i taková využití posttěžebních lokalit, která generují ekonomický přínos, nejen zátěž pro veřejný rozpočet**. Zásadní bude práce postavená na využití synergických efektů a principů koncentrace aktivit, jako opak plošné podpory postrádající strategické zacílení.*

- ***Urgentní je formulovat regionální a lokální potřeby pro těžební lokality, ve kterých se ještě těží** (lomy Bílina, Vršany a DNT), a které je tedy možné ještě cíleněji připravit na využití po těžbě. Jako vhodný postup se jeví **prověřit škálu možných využití s regionálním přínosem**, a pro prostorovou koordinaci **zpracovat koncepční plány rozvoje** těchto lokalit. Tyto výstupy by sloužily jako podklad pro probíhající plánování sanace a rekultivace a dále pro vedení dialogu o využití území na resortní úrovni. Smyslem by tedy bylo zavést praxi, která je v zahraničí dlouhodobě standardním postupem.*

- *Management rizik báňské zátěže bude **vyžadovat dlouhodobý monitoring a správu**. Je vhodné se zabývat **nastavením procesů a dalších kroků vedoucích k řešení báňské zátěže a zpřístupnění dat o území včetně jejich vhodné interpretace pro plánování územního rozvoje**. V čase se proměňující báňská zátěž se musí promítnout do koncepčního plánování využití území. Vhodným nástrojem pro zásadní báňská témata může být ustanovení dlouhodobé pracovní skupiny složené z klíčových aktérů lokální, krajské i resortní správy.*

- *Pro fyzickou změnu v území bude **zásadní dlouhodobá kompetenční podpora jak v tvorbě plánu rozvoje tak v jeho implementaci.** Další návrhová fáze by se měla zaměřit na nastavení vhodné implementační struktury.*

Brownfieldy

Významnou zátěž území představuje vysoký počet brownfieldů. Ústecký kraj má v mezikrajském srovnání **největší celkovou rozlohu brownfieldových ploch** – a to i bez započtení posttěžebních území, která se v databázi CzechInvestu neobjevují (což je taktéž deklarováno v Národní strategii regenerací brownfieldů). Přesto je **míra jejich konverze a opětovného využití nízká** (např. pouze dvě průmyslové zóny byly dosud realizovány na ploše brownfieldu). Znovuvyužití těchto lokalit je pro investory zpravidla spojeno s vyššími náklady a riziky. Systematická práce s brownfieldy je však nezbytná nejen z hlediska rozvojového potenciálu, ale i kvůli omezení jejich negativních dopadů na okolí – zejména zhoršování kvality prostředí, snižování rezidenční atraktivity a poklesu hodnoty nemovitostí v blízkém okolí.

Vhodným nástrojem, který by mohl řešení této problematiky podpořit a dosud není v regionu systematicky využíván, může být **strategie prioritizace a kategorizace brownfieldů** - tedy zaměření na identifikaci prioritních brownfieldů za konkrétním účelem. Některé brownfieldy jsou díky své poloze například vhodné pro realizaci bydlení v jádrových oblastech měst, řadu brownfieldů **lze využít pro podporu krajinných funkcí**, nebo lze vytipovat **prioritní plochy vhodné pro průmyslové investory** (například ve vazbě na infrastrukturu).

Přestože se o konverzi brownfieldů diskutuje již řadu dekád, dosavadní podpůrné nástroje nebyly schopny dostatečně kompenzovat vyšší vstupní náklady a rizika ani zohlednit časovou náročnost přípravy ploch do stavu, který je pro investora skutečně použitelný. Perspektivním směrem proto může být cílené nastavení podpory a urychlení rozvoje vybraných lokalit, například prostřednictvím vymezení akceleračních zón; to však představuje úkol vyžadující zásah na národní úrovni.

Specifickou kategorií jsou posttěžební plochy, které nejsou vedeny v databázi brownfieldů CzechInvest. Tato skutečnost je fakticky vylučuje z části tematicky zaměřených podpor a ztěžuje jejich systematické znovuvyužití.

Dílčí závěry:

- *Brownfieldy jsou pro region významnou zátěží; jejich konverze je nízká a bez systematického přístupu dále snižují kvalitu prostředí i rezidenční atraktivitu celého regionu.*

- *Podpůrným krokem může být **katalogizace a prioritizace lokalit podle vhodného účelu** (bydlení a městská jádra / krajinné funkce / plochy pro investory).*

- *Pro vybrané plochy je nutné **cíleně akcelerovat přípravu a podporu** (např. lobovat za akcelerační zóny – úkol i pro národní úroveň).*

- ***Posttěžební plochy** jsou mimo evidenci CzechInvest a tím i mimo část podpor; **vyžadují samostatný evidenční a podpůrný režim**.*

Nová krajina jako cesta pro utváření pozitivního vztahu k regionu

Po několik dekád trvající těžba uhlí a rozvoj navazujících průmyslů dlouhodobě negativně ovlivnily životní prostředí v oblasti Mostecké pánve a významně omezily užívání příměstské krajiny. Těžební činností však vznikla **krajinná struktura, která je v rámci ČR jedinečná**. Jinakost krajiny spočívá v pestrosti typů prostředí a ve spojení posttěžebních a průmyslových jevů s nově vznikající otevřenou krajinou, postupně osídlovanou přírodou. Tento specifický genius loci dotvářejí stopy zaniklých sídel a rozlehlost posttěžebních ploch. **Nově vznikající krajina je mezi místními obyvateli i návštěvníky vnímaná jako viditelný symbol transformace a pozitivní proměny regionu.**

Zatopení těžebních jam představuje nejefektivnější a většinou jediný možný způsob zahlazení těžební činnosti. V důsledku koncentrované těžby se stane **Podkrušnohoří krajinou jezer**. K existujícím velkým jezerům Milada a Most, přibydou zatopením lomů Bílina, ČSA a DNT nové, násobně větší vodní plochy. Velikosti posttěžebních jezer a kvalita jejich vod jsou přitom výjimečné i v celorepublikovém kontextu. Kvalita vody umožňuje koupání po celou sezónu (hygienické limity jsou v normě i v srpnu). Dalším atributem pro navazující rozvoj je **významná rozloha a místní diverzita generující možnosti rozdílného využívání jednotlivých lokalit lomů a přilehlé krajiny** (krajina eventová, krajina enviromentální, krajina vodohospodářská, krajina industriální, krajina vágní, krajina urbexu atp.).

Posttěžební krajina Podkrušnohoří je charakteristická jinou estetikou než běžná kulturní krajina. Tato estetika není dosud dostatečně pojmenována a chybí návodné principy, jak s touto krajinou pracovat k uchování její jinakosti. Pakliže chceme specifický charakter posttěžební krajiny zachovat a rozvíjet, je potřebné popsat a komunikovat současný a cílový charakter krajiny, který bude směrodatný pro změny v území a umísťování staveb.

Atraktivní rekreační zázemí

Rozvoj posttěžební krajiny může vrátit místním obyvatelům dlouhodobě nepřístupnou příměstskou krajinu a nabídnout široké volnočasové využití. V kontextu již dříve zmíněných negativních vlivů klimatické změny – zejména v městském prostředí – lze očekávat **zvyšování poptávky po vodní rekreaci. Rozlehlá posttěžební krajina a jezera mohou sehrát v této oblasti unikátní roli**. Rovnoměrné rozmístění velkých vodních ploch v regionu je činí dobře dostupnými ze všech větších měst. Úkolem bude prověřit pro jaké sportovní a volnočasové aktivity jsou zde vhodné podmínky a jaký mohou generovat ekonomický přínos pro region.

Dále je zásadní **prostorově a funkčně provázat města se svým krajinným zázemím** - obnovit vazby, které byly těžbou přerušeny, ať již fyzické nebo mentální. To zahrnuje napojení vhodných cílů v krajině (post industriální stopy, specifická biodiverzita, zaniklé stopy historie atp.) Post industriální objekty a struktury přitom dosud nejsou předmětem většího zájmu při rozvíjení míst a nových využití, tak jak to známe v podobných regionech v zahraničí (např. využití těžebních strojů jako turistická atrakce v Lipsku, využití těžebních vleček nebo zapojení industriální architektury do návštěvnické infrastruktury lomů a výsypek). Výjimkou v našem území je například areál Podkrušnohorského technického muzea v zázemí bývalého hlubinného lomu Julius Fučík III. Pakliže nebude toto téma aktivně uchopeno jak na regionální, tak na místní úrovni, region bude nadále rychle přicházet o prvky, které utvářejí zmíněnou jinakost nové krajiny a spoluutváří jeho identitu.

Biodiverzita a obnova krajinných vazeb

Příběh zničeného životního prostředí bez života se táhne s pověstí Podkrušnohoří dlouhá desetiletí. Zcela jistě jej takto lze hodnotit v kontextu doby minulé, zejména z pohledu likvidace sídel a původní krajiny. Současný pohled je ovšem třeba vnímat prizmatem toho, jak vypadá posttěžební krajina v porovnání s běžnou kulturní (zemědělskou) krajinou. Jestliže se o běžné kulturní krajině v odborných kruzích mluví dlouhodobě jako o tzv. zelené poušti, tak o těžebních oblastech lze hovořit jako o tzv. **ostrovech biodiverzity**. Prostředí lomů a výsypek se stalo
nevědomky náhradním životním prostředím pro stovky zákonem chráněných druhů včetně některých, které **přežívají v ČR pouze zde**. **Přírodovědný význam Mostecké pánve přesahuje regionální úroveň** a je významný v republikovém kontextu. Vyhlášení Národní přírodní památky Lom ČSA a příprava další na lomu Vršany jen potvrzují vysokou přírodovědnou hodnotu těchto lokalit. Mezi nejvzácnější území patří plochy, kde se podařilo území ponechat samovolné, tzv. **přirozené obnově.** Taková krajina je **bohatá a pestrá** na různé typy prostředí, a to jak suchozemská tak vodní a celkově je tak **odolnější vůči dopadům klimatické změny**. Nové významné přírodní hodnoty území se jeví jako **vhodné k posilování vztahu obyvatel s jejich okolím a utváření pozitivní image kraje. Dále zlepšují turisticko rekreační potenciál území pro místní i návštěvníky.**

V důsledku těžební činnosti došlo k přerušení konektivity prostředí funkčních celků území jak mezi Krušnými horami a Českým středohořím, tak v samotné Mostecké pánvi. Nové **hotspoty biodiverzity v posttěžebních lokalitách mohou utvořit přirozený základ pro obnovu zpřetrhaných krajinných vazeb v Podkrušnohoří.** Pro utvoření funkční krajinné struktury jsou vhodné také některé brownfieldy, liniové industriální infrastruktury nebo vybrané zelené plochy v intravilánech i extravilánech sídel. Obnova funkcí krajiny a její konektivity přitom nevylučuje využívání území pro obyvatele nebo hospodářský rozvoj.

Přírodní hodnoty jsou primárně alokovány v území tzv. posttěžebního bezlesí a jsou závislé na specifické péči spojené s disturbačními aktivitami, které zabraňují trvalému zarůstání území. To umožňuje realizovat v posttěžebních lokalitách celé spektrum **specifických aktivit**, které by v běžné krajině mnohdy byly problematické nebo nevítané. Mezi tyto aktivity patří zvýšený hromadný pohyb osob, organizovaný pohyb offroad vozidel, periodický pohyb těžké techniky nebo pastva velkých kopytníků. Lze uvést již existující záměry v území, například Divoká Milada na jezeru Milada, nebo biosafari na lomu ČSA. Části **výsypek a lomů obtížně využitelných pro větší investiční záměry mohou být naopak vhodné pro plnění rehabilitačních funkcí zpřetrhané posttěžební krajiny, ochranu jejich přírodních hodnot a rozvoj specifických forem rekreace, turismu a eventů, pro které se může území stát známé.**

Posílení místní identity a PR regionu

Špatná image a negativní vnímání regionu je dlouhodobě akcentovaná bariéra, která vstupuje téměř do všech témat místního rozvoje. Vzhledem ke kladnému přijímání témat spjatých s posttěžební krajinou, se otvírá ojedinělá možnost **pomocí atributů posttěžební krajiny podpořit utváření pozitivního vztahu místních obyvatel k území a ke zlepšení image regionu**. Specifický genius loci, zpřístupňování a rozvoj nových míst v posttěžební krajině mohou být vodítkem k překlenutí historické konotace zničené a měsíční krajiny. **Není špatné být „jiný“ a mít „území, které nikdo jiný nemá“**. Propagace charakteru posttěžební krajiny se specifickými přírodními, industriálními ale i kulturními hodnotami může být základem pro **novou etapu vnímání kraje**.

Systematická osvěta ve věci pozitivního vnímání území, cílená na mladou generaci, může mít v budoucnu **důležitý dopad při jejich rozhodování o setrvání nebo navrácení do regionu**. Pro ostatní cílové skupiny je v souvislosti s pozitivní změnou regionu potřeba cílit na intenzivnější prezentaci tohoto území, probíhajících změn a rozvoj unikátních míst a příležitostí pro rekreaci.

Destinační rekreace a turismus

Odlišnost posttěžební krajiny od té běžné kulturní krajiny je natolik unikátní, že začíná přitahovat nové návštěvníky. Prezentace tohoto území, zprostředkování jeho hodnot a rozvoj aktivit, které jinde v ČR nelze běžně zažít, mají potenciál pro **rozvoj specifického turismu** (industriál, urbex, offroad safari, kulturní eventy, atp.). Jeho skutečný rozsah je však potřeba dále prověřit. Takové možnosti mohou být konkurenční výhodou kraje zejména v době, kdy už je většina území České republiky „turisticky rozpoznána a kategorizována“, ale posttěžební krajina Mostecké pánve je pro Ústecký kraj krajinou, kterou **dostává „nově do vínku“** a kde může cíleně prezentovat svoji změnu image. Momentálně je tato oblast součástí destinační agentury Krušnohoří, která s jedinečností posttěžebního území pracuje velmi omezeně. Aby se Mostecká pánev stala novou destinací, potřebuje vybudování kvalitní návštěvnické
infrastruktury, základní nastavení produktů cestovního ruchu a cílený marketing.

Dílčí závěry:

- *Posttěžební krajina má potenciál vytvořit **atraktivní rezidenční zázemí** a podpořit atraktivitu sídel pro bydlení. **Posttěžební jezera budou, díky své velikosti a atraktivitě pro trávení volného času, jádrem rozvoje krajinného zázemí**. Úkolem je rozvinout vhodné způsoby volnočasového, rekreačního a sportovního využití, realizovat kvalitní návštěvnickou infrastrukturu, vytvořit cíle v krajině a obnovit prostupnost v území. Bude vhodné zaměřit se na různorodou nabídku vodních a dalších sportů a diverzifikaci nabídky jednotlivých lokalit a jejich ekonomický přínos pro území.*

- *Pro **zachování specifického charakteru – jinakosti – posttěžební krajiny** i do budoucna, je nutné popsat utvářející jevy a procesy a následně navrhnout principy, jak s nimi pracovat při rozvoji území.*

- *Přírodovědné hodnoty posttěžební krajiny přesahují regionální měřítko a jsou **silným nástrojem pro rehabilitaci krajiny Podkrušnohoří.** Úkolem je **navrhnout krajinnou kostru území,** jejímž základem budou existující hotspoty biodiverzity, doplněné o vhodné lokality v extravilánu i v intravilánu sídel (např. plochy brownfields, vágní terény, vybrané městské parky atp.). Vhodné je preferovat přirozenou obnovu území, která je nástrojem k odolnosti území včetně zadržování vody v krajině.*

- *Posttěžební krajina má výrazný potenciál přispět k **plnění závazků ČR v ochraně přírody a krajiny.** Region by se měl soustředit na **rozvoj územní ochrany na klíčových částech,** a dále na vysvětlování jejich významu pro zlepšování stavu životního prostředí a dopadů klimatické změny.*

- *Propagace specifik posttěžebního území j ako něčeho unikátního, ale také nových využití území a její proměny, může vést k **posílení pozitivního vnímání regionu místními**. Dále může být nástrojem pro **utváření pozitivní image regionu**.*

- *Je vhodné zaměřit se na zmapování potenciálu cestovního ruchu a připravit pro něj podmínky v území. Dále by měl být nastaven **destinační management pánevní oblasti.***

Proces a management rozvoje území

Rozvoj mostecké pánevní oblasti představuje proces, který je oproti jiným regionům v ČR ztížen dlouhodobým a rozsáhlým vlivem těžební činnosti. Návodná prostorová koncepce rozvoje Podkrušnohoří, která by nahlížela na území jako celek, popsala jeho potenciály a bariéry rozvoje a identifikovala komplexní řešení a hlavní póly rozvoje, dosud chybí.

Zpracovaná **analýza** popisující potřeby území a stejně tak i následný **návrh územního rozvoje** budou sloužit jako podklad místním a krajským samosprávám při rozhodování o dalším rozvoji území. Popsaná východiska a připravovaný prostorový návrh pomohou i pověřeným zástupcům při formulaci zájmů obcí a kraje při jednáních na státní a evropské úrovni.

Absence účinné podpory budování správní kapacity strukturálně znevýhodněných krajů je jednou z hlavních bariér posilování jejich konkurenceschopnosti[5]. V území znatelně chybí nositelé komplexních strategických projektů. Aby došlo k realizaci navržených řešení bude nutné zajistit intenzivní management jejich implementace.
Jde především o podporu v užívání nástrojů rozvoje území, nástrojů financování rozvoje, či nástrojů umožňujících nadobecní spolupráci a koordinaci realizace záměrů přes více správních obvodů obcí. Vhodným řešením může být využití servisních organizací kraje a utvoření implementační jednotky pro dlouhodobou podporu implementace návrhů pro proměnu regionu.

Klíčová je větší míra koordinace a přenosu informací mezi klíčovými aktéry rozvoje. Posilovat tyto faktory lze systematicky, jak na individuální úrovni budování vztahů, tak i větší informovaností o strategických záměrech v území a dostupností informací o možnostech využití posttěžebních lokalit.

Procesně jsme teprve na začátku etapy, kdy se podařilo popsat východiska území a v následujícím kroku se navrhne základní kostra budoucí prostorové podoby regionu. Již nyní je zřejmé, že vzhledem k charakteru a rozsahu území a očekávanému útlumu dotační politiky, se budou muset aktivity koncentrovat a nebude možné
jej rozvíjet plošně.

Vzhledem k demografickým projekcím, očekávanému navýšení výdajů za zajištění sociálních a zdravotních služeb a současně významnému propadu podílu ekonomicky aktivní části obyvatelstva, je v úvahách o budoucím rozvoji regionu potřeba pracovat se skutečností, že prostředky z veřejných zdrojů budou výrazně omezené –
a to jak z národní, tak z evropské úrovně. Tato skutečnost posiluje význam **spolupráce se soukromým sektorem** a zároveň zvyšuje naléhavost **udržení a přilákání ekonomicky aktivních obyvatel** v území jako podmínky dlouhodobé rozvojové kapacity regionu.

Příležitostí monou být nové priority evropské kohezní politiky, ve kterých má region velké dosud zcela nenaplněné potřeby (bydlení), ale také skýtá územní příležitosti (např. energetika, obrana). Financování projektů, které pomohou viditelně transformovat posttěžební region, je nutné systematicky posílit z národní a evropské úrovně. Nelze předpokládat, že si region vystačí jen s vlastními lidskými i finančními zdroji.

Dílčí závěry:

- *Pro **argumentaci a prosazování zájmů územního rozvoje regionu** nejsou dosud k dispozici dostatečné podklady. Zpracování popisu potřeb vycházejících ze specifické pozice průmyslového
regionu a návrhové části, která identifikuje vhodné směry rozvoje a konkrétní investiční potřeby i potřebné legislativní úpravy, může podpořit takováto vyjednávání na státní a evropské úrovni.*

- *Pro zajištění realizace změny v území je nezbytné navrhnout strukturu, která podpoří nastavování a vedení procesů směřujících k realizaci projektů, zajistí víceúrovňovou koordinaci, zapojení relevantních aktérů v území a podpoří realizaci komplexních rozvojových projektů. Dále bude vhodné podpořit obce v kvalifikaci a realizaci záměrů, tak aby odpovídaly navrženým principům rozvoje území.
Pro takovou úlohu může být vhodné **využít servisních organizací kraje**.*

- *Je nutné **systémově podpořit spolupráci a koordinaci klíčových aktérů** rozvoje území a posílit jejich informovanost o plánovaných strategických záměrech a změnách v území.*

- *Očekávané stárnutí populace a pokles ekonomicky aktivních obyvatel omezí veřejné investiční zdroje, což zvýší potřebu **spolupráce se soukromým sektorem a důraz na udržení ekonomicky aktivních lidí v regionu**.*

[1] Např. ČSÚ (2024), nebo ÚZIS (2024).

[2] Dle dat Czechinvest.

[3] ČSÚ, SLDB, 2021.

[4] MARADA et al., (2023).

[5] COUNCIL RECOMMENDATION of 8 July 2025 on the economic, social, employment, structural and budgetary policies of Czechia.

1



Podzimní inverze na hraně zbytkové jámy lomu ČSA.
V pozadí komíny a chladící věže největšího chemického areálu v ČR – Chemparku Záluží
/ foto Michal Porteš

1. Úvod

1.1. Východiska – ukončení těžby uhlí a transformace v ÚK
1.1.1. Transformace
1.1.2. Ukončení těžby
1.1.3. Nároky procesu transformace na plánování rozvoje území
1.1.4. Připravenost na proces transformace
1.1.5. Kontext projektu TCÚK
1.2. Účel dokumentu
1.3. Proces
1.3.1. Postup zpracování
1.3.2. Časový harmonogram
1.3.3. Participativní proces
1.3.3.1. Průběh participativního procesu
1.3.3.2. Zapojení aktéři
1.3.3.3. Získané podněty a připomínky
1.3.3.4. Vyhodnocení participativního procesu
1.4. Vymezení řešeného území
1.4.1. Východiska k vymezení řešeného území
1.4.2. Řešené území
1.4.3. Dotčené území
1.4.4. Širší vztahy
1.5. Kontext řešeného území
1.5.1. Makro úroveň
1.5.1.1. Geografická (prostorová) poloha Ústeckého kraje
1.5.1.2. Významová pozice Ústeckého kraje
1.5.1.3. Starý průmyslový region
1.5.2. Mezzo úroveň (řešené území ve vazbě na další regiony)
1.5.3. Mikro úroveň (řešené území ve vztahu k bezprostřednímu okolí)
1.6. Formování území těžbou
1.6.1. Hornictví, lomy a výsypky, provozní areály a infrastruktura
1.6.2. Sídelní struktura pánevní oblasti
1.6.3. Sociální prostředí
1.7. Potřeby regionu v transformaci – definování priorit
1.7.1. Region v transformaci
1.7.2. Možnosti rozvoje Ústeckého kraje
1.7.3. RIS3 strategie
1.7.4. Plán transformace Ústeckého kraje
1.7.5. Případové studie, příklady dobré praxe – ČR, EU

1. 1.
Východiska – ukončení těžby uhlí a transformace v ÚK

1. 1. 1.
Transformace

Ústecký kraj je dlouhodobě vnímán jako region s výraznými socioekonomickými a environmentálními výzvami, ale také s potenciálem pro rozvoj, a to díky své strategické poloze a průmyslové tradici. Historicky daný průmyslový charakter kraje, zaměřený primárně na těžbu uhlí a související odvětví těžkého průmyslu, poskytl regionu silné základy, ale za cenu zásadních dopadů na kvalitu života místních obyvatel. Ekonomika jakéhokoli území vázaná na těžbu surovin je navíc vždy nestabilní, protože s ukončením těžby dochází logicky i k útlumu místní ekonomiky jako celku.

Do postupného odchodu od uhlí výrazně zasáhl Green Deal stanovením cílů vedoucích k dosažení klimatické neutrality, a pro jejich dosažení obsahuje urychlené ukončení těžby hnědého uhlí. Tradiční uhelné regiony se tak musí rychle přizpůsobit změnám a **hledat své nové směřování, což je proces, který můžeme nazvat transformací**.

V Česku se to týká Ústeckého kraje, Karlovarského kraje a Moravskoslezského kraje a v rámci Evropské unie je to více než 100 regionů v 15 státech. Pro tyto regiony vznikl evropský **Fond pro spravedlivou transformaci**, který jim má pomoci eliminovat zátěž způsobenou překotným útlumem těžby a rychle posílit nový směr, kterým se má region vydat. **Pro Ústecký kraj je tímto způsobem alokováno prostřednictvím Operačního programu Spravedlivé transformace téměř 16 miliard korun.** Základní koncepční dokument regionu pro naplnění strategie transformace a pro efektivní využití zdrojů z Mechanismu pro spravedlivou transformaci je Plán transformace Ústeckého kraje (PTÚK), resp. Plán spravedlivé územní transformace (PSÚT) na národní úrovni. Plán se zaměřuje především na **podporu inovací, vzdělávání, rozvoj nové energetiky a podporu revitalizace a resocializace území po těžbě**. Právě prostorové plánování území zasaženého těžbou je řešeným tématem 4. pilíře projektu TCÚK.

1. 1. 2.
Ukončení těžby

Ústecký kraj je s těžbou hnědého uhlí úzce spjat již po staletí, přičemž vrcholu dosáhla těžba během 70. a 80. let 20. století, kdy se stala **klíčovým faktorem pro energetickou soběstačnost Československa.** Po roce 1989 začal pod vlivem rostoucích požadavků na ochranu životního prostředí útlum těžby.

Přestože zásoby uhlí by při stávající spotřebě mohly dle plánů otvírky, přípravy a dobývání jednotlivých lomů a **rozsahu zásob vystačit ještě vyšší desítky let**[1], v důsledku nastupujících klimatických politik dochází v posledních letech k poměrně rychlému útlumu těžby. Tento proces znamená pro dříve hospodářsky významný region zásadní změny a vystavuje ho dalším ekonomickým, sociálním i environmentálním výzvám.

Těžební a energetické společnosti v Ústeckém kraji přímo zaměstnávají kolem 9 tisíc lidí, což představuje přibližně 2,5 % pracovní síly kraje. Dalších 10 tisíc pracovních míst je na těžbu nepřímo navázáno. Kromě toho obce postupně přijdou o stávající kompenzace za dopady těžby na svém území, které často tvoří významnou část jejich příjmů – v některých případech dokonce desítky procent z celkového rozpočtu[2].
Jen v roce 2023 dosáhl souhrn těchto kompenzací pro obce v kraji částky 176 milionů korun[3].

S odchodem od těžby uhlí se mohou pojit také vážné nepřímé dopady. Mezi ně patří například možné zhoršení sociální situace v regionu, spojené s rostoucí nezaměstnaností a pracovní migrací obyvatel za prací do jiných oblastí, což by mohlo **prohloubit další sociálně-ekonomické problémy Ústeckého kraje.**

Přestože se od těžby uhlí pro účely spalování ustupuje, stále zůstává významnou surovinou, chráněnou legislativou. Transformaci kraje v případě přechodu od uhlí zásadně komplikují i nejasné termíny ukončení těžby na stále aktivních lomech a tím i nejasná podoba výsledné rekultivace krajiny. **Dle vládního prohlášení má být těžba uhlí ukončena do roku 2033.** Na trh s uhlím, a tedy těžbu samotnou, však může mít **zásadnější dopad růst cen emisních povolenek, a s tím spojená stále klesající rentabilita těžby**, která již nyní dosahuje hodnot, které přestávají být pro soukromé těžební společnosti přijatelné. Příprava na případné ukončení těžební činnosti a přechod na jiné zdroje energie představují pro těžební i energetický sektor velké výzvy. **Velký dopad má předčasné ukončení těžby i na navazující sanace a rekultivace**, jejichž efektivní plánování musí započít s předstihem mnoha let a **finanční prostředky na ně jsou vytvářeny měrným zatížením vytěženého nerostu pouze v období aktivní těžby**.

Kromě sociálních a ekonomických výzev, které odchod od uhlí regionu přinese, je **třeba řešit i zásadní technické problémy**. Příkladem může být lom ČSA, kde nové ekologické limity zabránily přístupu nejen k zásobám uhlí, ale i k dalším zeminám, které byly plánovány využít k podpoře svahů Krušných hor. Následná absence hmoty vedla k výrazným sesuvům zemin. Podobně by mohlo být komplikací zatápění lomů, pokud by došlo k předčasnému ukončení těžby ve více lokalitách současně, a tím ke zvýšené poptávce po vodě z povodí řeky Ohře.
Příkladů dalších budoucích hydrogeologických, sanačních či stabilitních problémů je více a není jasné, kdo ponese za jejich řešení odpovědnost.

Povrchová těžba hnědého uhlí zasáhla v Ústeckém kraji přibližně 300 km², z čehož **zhruba dvě třetiny tohoto území již prošly rekultivací**. Tyto **rekultivace jsou legislativním závazkem těžebních organizací**, a proto jsou na jejich realizaci dle zákona vytvářeny finanční rezervy. Na povinné rekultivace navazují další **revitalizační a resocializační projekty**, které už **nejsou povinností těžaře**, a tak často k jejich realizaci **chybí nositel**. Koordinované plánování těchto aktivit stále chybí, stejně jako aktivnější zapojení kraje jako jednoho z hlavních aktérů, což představuje klíčovou výzvu pro úspěšnou transformaci regionu.

1. 1. 3.
Nároky procesu transformace na plánování rozvoje území

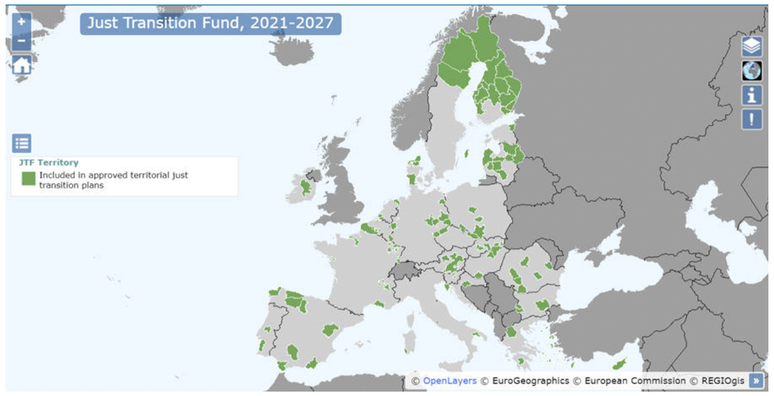
Postup těžby a rozvoj všech souvisejících odvětví průmyslu a dopravní a technické infrastruktury měl v Podkrušnohoří dlouhá desetiletí prioritu. Hlavním cílem bylo zpřístupnění ložisek uhlí a jeho návazné zpracování či využití, vše ostatní v území se tomuto cíli přizpůsobovalo. Zanikly desítky obcí včetně celého původního města Most. Lidé byli ze svých bydlišť stěhováni do nově budovaných dělnických kolonií a později sídlišť, která ve velkém množství rostla v každém městě i na vesnicích, které byly demolic ušetřeny. Změnil se vodní režim, pro řeky a potoky se vybudovala nová koryta v místech, kde nepřekážela těžbě. Své trasy měnily silnice, železniční tratě, cesty. Přesouvaly se miliardy tun zeminy a vznikl zcela nový terén. Vybudovaly se plošně rozsáhlé průmyslové areály, elektrárny a hustá síť energetických vedení, produktovodů či vleček.

Plánování rozvoje území Podkrušnohoří bylo prakticky po celé 20. století podřízené zájmům těžby a rozvoje související infrastruktury a návazného (převážně těžkého) průmyslu. **Režim báňského plánování dlouhodobě nastolil při nakládání s rozsáhlým územím primární sledovaný cíl, kterým byla efektivní těžba.** Další hlediska, která do udržitelného plánování patří, jako jsou sociální a environmentální dopady, byla dlouhodobě přehlížena.

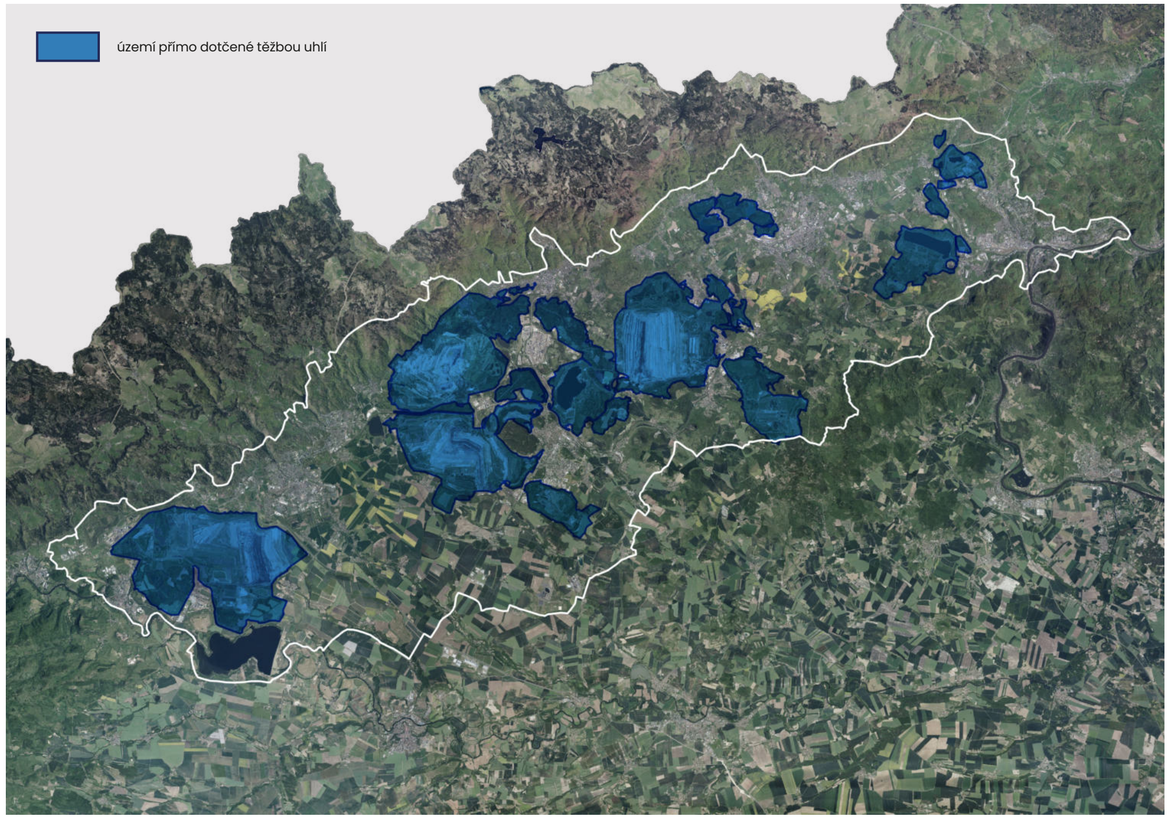
Dopady těžby uhlí mají široký územní rozsah překračující správní obvody více obcí, a často i více ORP, proto **není možné transformaci území ponechat na jednotlivých obcích. Transformaci území je nevyhnutelné koordinovat jako celek a stanovit vizi a základní koncepci** rozvoje celé mostecké pánevní oblasti, která stanoví základní kostru rozvoje celého dotčeného území a stane se základem pro následně zpřesňování rozvoje na menších územních celcích, včetně území jednotlivých obcí.

Plánování rozvoje území je vždy během na dlouhou trať. **Úkolem plánování přitom není navrhnout rovnou konkrétní finální podobu daného území, ale iniciovat** rozvoj a nastavit hlavní směry a mantinely, v nichž se má rozvoj území odehrávat. Podmínky v území se mění prakticky každým dnem, a proto musí být plán rozvoje takto velkého území dostatečně flexibilní, aby mohl v průběhu času reagovat na změnu podmínek. Zároveň musí ponechat dostatečný prostor pro následné zpřesnění a detailní rozpracování v dílčích menších územích.

Je načase začít **rozvoj mostecké pánevní oblasti komplexně a koncepčně plánovat**, neboť vznik koncepce rozvoje celé pánve si vyžádá několik let intenzivní práce, pokud má vycházet z perfektní znalosti území a všech dostupných podkladů, zapojit co největší okruh aktérů a zohlednit jejich zájmy a záměry a přinést vizi a koncepci rozvoje celého území akceptovanou všemi aktéry.



Přehled regionů s podporou Fondu pro spravedlivou transformaci
/ © European Commission, DG Regional and Urban Policy (2022),
zdrojová data: © OpenLayers, © EuroGeographics, © European Commission, © REGIOGis, licencováno pod CC BY 4.0



Území přímo dotčené těžbou uhlí
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Diamo s. p., ÚAP, Severočeské doly, archiv ČGS a vlastní, Ortofotomapa ČR: ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0

1. 1. 4. Připravenost na proces transformace

Jedním z předpokladů úspěšné transformace je jasné definování cílů, jako je přechod na bezuhlíkovou ekonomiku, podpora inovací a udržitelného rozvoje. Tyto cíle jsou zakotveny ve strategických dokumentech, jako jsou Plán spravedlivé územní transformace (PSÚT) a program RE:START. Existují i další plány a strategie, které se dotýkají transformace regionu (Plán transformace Ústeckého kraje, Strategie rozvoje Ústeckého kraje) a je důležité na tyto plány a vize vhodně navázat.

Výzvou je připravenost personálních kapacit. V regionu je zapotřebí zapojit odborníky v oblastech, jako jsou energetika, inovace nebo udržitelnost, a doplnit tak odborné kapacity veřejné správy i místních samospráv, které jsou v současné době omezené. Kvalitní transformace vyžaduje systematické posílení lidských zdrojů, rozvoj odborných kompetencí a zapojení univerzit i dalších institucí do vzdělávacích a výzkumných aktivit. Je nezbytné vytvořit širokou síť podpůrných struktur, které zajistí dlouhodobou koordinaci a efektivní realizaci transformačních procesů.

Transformace Ústeckého kraje má zásadní cíl **překonat závislost na těžkém průmyslu a těžbě a zpracování uhlí** a přejít k ekonomice založené na inovacích a environmentálně šetrných technologiích. Klíčovým nástrojem k tomu jsou prostředky z evropských národních zdrojů, jako je Fond pro spravedlivou transformaci prostřednictvím Operačního programu Spravedlivá transformace (**OPST**). Další možnosti čerpání fondů zahrnují evropské fondy, jako např. **ERDF, ESFa EAFRD**. Vedle evropských zdrojů jsou důležité i národní fondy, zejména Národní plán obnovy (**NPO**), který mimo jiné zahrnuje přibližně 228 miliard Kč na podporu energetické transformace, která se Ústeckého kraje týká. I přes významné evropské a národní zdroje bude nutné, aby Ústecký kraj a obce, které v něm leží, přispěly k financování transformace i z vlastních rozpočtů. Tyto zdroje budou nezbytné zejména pro spolufinancování projektů, které vyžadují určitou míru spoluúčasti ze strany žadatelů (např. při čerpání z evropských fondů). Vícezdrojové financování a velká škála podporovaných aktivit a žadatelů vyžaduje velkou míru koordinace a komunikace směrem do území.

Ke zmírnění zátěže v uhelných regionech dlouhodobě přispívá také vládní program **RE:START**, který se zaměřuje na transformaci Ústeckého kraje a dalších strukturálně postižených regionů. Jeho cílem je restrukturalizace hospodářství těchto oblastí, které jsou dlouhodobě závislé na těžkém průmyslu a těžbě a zpracování uhlí, směrem k udržitelnému rozvoji a diverzifikaci ekonomiky. Program se zaměřuje na klíčové oblasti, jako je podnikání a inovace, přímé investice, výzkum a vývoj, potenciál lidí, sociální stabilizace, životní prostředí a infrastruktura. Tento program dosud podpořil 147 projektů, z toho 120 je stále ve fázi realizace.

Transformace je komplexní proces, za který nese odpovědnost více úrovní veřejné správy, včetně kraje, obcí, ministerstev a dalších institucí. Ústecký kraj čelí výzvám zejména v oblasti koordinace a čerpání finančních prostředků. Lokální samosprávy často nedisponují dostatečnou kapacitou (personální, odbornou, koordinační) k aktivnímu využití externích zdrojů financování. To dokládá jak historie neefektivního čerpání fondů v ÚK (opakované problémy s projektovým managementem, administrativními chybami a slabou koordinací), tak analýzy v různých dokumentech (např. RE:START, Plán spravedlivé územní transformace). Důležitá pro úspěšnou transformaci je i pravidelná komunikace a sdílení informací mezi zúčastněnými stranami. Ústecký kraj by měl mít připravené jasné akční plány s **konkrétními kroky a harmonogramy**. Každý návrh a krok by měl mít jasně definovaný časový rámec, finanční zdroje a odpovědné aktéry. Tyto plány musí být pravidelně sledovány a aktualizovány podle vývoje situace a výsledků evaluace.

Důležitým krokem je lepší propagace úspěchů a **budování pozitivního obrazu regionu**. Ústecký kraj by měl aktivně prezentovat úspěšné transformační projekty k přilákání nových investorů, ale i aktivních obyvatel. Region tak může nejen zlepšit svou připravenost na transformaci, ale také dlouhodobě zvýšit svou atraktivitu.

Klíčové předpoklady k úspěšné transformaci[4]	Stav v Ústeckém kraji[5]
Efektivní koordinace a komunikace mezi všemi aktéry, provázanost strategických dokumentů.	Nedostatečná koordinace napříč i mezi regionálními a národními institucemi.
Dostatečné financování z evropských a národních fondů.	Omezená připravenost[6] na efektivní čerpání finančních prostředků.
Kvalitní inovační prostředí a vzájemná důvěra místních aktérů.	Nízká úroveň inovačního prostředí.
Atraktivní image regionu pro obyvatele a investory.	Negativní image regionu, odliv obyvatel a nízká investiční aktivita.
Aktivní stakeholder a nositelé nových záměrů posilujících region.	Nízká proaktivita, chybějící lidské zdroje a kompetence klíčových aktérů.

Klíčové předpoklady k úspěšné transformaci a jejich stav v Ústeckém kraji
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

1. 1. 5. Kontext projektu TCÚK

Transformace regionu se dotýká velmi širokého spektra témat a většinu z nich je třeba řešit na **krajské úrovni. Nároky na efektivní řešení transformace výrazně převyšují kapacitní možnosti samotného Krajského úřadu Ústeckého kraje**, proto muselo vedení kraje prioritizovat témata, která bude aktivně řešit a spolupracovat na řešení se svými zřizovanými a zakládanými organizacemi. Výsledkem je jeden ze strategických projektů podporovaných z OPST, kterým je Transformační centrum Ústeckého kraje.

Byla vybrána čtyři témata a jejich nositelé, která se mají na regionální úrovni aktivně rozvíjet:

- Chytrá data – Datové centrum ÚK
- Inovace ve firmách – Inovační centrum ÚK
- Obnovitelné zdroje v energetice – Energetické centrum ÚK
- Komplexní revitalizace území po těžbě – Regionální rozvojová agentura ÚK

Téma **komplexní revitalizace posttěžebního území** realizuje Regionální rozvojová agentura ÚK prostřednictvím nových expertních kapacit z oborů prostorového plánování, urbanismu, ochrany životního prostředí a regionálního rozvoje. Samotný projekt je pětiletý, **končí v roce 2027 a na něj navazuje dalších 5 let udržitelnosti**.

Realizované aktivity 4. pilíře TCÚK navazují na identifikovanou potřebu koncepčního prostorového plánování na úrovni celé pánevní oblasti a koordinace rozvoje posttěžebního území. **Cílem RRA ÚK je v průběhu projektu identifikovat bariéry a potenciály rozvoje posttěžebního území, některé z nich rovnou otevřít a otestovat řešení formou pilotních případových studií.** Finálním výstupem bude **koncepční studie rozvoje celé pánevní oblasti**. Prvním krokem pro koncepční studii je tato úvodní analýza. Její závěry a klíčová sdělení byla diskutována s klíčovými aktéry v rámci participativního procesu (viz kap. Proces). Intenzivní spolupráce s aktéry cílí na jejich aktivní zapojení do celého procesu a získaná zpětná vazba umožňuje zacílené směřování navazující plánovací aktivity 4. pilíře.

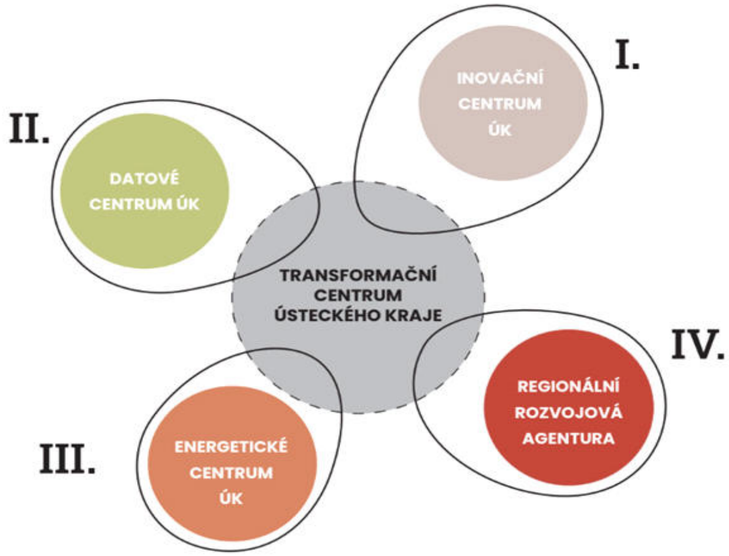


Schéma nositelů projektu TCÚK
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

1. 2. Účel dokumentu

Probíhající proces ukončení těžby a spalování uhlí představuje pro územní rozvoj regionu zcela nové výzvy. Znamená nejen proměnu hospodářské základny regionu a podoby krajiny, ale také opouštění éry báňského plánování, které po desetiletí nahlíželo na území především prizmatem technického řešení těžby, průmyslové a energetické produkce a následných sanací a rekultivací. Region nyní hledá nové směry a hybné síly svého rozvoje.

Tato situace je v mnoha ohledech specifická, neboť těžba zasáhla široké spektrum struktur v území – od přírodních, přes člověkem vytvořené až po sociálně-ekonomické. Úvodní analýza proto rozevírá vějíř témat, která společně umožní **komplexní pohled na prostorový rozvoj** území. Jejím cílem je identifikovat souvislosti mezi jednotlivými územními strukturami a popsat bariéry, potenciály a střety, které budou formovat budoucí rozvoj. Na základě tohoto poznání lze vymezit vhodné směry rozvoje regionu. Úvodní analýza je koncipována jako iniciační dokument, který bude **podkladem pro Komplexní studii mostecké pánevní oblasti.**

Cílem navazující Komplexní studie je identifikovat a prostorově vymezit vhodné intervence, možné směry rozvoje a mantinely, v jejichž rámci se může územní transformace uskutečňovat. Takový přístup zohledňuje jednu z mála jistot, které v oblasti plánování máme – totiž nejistotu budoucího vývoje. Soudobé přístupy k územnímu plánování proto pracují s vyšší mírou adaptability a otevřenosti – na jedné straně reflektují specifika území, na straně druhé umožňují pružně reagovat na měnící se podmínky společnosti a nové potřeby regionu.

Zajištění adaptability koncepce prostorového rozvoje je možné prostřednictvím identifikace základní kostry území, která vychází z jeho fyzických limitů a potenciálů a z danosti infrastruktur, které v základních obrysech formují a předurčují možné fungování i prostorové uspořádání. Výsledky Úvodní analýzy proto mají sloužit především k rozpoznání této kostry území a k vymezení klíčových prvků, na nichž bude možné stavět budoucí koncepci rozvoje. Takový rámec poskytne pevný základ pro hledání vhodných intervencí a zároveň umožní dostatečnou flexibilitu pro reakci na proměnlivé podmínky a nové výzvy. Konkrétněji si lze takové intervence představit jako cílené „akupunkturní" zásahy do území – ať už v lokalitách s vysokým rozvojovým potenciálem, nebo naopak tam, kde je třeba překonat či uvolnit existující bariéry.

Dalším, nikoliv okrajovým účelem této Úvodní analýzy je její využití jako **nástroje pro vedení dialogu o plánování prostorové proměny regionu**. Cílem je iniciovat diskusi o budoucím rozvoji území v prostorových souvislostech a zároveň získat informace o postojích expertů a klíčových aktérů rozvoje území. Prostřednictvím dialogu lze postupně vytvářet informační a argumentační rámec a formulovat vhodné přístupy k uchopení témat územního rozvoje regionu. Dokument tak rovněž slouží jako podklad pro různé formáty participace.

1. 3. Proces

1. 3. 1. Postup zpracování

Zvolená metoda zpracování Úvodní analýzy vychází z premisy, že plně popsat komplexitu regionu pro potřeby prostorového plánování – a to s ohledem na soudobé trendy i nejistoty spojené s například geopolitickým vývojem – je prakticky nemožné, a možná ani ne zcela žádoucí. Již na počátku bylo tedy zřejmé, že je nutné stanovit způsoby zúžení a zacílení zkoumaných témat tak, aby analýza dokázala přinést operativní zjištění v relativně krátkém čase a ve vztahu k rozsahu sledovaného území (cca 1000 km²).

Vymezení témat vychází z následujících kroků:

- Zúžení **perspektivou územního rozvoje** – výběr pouze těch témat transformace regionu, která lze ovlivnit nástroji prostorového plánování, a která mají zásadní význam pro implementaci v území.
- Rešerše **strategických dokumentů** týkajících se transformace Ústeckého kraje.
- Rešerše odborné literatury, která se zabývá **potřebami strukturálně postižených či starých průmyslových regionů** a specificky také Ústeckého kraje v procesu transformace.
- **Výběr na základě předporozumění mezioborového zpracovatelského týmu**. Zpracovatelský tým disponuje odborností k vyhodnocování území z běžně dostupných a standardně využívaných podkladů pro analýzu a plánování území. Profesní zkušenost zpracovatelského týmu poukázala také na to, že nad rámec informací obsažených například v územně analytických podkladech je nezbytné se zabývat tématy specificky spojenými s rozsáhlou těžební a průmyslovou činností v regionu. Mezioborovost týmu poskytla i náhled do aktérské perspektivy a popis témat k řešení prizmatem klíčových aktérů.
- **Vyhodnocení zjištění z pilotních projektů 4. pilíře TCÚK** (Koordinace rozvoje Radovesické výsypky, Lom ČSA, Budoucnost Rypadla RK 5000, Platforma

pro umisťování OZE a Implementace parametrů kvality do veřejných zakázek)a **konzultací** veřejným subjektům k revitalizaci území, které průběžně od roku 2023 zpracovatelský tým poskytuje.

Celkový postup práce sledoval tuto posloupnost:

1.
Vymezení řešeného území, které zahrnuje potřebné funkční a prostorové vazby (a tudíž se neřídí administrativními hranicemi).

2.
Zpracování dílčích témat – každé téma bylo zpracováno rozdílnou metodikou. Pro většinu témat je výstupem mapové dílo jako podklad pro navazující návrhovou část. Témata zachází do různého stupně rozpracovanosti a pohybují se v odlišných měřítkových úrovních, dle potřeb interpretace tématu. V případě identifikované potřeby hlubšího rozpracování, bude další analýza pokračovat v navazující plánovací fázi.

3.
Vyhodnocení pomocí SWOT analýzy a formulace klíčových zjištění za každou tematickou oblast.

4.
Participativní proces a zapracování zpětné vazby. Zapracovány byly připomínky zejména faktického rázu – faktické nepřesnosti či srozumitelnost. Významnější tematické podněty budou uchopeny v následující plánovací fázi.

5.
Závěrečná syntéza a závěry, které budou sloužit k formulaci zadání navazující návrhové části.

1. 3. 2.
Časový harmonogram

Hlavní analytická fáze probíhala průběžně v období od února 2023 do prosince 2024 (kvalitativní aktérské šetření) a od května 2024 do prosince 2024 (ostatní témata). V tomto období mezioborový tým, složený ze specialistů v oblastech územního plánování, urbanismu a architektury, krajinného plánování a krajinářské architektury, báňského plánování, sociální geografie, přírodních věd a ochrany přírody a krajiny a sociálních věd realizoval:

- rešerši a kvalitativní šetření klíčových aktérů[7] v území,
- rešerši datových a mapových zdrojů doplněnou o terénní šetření vybraných sledovaných jevů,
- rozhovory s experty k vybraným tématům.

Participativní fáze probíhala v období od března do června 2025. **Zapracování zpětné vazby** se uskutečnilo v období od července až září 2025.

1. 3. 3.
Participativní proces

Prezentace Úvodní analýzy klíčovým aktérům rozvoje území, získání zpětné vazby, podnětů a připomínek k jejímu obsahu jsou zásadním podkladem pro navazující zpracování prostorového plánu posttěžebního území. Tento proces slouží rovněž k nastavení a udržení spolupráce s aktéry rozvoje v rámci dalších etap plánování. S nastaveným plánovacím procesem a s relevantními tématy z Úvodní analýzy je třeba seznámit také širší veřejnost, tedy zejména obyvatele a uživatele území.

1. 3. 3. 1. Průběh participativního procesu

Pro získání zpětné vazby a podnětů k Úvodní analýze od klíčových aktérů byl zvolen koncept takzvaných **Pánevních znělek**. Jednalo se o sérii setkání s předem vybranými a oslovenými aktéry rozvoje pánevní oblasti. Celkem **14 setkání** proběhlo v období od března do června 2025 a zúčastnilo se jich **109 aktérů** různé odbornosti a s různým vztahem k území. Vzhledem k povaze Úvodní analýzy, která je koncepčním plánovacím dokumentem, a jeho implementace závisí zcela na politické vůli, proběhla vybraná setkání za účasti a podpory hejtmana Ústeckého kraje.

Obecným cílem Pánevních znělek bylo komunikovat řešená témata Úvodní analýzy uvnitř regionu a motivovat klíčové aktéry ke spolupráci na plánování rozvoje posttěžebního území. Současně bylo cílem seznámit vybrané aktéry s procesem zpracování a obsahem Úvodní analýzy a získat zpětnou vazbu k formulovaným závěrům.

Nad rámec Pánevních znělek proběhly v rámci participace Úvodní analýzy ještě tyto aktivity:

- **Prezentace úvodní analýzy spojená s terénní exkurzí** po mostecké pánevní oblasti pro **Českou asociaci pro krajinářskou architekturu** (dále jen ČAKA), v rámci které probíhaly i diskuse a sběr podnětů k tématům řešeným v Úvodní analýze.

– Pracovní setkání platformy **Forpolis UJEP**, v rámci kterého byl představen proces zpracování a obsah Úvodní analýzy plus sběr podnětů.

– **Konference Transformační fórum II**, v rámci kterého byl rovněž představen proces a obsah prostorového plánování posttěžebního území a krátký přehled obsahu Úvodní analýzy.

V rámci participace Úvodní analýzy byla pro účely informování veřejnosti a seznámení připravena putovní výstava s názvem **Obraz pánve: krajina v proměně.** Její konání je naplánováno na období od června 2025 do první poloviny roku 2026 a vystavena bude na zhruba 10 různých místech v rámci řešeného území.



Exkurze s Českou asociací pro krajinářskou architekturu, návštěva Radovesické výsypky
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Exkurze pro Českou asociaci pro krajinářskou architekturu
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

Přehled realizovaných akcí v rámci participace Úvodní analýzy

TYP AKCE	AKTÉR	ZAPOJENÍ ÚČASTNÍCI
Pánevní znělka 1	řešitelé Strategie rozvoje ÚK	3
Pánevní znělka 2	Sev.en Group	6
Pánevní znělka 3	Krajské odbory (ORR, OŽPZ, OPPIT, OÚPaSŘ)	17
Pánevní znělka 4	SD a. s.	4
Pánevní znělka 5	Místní znalci	9
Pánevní znělka 6	Externí znalci	8
Pánevní znělka 7	Diamo s. p.	3
Pánevní znělka 8	Radní Ústeckého kraje	8
Pánevní znělka 9	Obce v řešeném území	16
Pánevní znělka 10	Město Most – politická reprezentace a vybraní zástupci magistrátu města	7
Pánevní znělka 11	Město Ústí – politická reprezentace a vybraní zástupci magistrátu města	7
Pánevní znělka 12	Město Chomutov – politická reprezentace a vybraní zástupci magistrátu města	13
Pánevní znělka 13	Město Teplice – politická reprezentace	4
Pánevní znělka 14	Strategické projekty transformace + rozvojové instituce[8]	10
Pracovní setkání – externí účast	Forpolis UJEP	5
Exkurze	Česká asociace pro krajinářskou architekturu	27
Konference	Transformační fórum II	360[9]

1. 3. 3. 2. Zapojení aktéři

V Úvodní analýze popsaná témata jsou spíše odborného charakteru a mají především samosprávní přesah, ať už na municipální, či krajské úrovni. Podle toho byla následně sestavena i aktérská síť, kterou bylo potřeba v této fázi plánovacího procesu zapojit. Aktérská síť byla rozdělena do následujících skupin:

1.
Politická reprezentace místních samospráv a Ústeckého kraje
Důvody zapojení:
- Získání pozornosti a zpětné vazby k popsaným tématům a motivace potenciálních nositelů pro jejich řešení.

- Řada témat má regionální rozměr a nezastupitelnou úlohu v nich sehrává krajská samospráva.

- Statutární města (Most, Chomutov, Teplice a Ústí nad Labem) mají v polycentrickém regionu zásadní roli při řešení rozvojových témat. Disponují rozpočty a úředním aparátem, který je schopen generovat zásadní rozvojové a investiční projekty.

- Všechny samosprávy z řešeného území musí být informovány o procesu prostorového plánování, které zahrnuje i jejich správní obvod a musí vědět, jak se do procesu mohou zapojit.

2.
Úředničtí představitelé místních samospráv a Ústeckého kraje
Zahrnuti byli zástupci relevantních odborů ve vtahu k řešený tématům (odbory s agendou územního plánování, životního prostředí a regionálního rozvoje).

Důvody zapojení:
- Získat zpětnou vazbu k popsaným tématům a vhled do limitů přenesené působnosti státní správy při řešení popsaných témat.

3.
Majitelé a správci těžebních a posttěžebních ploch
Důvody zapojení:
- Informovat o procesu prostorového plánování posttěžebního území majitele a správce těžebních a posttěžebních ploch.

- Získat zpětnou vazbu, potřebná data a faktickou validaci k řešeným tématům Úvodní analýzy. Znalost majitelů a správců o limitech a možnostech rozvoje území je nenahraditelná, i proto, že je velmi omezeně sdílená.

- Podstatná část řešeného území je stále v režimu báňského plánování, ve kterém tito aktéři sehrávají zásadní roli.

4.
Místní odborníci na řešená témata
Zahrnuti byli odborníci na báňské plánování, životní prostředí, hydrologii, ekonomii, energetiku, regionální rozvoj, geomorfologii, vodní sporty.

Důvody zapojení:
- Získat faktickou validaci a zpětnou vazbu k řešeným tématům a závěrům.

- Podpořit synergii při řešení společných témat.

5.
Externí odborníci z relevantních oborů
Zahrnuti byli odborníci na architekturu, urbanismus, krajinářskou architekturu, sociální a ekonomickou geografii a životní prostředí.

Důvody zapojení:
- Získat zpětnou vazbu k popsaným tématům a závěrům Úvodní analýzy.

- Získat zpětnou vazbu k nastavenému plánovacímu procesu.

6.
Zástupci strategických projektů a rozvojových aktérů vstupujících do procesu transformace[10]
Důvody zapojení:
- Získat zpětnou vazbu k popsaným tématům a závěrům Úvodní analýzy.

- Podpořit synergii při řešení společných témat v regionu.

1. 3. 3. 3. Získané podněty a připomínky

Syntéza sesbíraných podnětů a připomínek k Úvodní analýze pomohla identifikovat opakující se témata, která se stala nosnými tématy diskusí. Patří mezi ně zejména tyto:

Koordinace a spolupráce

Častým tématem byla potřeba lepší koordinace plánování rozvoje posttěžebního území mezi obcemi, krajem, státními institucemi a soukromým sektorem. Zazněly požadavky na centrální koordinaci a aktivní roli kraje v celém procesu transformace. Opakovaly se i finanční a kapacitní limity menších obcí při řešení rozvojových problémů, jejich význam a prostorový rozsah překračují nejen jejich správní hranice, ale zejména finanční a personální možnosti a kapacity.

Nevyřešené majetkoprávní vztahy posttěžebních lokalit

Zásadním limitem pro další rozvoj území je nejasné budoucí majetkoprávní uspořádání posttěžebních ploch. Obtížně se hledá nositel rozvojových aktivit.

Revitalizace brownfieldů a jejich nové využití

Více podnětů zdůraznilo nutnost systematického řešení brownfieldů a zaměření se na vydělení těch, které mají potenciál dalšího využití. Důležité je také zvýšit aktivní pobídky pro investory. Zároveň popsat riziko vzniku dalších rozsáhlých brownfieldů, kde povinnost sanace není povinností provozovatele.

Transformace energetiky

Potřeba řešit energetickou transformaci jako celek na krajské úrovni, nejen parciálně ve vztahu k problematice umisťování výroben elektřiny z OZE. Zaznívaly časté obavy z nejasných termínů a důsledků útlumu těžby uhlí a přímého dopadu do regionu v segmentu teplárenství a ohrožení energetickou chudobou. Při řešení OZE zaznívala doporučení soustředit se na nevyužité potenciály biomasy, geotermální energie a přečerpávací elektrárny.

PR regionu a nová destinace cestovního ruchu

Byla zdůrazněna potřeba využít rekreační potenciál oblasti, zejména ve vazbě na Krušné hory a podpořit budování nových cílů a navazující infrastruktury (např. cyklostezky, parkoviště, ubytovací a stravovací kapacity) v krajině. Dále bylo doporučeno lépe a intenzivněji zaměřit pozornost na celkové PR posttěžební krajiny, která může pomoci lepšímu vnímání kraje obyvateli i investory.

Hydro(geo)logie jako zásadní téma k řešení

Opakované podněty se týkaly nejasného budoucího uspořádání a fungování hydrologického systému, který je stále z důvodu probíhající těžby zásadně regulován a uměle přetvořen. Jako zásadní hrozby pro vodní režim po ukončení těžby byly diskutovány problémy s nízkou vodností toků, stoupající hladinou podzemních vod a neefektivním využitím vodních zdrojů.

Přetrvávající technické problémy v posttěžebním území

Opakovaly se problémy s nestabilitami v souvislosti s poddolovaným územím v rámci zástavby sídel. Účastníci poukazovali také na obavu z budoucího řešení sanačních opatření a jejich životnosti. Důležité téma je podle účastníků i správa nově vzniklých vodních ploch a zachování kvality vody.

1. 3. 3. 4. Vyhodnocení participativního procesu

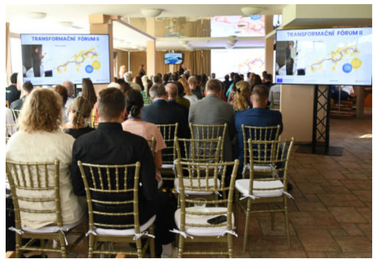
Celkem bylo během diskusí zaznamenáno více než **200 relevantních připomínek a řada podnětů do další fáze**. Zapracovány byly především faktické připomínky. Tematické podněty budou reflektovány v navazující fázi plánování. K většímu přepracování textu došlo v případě dvou dílčích kapitol.



Zjištění Úvodní analýzy v pracovním modelu
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Pánevní znělka s radními Ústeckého kraje
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Konference Transformační fórum II
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Výstava Obraz pánve, vernisáž v Kadani
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Pánevní znělka s obcemi v řešeném území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

V kapitole věnované prostorovému plánování byly více zapracovány zkušenosti odboru ÚPaSŘ ÚK s plánováním rozvoje posttěžebních území v Ústeckém kraji. Nadále však přetrvává nesouhlasný postoj ÚPaSŘ ÚK k řadě věcných bodů a klíčovým sdělením. Jedná se zejména o rozdílné postoje k účelnosti a hospodárnosti vynaložených nákladů na pořízení územních studií a koncepčních prostorových studií. Zpracovatelský tým klade důraz na potřebu jejich většího využití pro rozvoj významně se proměňující mostecké pánevní oblasti. V kapitole báňského plánování se jednalo především o faktická upřesnění. V kapitole 6. byla doplněna nová podkapitola *Obyvatelstvo a sociální prostředí.*

Z celkového hodnocení účastníků setkání vyplynulo, že oceňují nastavený komplexní přístup prostorového plánování a řešení témat na regionální úrovni. **Úvodní analýza byla většinově vnímána pozitivně**, a to zejména pro svou komplexnost, kvalitní vizuální zpracování, množství syntetizovaných, nově vytvořených a interpretovaných dat, a v neposlední řadě otevření potřebných diskusí k popsaným tématům. Nad většinou závěrů panovala shoda. Připomínky směřovaly převážně k drobným doplněním, zpřesnění formulací a návrhům na rozšíření některých pasáží. Diskuse přinesly především cenné podněty k prioritizaci řešených témat a vhodnému nastavení dalšího plánovacího procesu.

1. 4.
Vymezení řešeného území

1. 4. 1.
Východiska k vymezení řešeného území

Úkolem mezioborového týmu 4. pilíře je **přispět ke zmírnění negativních dopadů a využití příležitostí souvisejících s odchodem od uhlí** prostřednictvím nástrojů prostorového plánování a územního rozvoje. Tyto disciplíny se přirozeně zabývají třemi základními pilíři – ekonomickým, environmentálním a sociálním. Aby bylo možné dosáhnout výše uvedeného cíle je **nezbytné do řešeného území zahrnout takové oblasti, které umožní tento cíl naplňovat**, a ve kterých bude možné podpořit územní rozvoj ve všech jeho pilířích.

Jako území vyžadující transformaci proto nelze chápat pouze ty plochy, kde docházelo k přesunům hmot a změnám krajinného reliéfu (tedy jen těžební jámy a výsypky). Rozvoj těžby hnědého uhlí byl totiž provázen vznikem rozsáhlé infrastruktury – technologií na úpravu uhlí, dopravní infrastruktury pro přepravu vytěženého materiálu či výstavbou tepelných elektráren. S tím se rozvíjel navazující průmysl a docházelo také k významným proměnám sídelní struktury – některé obce musely ustoupit postupující povrchové těžbě a obyvatelé těchto obcí pak byli stěhování do okolních měst. Ta rostla rovněž v důsledku přílivu pracovní síly do území z jiných regionů tehdejšího Československa, přičemž poptávku po bydlení řešila sériová výstavba panelových sídlišť. V širším krajinném kontextu byly rozvojem těžby a navazujícího těžkého průmyslu ovlivněny také environmentální podmínky v území, hydrická síť, mikroklima, struktura a chemismus půd, migrační koridory živočichů a další. **Všechny tyto složky nyní vyžadují přizpůsobení se novým podmínkám.**

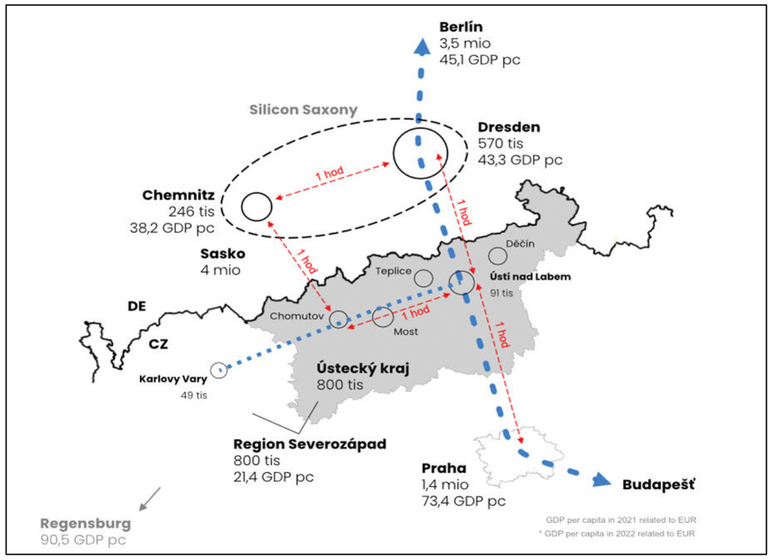
Vzhledem k tomu, že prostorové plánování nikdy neřeší území jako izolovaný celek, ale usiluje o zohlednění jeho vazeb a působení v širším prostorovém rámci, pracuje Úvodní analýza se třemi velikostními rozsahy. Ty podle potřeby zahrnuje do mapování a analytických rozborů. Vymezuje:

- řešené území – prostorově nejmenší rozsah,

- dotčené území – širší rozsah pro zohlednění prostorových vazeb,

- širší vztahy – zahrnující vazby na jiné regiony.

Analýza dále na vybraných místech uvádí srovnání s jinými regiony ČR. Tato srovnání mají spíše informativní charakter a nesledují primárně prostorový rozměr.



Ilustrace územního rozsahu širších vztahů

/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged. ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0

1. 4. 2.
Řešené území

Řešené území představuje **cílovou oblast pro vstupní analýzu a následnou prostorovou koncepci rozvoje**. Při vymezení tohoto území nejsou využity hranice správních obvodů nebo katastrálních území, ale ty hranice, které skutečně ovlivňují funkční vazby v území – např. liniové infrastruktury (silnice, železnice), vodní toky, morfologické předěly, zastavěná území obcí nebo hranice krajinných celků. Pro účely prostorového plánování je rovněž vhodné, aby vymezené území tvořilo kompaktní celek a v dílčích částech území tak vymezení hranice tento princip následuje. Řešené území stanovené pro účely této Úvodní analýzy a následné prostorové koncepce rozvoje se proto liší od *Vymezeného cílového území OPST*[11] pro výzvy v oblasti *Obnovy území.*

Plocha řešeného území zahrnuje:

- plochy lomů a výsypek,
- dopravní a technologickou infrastrukturu navázanou na těžbu uhlí (vlečky, tepelné elektrárny, odkaliště a složiště popílku),
- převážnou část povodí řeky Bíliny (4. řádu), která tvoří nejdůležitější hydrickou osu území,
- zastavěná i nezastavěná území sídel, jejichž rozvoj byl těžbou hnědého uhlí nejvíce ovlivněn,
- části rozvojových a specifických oblastí definovaných *Politikou územního rozvoje ČR* a konkretizovaných v *Zásadách územního rozvoje ÚK*, v nichž jsou identifikovány zvýšené požadavky na změny v území a které se nacházejí v pánevní oblasti,
- další specifická území, která mají stávající, nebo do budoucna uvažovanou funkční provazbu s pánevní oblastí (např. jsou nedílnou součástí větších strategických projektů apod.).

Proces vymezování řešeného území byl **iterační**, hranice řešeného území byla tedy průběžně zpřesňována v průběhu mapování současného stavu území.

Vymezená hranice odpovídá měřítku prostorového plánování na regionální úrovni, a je proto nutné počítat s určitou mírou tolerance. Rozloha vymezeného řešeného území činí **1000 km²**. Svým územním rozsahem zahrnuje bydliště přibližně 415 tisíc obyvatel.

1. 4. 3.
Dotčené území

Dotčené území slouží k identifikaci prostorových vazeb, které jsou klíčové pro integraci řešeného území do krajinné a sídelní struktury regionu. Toto území nebude předmětem detailnějšího návrhu koncepce budoucího rozvoje. Zahrnuje oblast Krušných hor až po hranici s Německem, část Děčínska a mírně rozšiřuje jižní hranici řešeného území do oblasti Poohří. Hranice dotčeného území je vedena po hranicích správních obvodů obcí.

1. 4. 4.
Širší vztahy

Geografická poloha řešeného území vyvozuje potřebu vyhodnotit vazby přesahující hranice regionu. Pánevní oblast se nachází v blízkém sousedství Spolkové republiky Německo, konkrétně spolkové země Sasko, v místě křížení národních i evropských rozvojových osa v blízké vazbě na klíčové evropské dopravní koridory.

Transformační proces regionu, spojený s kvalitativní proměnou prostředí i potřebou restrukturalizace hospodářské základny, proto klade důraz na zohlednění těchto širších prostorových vztahů. V jednotlivých tematických kapitolách jsou širší vazby reflektovány podle potřeb a souvislostí konkrétních témat.

1.5.
Kontext řešeného území

1. 5. 1.
Makro úroveň

Pozici vybraného území lze posuzovat ve dvou rovinách – polohové (geografické) a významové, přičemž v obou lze na určité území nahlížet v polarizovaném vztahu „centrum – periferie" a území může být v tomto vztahu identifikováno odlišně. Zatímco geografická poloha se týká fyzické polohy regionu a jeho dostupnosti vzhledem k jiným místům a střediskům osídlení, významová pozice zohledňuje ekonomický, politický a sociální význam území v širším prostorovém rámci.

Geografická (prostorová) poloha

Geografická poloha se vztahuje k umístění území, jeho vzdálenosti od center, přístupnosti z jiných oblastí a přítomnosti nebo absenci geografických bariér. Tyto charakteristiky určují míru periferností území. V kontextu regionálního rozvoje může být geografická poloha jedním z faktorů, který ovlivňuje dostupnost pracovních příležitostí, možnosti pro interakce s dalšími regiony a celkově významovou pozici regionu. Základní charakteristikou periferností z hlediska geografické polohy je postavení v integrální prostorové organizaci, tedy vzdálenost od hlavních center. Nejde pouze o vzdálenost vzdušnou čarou, ale důležitá je časová dostupnost, která je do velké míry ovlivněna dostupností a kvalitou dopravní infrastruktury nebo přítomností geografických bariér.

Před integrací evropského prostoru hrály velkou roli hranice a pohraniční oblasti byly tradičně velmi často zároveň oblastmi polohově periferními. S proměnou geografické organizace na jednotný evropský prostor se toto může změnit a z **periferních pohraničních území se stávají kontaktní prostory a místa kontinuity evropského prostoru**, což může být příležitost pro změnu významové periferności. Navíc posílení přeshraničních vazeb může účinně přispět k rozvoji vzájemné kooperace a k rozvoji pozitivních ekonomických synergií dříve hermeticky oddělených území.

Významová pozice

Významová pozice regionu se vztahuje k jeho ekonomickému, politickému a společenskému postavení v rámci určitého prostoru. Je určena zejména mírou participace území na rozhodujících politických, ekonomických a společenských procesech. Jádro (centrum) se tak vyznačuje přítomností řídících funkcí a vysokou schopností tvorby inovací, periferie je naopak s absencí těchto znaků pouhým příjemcem rozvojových impulsů[12]. Významová pozice území se může v čase měnit zejména se změnou globálních trendů ve společnosti. V současné znalostní ekonomice postindustriální společnosti tak jsou za rozhodující faktory hodnocení významu považovány ukazatelé jako kvalifikovanost pracovních sil, vzdělanost obyvatelstva, podíl pracujících v terciéru a kvartéru, zastoupení progresivních ekonomických činností, investice do výzkumu a vývoje nebo kvalita institucí, ale i regionální HDP.

1. 5. 1. 1. Geografická (prostorová) poloha Ústeckého kraje

Ústecký kraj se nachází v pohraniční části Česka sousedící s německou spolkovou zemí Sasko. Pohraničí tradičně patřilo v době funkčních hranic národních států k oblastem periferním z hlediska geografické polohy. Avšak v souvislosti s defunkcionalizací národních hranic a integrací společného evropského prostoru se Ústecko (popř. severočeská pánevní konurbace) dostává z periferní polohy v rámci národního státu k centrální poloze z hlediska společného prostoru EU. To dokládá například dopravní dostupnost po dálnicích a silnicích, železnici i letadlem z Ústeckého kraje v rámci EU, ale i výhodná poloha mezi velkými centry osídlení Prahou (80 km) a Drážďany (70 km), potažmo Berlínem (270 km).

Politický význam hranic sice klesl, nicméně faktická funkčnost hranic zůstává. To je výsledkem několika bariér, zejména přetrvávající značné sociální a ekonomické rozdílnosti obou prostorů, jazykové bariéry, odkazy historických událostí a omezené prostupnosti státní hranice dané morfologií území (Krušné hory) i stavem dopravní infrastruktury (zejména nepřímé propojení železniční dopravou). Změna významové pozice Ústecka tak ani se zlepšenou geografickou polohou i vlivem těchto bariér nenastala a je ovlivněna zejména „zděděnou" ekonomickou strukturou a místní sociální a sídelní strukturou.

1. 5. 1. 2. Významová pozice Ústeckého kraje

Ústecký kraj byl v industriální době jednou z jádrových oblastí, a to i navzdory své polohové periferności. Univerzální tvrzení fordistické doby, že pohraniční oblasti jsou i významově periferní tak zde neplatilo, a to zejména díky tomu, že se zde lokalizoval dříve prioritizovaný těžební a těžký průmysl a došlo zde k silné urbanizaci. Kvůli nezvládnutí transformace na postindustriální ekonomiku a „zděděné" ekonomické specializaci a sociální situaci je však dnes severočeská pánevní konurbace na významové periferii.

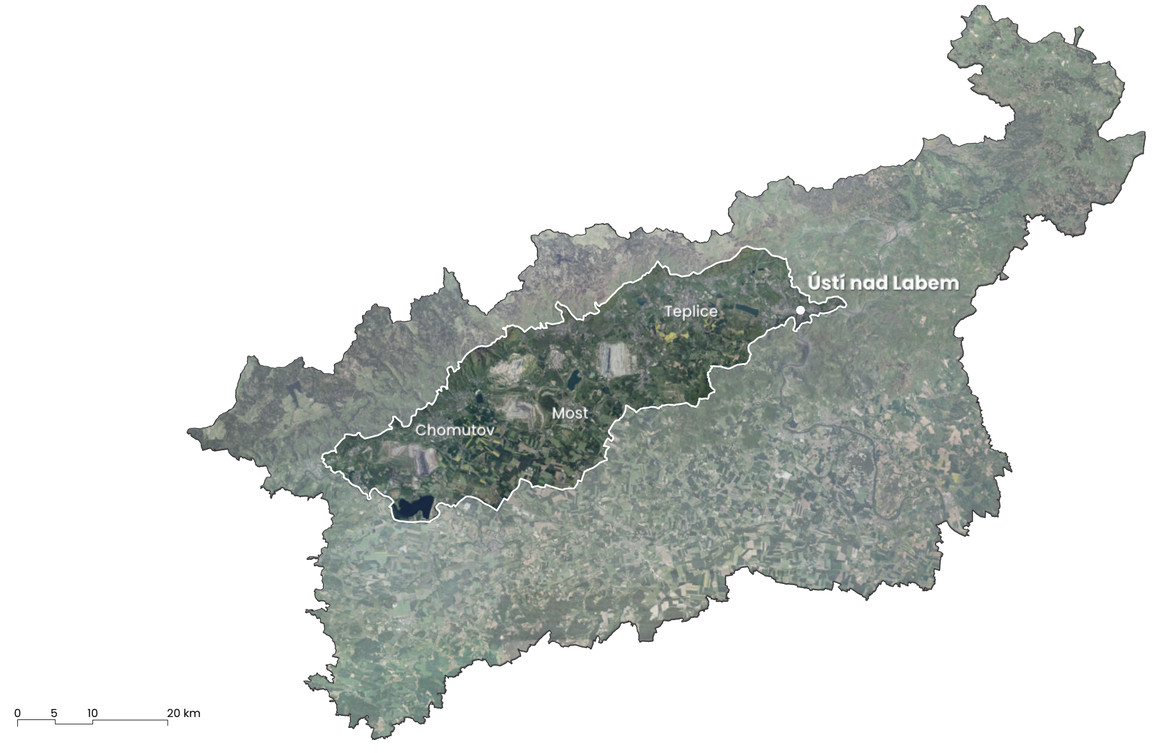
Vliv pohraniční polohy na významovou periferност je tak hlavně retrospektivní (dosídlování mělo vliv na nižší sociální stabilitu, což bylo zesíleno socialistickou industrializací, devastací životního prostředí, investiční činností a imigrací). Možný pozitivní vliv makropolohové atraktivity je také omezen nižší výkonností Saska i Berlína oproti spolkovým zemím bývalého Západního Německa (např. Bavorsko sousedící s Plzeňským krajem). Zásadní vliv na významovou pozici Ústeckého kraje tak nemá geografická poloha, ale struktura ekonomiky a sociální kvalita, které jsou do jisté míry „zděděné".

Ústecký kraj se spolu s Moravskoslezským a Karlovarským krajem řadí mezi strukturálně postižené kraje[13] s koncentrací sociálních, ekonomických a environmentálních problémů. Naprostá většina správních obvodů ORP Ústeckého kraje je současně zařazena mezi Hospodářsky a sociálně ohrožená území[14].

Na úrovni Evropské unie je Ústecký kraj klasifikován jako „méně rozvinutý region". To mu umožňuje čerpat vyšší míru financování z fondů EU, jako je Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF) a Fond soudržnosti. Region Severozápad (tvořený Ústeckým a Karlovarským krajem) je jediným regionem NUTS 2 v Česku, jehož HDP se v posledních letech vzdaluje průměru EU.

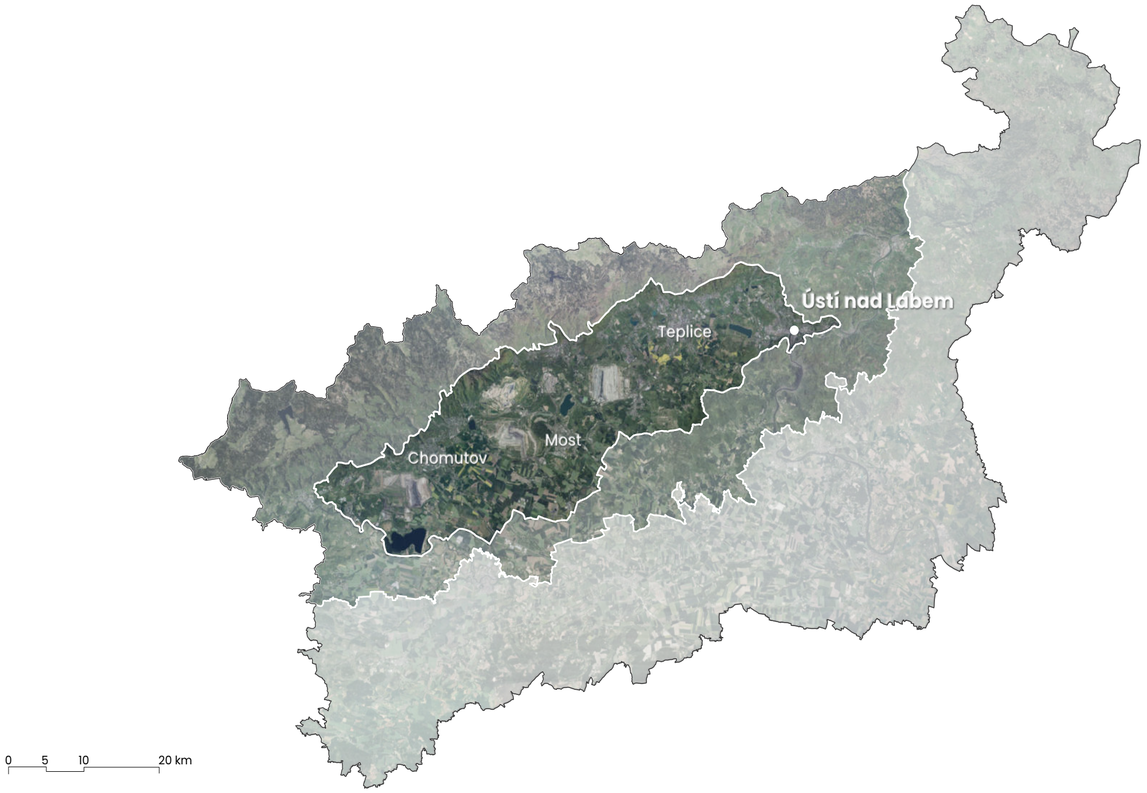
1. 5. 1. 3. Starý průmyslový region

Vzhledem k historické specializaci regionu a očekávané proměně jeho významové role, lze Ústecký kraj označit pojmem „starý průmyslový region". Obdobně je v odborné literatuře označována i řada jiných regionů, které obdobným procesem prošly (nebo procházejí) a je tedy přirozeně, že bychom měli jejich rozvojové strategie sledovat a reflektovat je. V tomto tématu považujeme za vysoce relevantní práci J. Koutského *Staré průmyslové regiony*[15], která na základě popisu problematiky a rozvojové dynamiky těchto regionů a studia referenčních příkladů nabízí doporučení konkrétních strategií specifický určených



Hranice řešeného území

/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Ortofotomapa ČR, Zabaged. ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0



Vymezení hranic řešeného a dotčeného území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Ortofotomapa ČR, Zabaged: ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0

pro Ústecký kraj. Velice zjednodušeně se jedná o **průnik nakročené vývojové trajektorie a tradiční specializace regionu se soudobými trendy a požadavky na rozvoj a o schopnost regionu adaptovat se** na neustále se měnící vnější podmínky.

„... možnosti transformace starých průmyslových regionů nejsou v reakci na globální trendy zcela ideální, neboť problematičnost a rigidita jejich stávajících struktur a narušenost prostředí je řadí do znevýhodněné startovací pozice. Na druhou stranu oproti jiným problematickým regionům (např. periferní či hospodářsky slabé) mají potenciál v podobě existence předpokladů pro funkčnost inovativního prostředí. Existuje zde šance na vznik a šíření pozitivních externalit a aglomeračních úspor generovaných koncentrací a blízkostí aktérů v urbánním prostředí. Využitelná je dlouhodobá zkušenost s funkčností ekonomických struktur a silné infrastrukturní zázemí."[16]

J. Koutský identifikuje klíčová témata specificky vhodná pro rozvoj Ústeckého kraje, z nichž řada má významný průnik s agendou 4. pilíře TCÚK, tedy s odborností prostorového plánování a územního rozvoje. Témata, která autor identifikuje, jsou podrobněji popsána v kapitole 1.7.2.

1. 5. 2. Mezzo úroveň (řešené území ve vazbě na další regiony)

Mezi výhodné polohové predispozice řešeného území patří jeho centrální poloha v rámci společného prostoru EU i vazba na hlavní evropské dopravní koridory[17]. Řešená oblast současně leží na křížení rozvojových os národního[18] i evropského[19] významu a disponuje dobrou dojezdovou dostupností Prahy, Drážďan nebo technologického klastru Silicon Saxony. Přestože pouhá poloha regionu nemůže garantovat jeho pozitivní rozvoj, lze tyto prostorové predispozice vnímat jako určitý potenciál. Nabízí příležitost pro napojení na urbanizovaná evropská centra a regiony s vyšším růstovým potenciálem, což může přispět k proměně a posílení významové pozice regionu a k překonání jeho historicky zakořeněných strukturálních problémů.

1. 5. 3. Mikro úroveň (řešené území ve vztahu k bezprostřednímu okolí)

V rámci řešeného území došlo k intenzivní proměně krajiny a sídelní struktury. Původní kulturní krajina byla v některých částech výrazně přetvořena, přičemž kontrasty mezi původní kulturní krajinou v okolí a přetvořeným územím jsou stále silně patrné zejména v odlišné zrnitosti krajinné mozaiky. V širším měřítku lze mluvit o fragmentaci krajinných vazeb především napříč pánevní oblastí mezi Krušnými horami a Českým středohořím.

V důsledku historicky silné průmyslové orientace regionu zde vznikl pás větších a středních měst a území pánevní oblasti je tak vysoce urbanizované. Menší města a obce mají významnou závislost na jádrových centrech – nejčastěji prostřednictvím denní dojížďky (za prací, vzděláním či službami).[20]

Při vyhodnocování vazeb řešeného území na jeho nejbližší okolí nelze opomenout ani vazby technické infrastruktury. S těžbou uhlí souviselo i budování rozsáhlé infrastruktury a technických opatření, která umožnila vznik palivoenergetického komplexu. Například čerpání podzemních vod, nezbytné pro samotnou těžbu, vedlo na mnoha místech k umělému snížení hladiny podzemní vody až o desítky metrů, což mělo výrazný dopad na přírodní poměry v celém regionu. Tyto problematiky leckdy překračují hranice řešeného území.

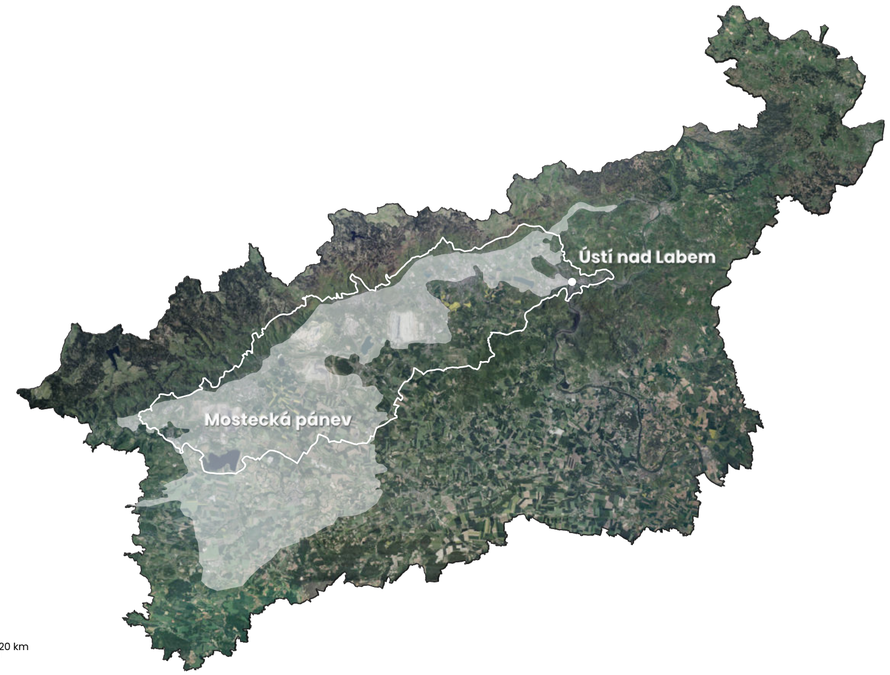
1. 6. Formování území těžbou

1. 6. 1. Hornictví, lomy a výsypky, provozní areály a infrastruktura

Způsoby dobývání, používané technologie a s nimi i rozsah vlivu těžby na krajinu a společnost se vyvíjely postupem času. Ruční (selské) dobývání a posléze hlubinná těžba měly na krajinu výrazně menší dopady: objevovaly se především drobnější haldy hlušiny, ale současně také v důsledku poddolování docházelo i k propadům povrchů, které znesnadňovaly obdělávání půdy, narušovaly stavby a často docházelo k zatápění sníženin. K tehdejšímu obrazu místní krajiny neodmyslitelně patřily těžební věže.

Oproti tomu povrchová těžba – zpočátku v malolomech – byla v prostoru již více znatelná. Rekultivace v jejích počátcích nebyly povinné, přesto dnes často jen stěží rozpoznáme polohu někdejších lomů, lůmků či výsypek. Lidé si často například ani oprámy[21], opuštěné někdejší povrchové lomy, nedávají do souvislosti s těžbou.

S rozvojem železnice a elektrifikací těžby uhlí se začaly otevírat povrchové velkolomy, které měly spolu s tehdejší surovinovou politikou na krajinu i obyvatele zásadní vliv. V souvislosti s poválečným tempem dobývání mizely nejen celé obce a města, ale začaly se objevovat také nové geomorfologické prvky v podobě vnějších výsypek. Vedle nesporných přínosů (např. zásobování teplou vodou a využití centrálního vytápění v okolních obcích) se projevily i negativa: výrazný zásah do krajinného rázu, nepřehlédnutelné velkolomy a snížená kvalita životního prostředí.



Porovnání hranic řešeného území s průmětem geomorfologického celku Mostecké pánve
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Ortofotomapa ČR, Zabaged: ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0

Po změně režimu v roce 1989 dochází k útlumu těžby uhlí především kvůli vládou stanoveným územním ekologickým limitům. Zmenšují se (legislativně) vytěžitelné zásoby uhlí, avšak nové zdroje energie se do energetického mixu zapojují velmi pozvolna. Rekultivace území po těžbě jsou více pestré a zahrnují také plochy neprodukční, nebo dokonce přímo zřizované pro ochranu přírody a krajiny, neboť hornictví přineslo do krajiny také nové stanovištní podmínky se specifickou florou a faunou.

Postupem času přibývají plochy s ukončenými rekultivacemi a postupně se tato území zpřístupňují veřejnosti. Těžba uhlí nadále klesá a v oblasti hornictví coby podnikatelské činnosti se objevuje stále více rizik – především vlivem politiky EU, požadavků na ochranu klimatu a nejasnostmi týkajícími se termínu úplného ukončení těžby uhlí v regionu.

Díky dlouholeté těžební činnosti vznikla v regionu hustá železniční síť a systém produktovodů, včetně přivaděčů technické vody. Tyto prvky infrastruktury představují významný rozvojový potenciál. Stejně tak výsypky, zatopené zbytkové jámy a opuštěné výrobní areály mohou při vhodné transformaci sehrát klíčovou roli v obnově a novém využití území.

1. 6. 2. Sídelní struktura pánevní oblasti

Sídelní struktura pánevní oblasti prošla genezí, která je v rámci České republiky jedinečná, a jejíž vývoj je s těžbou hnědého uhlí zásadně spjat. Tato struktura, její prostorová organizace a charakter dnes významně určují budoucí funkční vazby v území a tím i možnosti jeho dalšího rozvoje.

Pro účely tohoto dokumentu není nutné provádět podrobný historický exkurs, přesto některé momenty vývoje osídlení stojí za zmínku. Například skutečnost, že oblast pod Krušnými horami, ležící podél řeky Bíliny, patří mezi kmenové oblasti Čech a je jedním z nejstarších míst kontinuálního osídlení[22], což ostře kontrastuje se soudobou antropogenní krajinou a pásem velkých a charakterově specifických měst. V současnosti nicméně dokážeme mnohem lépe rozpoznat až vlivy, které se začaly projevovat teprve v éře industrializace.

Výraznější formování sídelní struktury Mostecké pánve nastalo od pol. 19. století, a to zejména v souvislosti s rozvojem těžby hnědého uhlí, vznikem labské vodní cesty (spojení Čech s Hamburkem) a výstavbou železnice. Tento rozvoj bývá popisován jako „přílivová vlna" postupující od východu na západ – 50. léta 19. stol. Ústecko, 60. léta Teplicko a 2. pol. 70. let Mostecko[23].

O „zhroucení" sídelní struktury a její nejdramatičtější proměně lze mluvit v souvislosti s událostmi po 2. sv. válce. V důsledku poválečného vysídlení[24] a následného dosidlování se rozvíjela především střední a větší města. Řada sídel zanikla buď v důsledku nedosídlení (zejm. v Krušnohoří) nebo rozšíření povrchové těžby a realizace vodních nádrží. Tato skutečnost se velmi přitomně odráží v podobě, resp. absenci „klasického venkova" v pánevní oblasti.

V éře socialistické industrializace a střediskového plánování byl akcelerován růst větších měst v reakci na poptávku po bydlení pracovní síly. Tato sídla byla utvářena v duchu modernistického způsobu plánování (zejm. Most, Chomutov) a významně se proměnil také charakter bytového fondu měst, jehož poválečná potřeba byla naplňována sériovou výstavbou panelových sídlišť. Příběh demolice královského města Mostu za účelem vytěžení ložiska uhlí a výstavba města zcela nového patří mezi světové unikáty.[25]

Ústecký kraj je v důsledku tohoto vývoje krajem s vysokou koncentrací velkých měst (nejvyšší počet vyšších center osídlení[26]), která leží převážně v pánevní oblasti (s výjimkou Děčína). Současně tento kraj patří ke třem nejvíce urbanizovaným územím v ČR. V Ústeckém kraji žije celkem 79 % obyvatel ve městech, přičemž 11 % obyvatel žije v krajském městě Ústí nad Labem[27]. Je také krajem s nejvyšším podílem bytů v panelových domech na bytovém fondu (42 % všech bytů), přičemž v některých městech je tento podíl ještě mnohem vyšší (např. v Mostě 65 %, v Bílině až 70 %)[28].

1. 6. 3. Sociální prostředí

Obyvatelstvo Ústeckého kraje se vyznačuje sociální a demografickou dynamikou, danou především poválečnými změnami, které měly zásadní vliv na charakter regionu. Odchod původního obyvatelstva a následné dosidlování mělo vliv na nižší sociální stabilitu a slabší regionální identitu. To navíc zesílila rychlá industrializace a devastace životního prostředí. V období socialismu se kraj stal centrem těžkého průmyslu a těžby uhlí, což vedlo ke koncentraci méně kvalifikované pracovní síly v regionu. Po roce 1989 došlo k výraznému útlumu těžby a souvisejících průmyslových odvětví, což způsobilo nárůst nezaměstnanosti a souvisejících sociálních problémů. Tento vývoj se promítl do současné struktury a specifik sociálního prostředí.

K hlavním problémům kraje patří nízká vzdělanost, segregace a sociální vyloučení. V některých částech měst vznikají vyloučené lokality, které se vyznačují nízkou úrovní vzdělání, nezaměstnaností, omezeným přístupem ke zdravotní péči a vyšší kriminalitou. Obyvatelé čelí dlouhodobé marginalizaci a mají minimální šance na zlepšení své situace. Sociální exkluze zároveň podkopává místní angažovanost a posiluje pocit izolace obyvatel těchto lokalit, což oslabuje jejich důvěru ve veřejné instituce. Segregace nejchudších obyvatel se zvětšuje a v Ústeckém kraji nejvíce ze všech krajů. Ústecký kraj se také potýká se zhoršeným zdravím obyvatel, kteří vykazují vyšší nemocnost a nižší průměrnou délku života. To může souviset s historickou ekologickou zátěží, nízkou vzdělaností a životní úrovní.

Určité rozdíly panují mezi městskými a venkovskými obcemi, které v sociální oblasti čelí odlišným výzvám. Venkovské obce v řešeném území patří dle typologie Perlína[29] do „strukturálně postiženého průmyslového typu venkova". Ten je specifický nízkou vzdělaností a volební účastí, vyznačuje se však i mladší populací a kladným migračním saldem. Velkým problémem je na venkově v řešeném území nízká občanská angažovanost i spolková činnost. Města zase čelí odlivu (vzdělaných) obyvatel, problémům vysoké nezaměstnanosti, segregace a sociální exkluze. Vznikají zde sociálně vyloučené lokality, kde jsou omezené příležitosti pro vzdělání i práci, což dále prohlubuje sociální problémy a posiluje negativní cyklus marginalizace a negativní image.

Hranice řešeného území

/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Ortofotomapa ČR, Zabaged, ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0

1. 7.
Potřeby regionu v transformaci – definování témat analýzy

Tato kapitola představuje rešerši vybraných dokumentů a odborné literatury popisujících jaká témata je třeba prioritně řešit pro úspěšnou transformaci starého průmyslového regionu a specificky Ústeckého kraje. Vyhodnocení této rešerše definuje, které jevy jsou v analýze sledovány. Vybrány byly takové jevy, které mohou být prostorovým plánováním ovlivněny, nebo jsou v procesu plánování území významné. (Např. prostorové plánování může stanovit, kde má být nemocnice, ale již nezajistí dostatek lékařů.)

1. 7. 1.
Region v transformaci

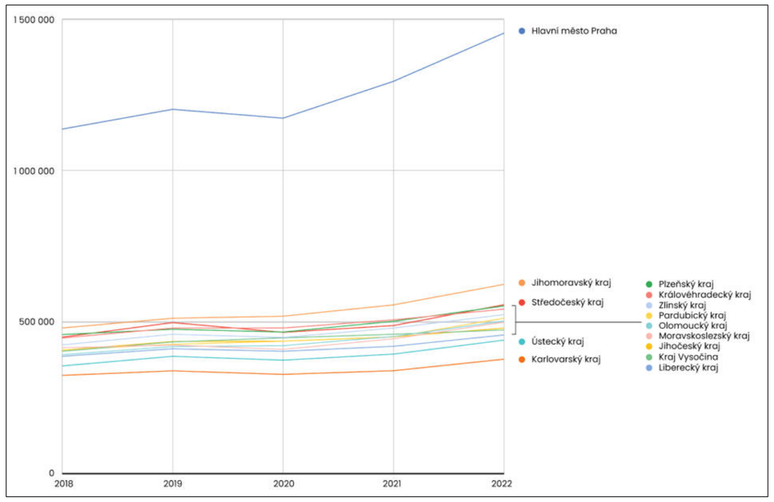
„... za úspěšný region lze považovat ten, který je schopen vytvářet (a udržovat) společenské a hospodářské podmínky, jež umožňují místním podnikům vytvářet vysoce kvalifikovaná a dobře placená místa pro co největší část obyvatel."[30]
Blažek, Uhlíř (2020)

Regionem v transformaci se rozumí oblast, která prochází zásadními změnami v ekonomické, sociální a environmentální struktuře. Tyto změny jsou často reakcí na úpadek tradičních průmyslových odvětví, jako je těžba uhlí nebo těžký průmysl, které v regionu dominovaly v době rozkvětu těchto odvětví, a snahou přejít na novější, udržitelnější a konkurenceschopnější ekonomické modely[31]. Tyto regiony jsou tak často označovány jako staré průmyslové regiony[32] či strukturálně postižené regiony. Cílem transformace je zlepšit výkonnost a odolnost ekonomiky, zlepšit životní podmínky obyvatel, životní prostředí regionu a zajistit dlouhodobou udržitelnost regionu.

Existuje několik takových regionů v různých stádiích transformace[33]. Za regiony, které úspěšně prošly transformací, se považuje například region Manchesteru ve Velké Británii, německé Porúří, španělské Bilbao nebo Glasgow ve Skotsku. Spoustu dalších regionů spadá mezi staré průmyslové regiony a úspěšnou transformací neprošlo, známý je třeba Detroit v USA nebo Slezsko v Polsku.

V Česku jsou mezi staré průmyslové regiony řazeny Ostravsko a Ústecko[34]. Hlavním faktorem stojícím za jejich vznikem byla lokalizace průmyslových odvětví a jejich preference navzdory trendům ve vyspělých zemích. Obecně dochází v těchto regionech k deindustrializaci, která je do jisté míry nahrazena službami a rozvojem nových odvětví spojených se zahraničními investicemi. Ústecký kraj stagnuje ve výzkumu a vývoji[35] a zaostává za českým průměrem i za Moravskoslezským krajem, který je zatím v Česku ve své transformaci nejúspěšnější.

Zásadní úlohu v transformaci regionu hraje její ekonomická dimenze, která do velké míry ovlivňuje možnosti změn ve fyzickém i sociálním prostředí. Výraznou složkou transformace regionální ekonomiky je její **diverzifikace** a pokles průmyslové specializace. K tomu je v rámci regionálního inovačního systému zapotřebí změn směřujících k prolomení rigidní specializace a technologií tradičních odvětví a orientace na požadavky nastupujících odvětví[36]. Existuje několik obecně přijímaných nástrojů[37], které mohou napomoci regionu k úspěchu v době znalostní ekonomiky s důrazem na tvorbu, šíření a využití inovací a nových poznatků. Jedná se především o kombinaci měkkých i tvrdých faktorů, které mají vliv na lokalizační rozhodnutí ekonomických i občanských subjektů. Mezi tvrdé patří zejména cena a dostupnost ploch k bydlení a podnikání, stav infrastruktury a další. Tvrdé faktory však ztrácejí na svém relativním významu (jako „pull faktor"), v regionech vyspělých zemí světa jsou totiž poměrně homogenní. Měkké faktory mají vliv na rozhodování firem (např. kvalita a flexibilita místních institucí a trhu práce, formální a neformální sítě), ale i jednotlivců – managerů i zaměstnanců (např. kvalita veřejného prostoru, stav životního prostředí, image lokality). Lokalizační faktory působí jak ve směru atrakce subjektů do území, tak i směrem vedoucím k odchodu firem nebo



Hrubý domácí produkt v Kč na 1 obyvatele v jednotlivých krajích v letech 2018–2022
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ (2024)

lidí z území. Cílem by tak mělo být **inovativní a kreativní prostředí**, staré průmyslové regiony však vykazují nízkou kvalitu z těchto hledisek[38]. **Důležité je, že kvalita socio-kulturního prostředí má význam jako předpoklad ekonomického rozvoje, nikoliv důsledek.**

Jedním z nástrojů úspěšné transformace jsou **investice do výzkumu**, a to v takových oborech, ve kterých má region **šanci se prosadit v mezinárodním měřítku**. Nezbytné je však i zařídit **přenos poznatků k uživatelům**, především k podnikům a výsledky výzkumu v regionu uplatnit.

Důležitý je pro rozvoj regionu **dostatek vysoce kvalifikovaných pracovníků**, klíčové je tak jejich vychování a udržení v regionu nebo přilákání do něj. Region tomu může přispět různými způsoby od plošného poskytování kvalitního vzdělání a od raného dětství přes speciální podporu nejtalentovanějším až po hostování externích expertů (vysoce kvalifikovaných pracovníků) v samotném pracovním procesu. S tím se pojí i důležitost atraktivity regionu a kvality života, ke které patří příjemné **životní prostředí bez nadměrného znečištění, možnosti příjemného trávení volného času, ale také otevřená společnost, kreativní a kulturní prostředí**. Souvisí s tím i dostupnost předškolní a školní péče, péče o cizince včetně rodinných příslušníků nebo chytrá správa měst. Obtížně dosažitelnou složkou úspěšného regionu je **podnikatelská kultura**, jelikož v Česku není podnikatelský duch v lidech tolik zakořeněn a změna vzorců myšlení může trvat velmi dlouho. Podnikaví jedinci však často nesou důležité know-how pro vznik a úspěch firem a slouží jako vzory dalším generacím potenciálních podnikatelů. Region může například pořádat různé podnikatelské soutěže k ovlivnění vzorců chování směrem k větší podnikavosti nebo také přímo podporovat a lákat podnikavé jedince do regionu.

Kromě tvrdých investic jsou pro úspěšnost regionu důležité i **inteligentní peníze**, tedy např. rizikové financování, financování ve fázi proof-of-concept nebo podmíněné úvěry a také **kvalifikované poradenství** např. v oblasti finančního řízení, správy duševního vlastnictví, distribučních sítí apod. Klíčové jsou **formální i neformální kontakty** mezi klíčovými aktéry a vysoká míra vzájemné důvěry. Sítě kontaktů je potřeba budovat jak na lokální úrovni, tak i s klíčovými aktéry na mezinárodní až globální úrovni[39].

Obecně je zapotřebí identifikovat aktiva, která mohou být konkurenční výhodou, opatření vhodně přizpůsobit místnímu kontextu a koordinovat snahu regionálních aktérů zlepšit situaci. K tomu je potřeba dobré vedení i politická trpělivost. Časté je však přejímání tzv. příkladů dobré praxe ze zahraničí bez jejich nezbytné kontextualizace, což může vést k neefektivní alokaci zdrojů[40].

1. 7. 2.
Možnosti rozvoje Ústeckého kraje jako starého průmyslového regionu

Jeden z pokusů o kontextualizaci strategií pro transformaci starého průmyslového regionu na příkladu Ústeckého kraje nabízí práce J. Koutského – Staré průmyslové regiony[41]. Tato práce poskytuje souhrnný přehled poznatků o starých průmyslových regionech, rešerši dosavadního chápání této problematiky v akademicko-výzkumném prostředí a analytické zhodnocení vývoje průmyslu v České republice, zejména v Ústeckém kraji. Na základě této analýzy vymezuje staré průmyslové regiony v ČR a navrhuje možné směry rozvoje Ústeckého kraje, kombinující lokální tradice s globálními trendy.

Vzhledem ke komplexnosti záběru práce, preciznímu zpracování teoretických východisek i dlouhodobé znalosti lokální problematiky, je tato publikace jedním ze základních teoretických východisek, kterými je zacíleno zaměření této úvodní analýzy.

Klíčové strategie pro rozvoj Ústeckého kraje dělí autor do 5 bodů:

1.
Tlak na **diverzifikaci regionální ekonomiky a podpora dílčích regionálních inovačních systémů v selektivních progresivních odvětvích**.

„Není problém, pokud je regionální ekonomika orientovaná na průmysl, naopak pokud je průmyslové odvětví progresivní, může nabízet stabilnější a lépe placené pracovní pozice než podstatná část terciéru. Jinými slovy, představa o klíčových odvětvích pro Ústecký kraj musí vycházet z reálného základu podoby místní situace a tradice a celkových trendů v globální ekonomice. Je třeba nadále spoléhat na existenci průmyslu, neboť úvahy o masivní tercializaci jsou, vzhledem ke znalostním a kompetenčním charakteristikám převažující pracovní síly, idealistické."[42]

Za progresivní odvětví Ústeckého kraje je v práci považován chemický průmysl, energetický průmysl a progresivní formy sklářského průmyslu. S výjimkou sklářského průmyslu, jsou uvedené průmysly integrovány v RIS3 strategii rozvoje Ústeckého kraje.

2.
Podpora **stabilizace** a snaha o **atrakci perspektivních skupin obyvatelstva** s VŠ vzděláním.

„Ústecký kraj má díky tradici průmyslové produkce a jejímu následnému poklesu problematickou image a limitovaný počet nabídek na trhu práce pro takto kvalifikované lidi. Ale v kontextu soudobých teoretických přístupů se ukazuje jako efektivní vsadit na konkurence-

schopnou nabídku v oblasti bydlení a volného času, což jsou faktory stále více preferované těmito skupinami."

Tato strategie zohledňuje soudobé poznatky, které potvrzují, že schopnost generovat inovativní koncepty a adaptovat se na nové podmínky je podmíněna kvalitním potenciálem v lidských zdrojích. Pokud si tito lidé zvolí Ústecký kraj za místo k bydlení, přestože určitý čas svého života budou dojíždět za prací do jiných regionů, zvyšuje se významně pravděpodobnost, že se budou podílet i na místním trhu práce.

3.
Další tlak na **zlepšování vystavěného prostředí**.

„I v kontextu předchozího bodu a obecně narůstajících požadavků na estetizaci a stylizaci prostředí a význam jejich marketingové reprodukce nemůže kraj dlouhodobě konkurovat a přitahovat rozhodující kapitál a lidské zdroje s narušeným fyzickým prostředím a upadajícími veřejnými prostory zejména v rámci velkých měst."

Probíhající proměny posttěžební krajiny jsou velkým příslibem naplnění tohoto bodu. Dosud nenaplněný potenciál a prostor pro intervenci představuje vystavěné prostředí velkých měst kraje. V rámci této strategie je doporučeno využívání nástrojů územního plánování, u veřejně financovaných staveb je doporučena evaluace estetickofunkční hodnoty odborným panelem expertů[43].

4.
Profilace **industriální krajiny jako tématu cestovního ruchu**.

„Důležité je založit konkurenční výhodu na profilaci jedinečného tématu, které přitahuje obecnou pozornost. V této souvislosti musí Ústecký kraj otočit slabinu v podobě pozůstalých struktur po průmyslové produkci v přednost a využít industriální dědictví jako nenapodobitelný lokalizační faktor cestovního ruchu."

Jedná se o strategii běžně známou z jiných starých průmyslových regionů. Je doporučeno využití dalších nástrojů destinačního managementu a tematická provazba s širším spektrem destinačních lokalit.

5.
Posílení **managementu územního rozvoje**.

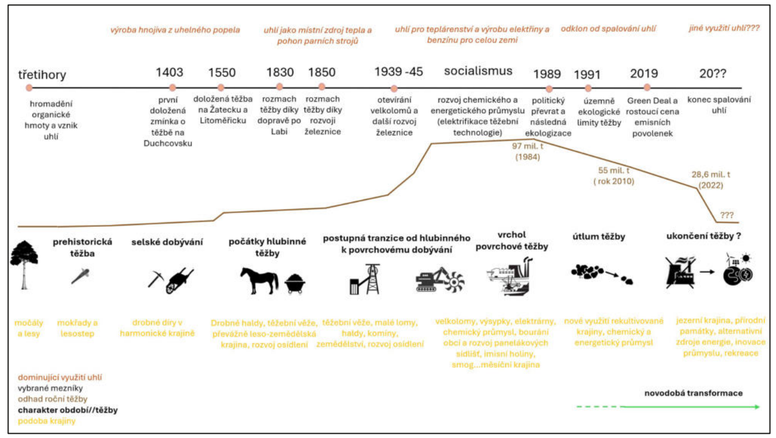
„V rámci snah o usměrňování rozvoje území je důležitým faktorem i kvalita managementu územního rozvoje. Na příkladu starých průmyslových regionů ze zahraničí se jasně ukazuje, že jedním z faktorů úspěšné transformace byla pokroková činnost rozhodujících institucí, které byly schopné sledovat proměnu externích podmínek a vytvářet a podporovat vize, strategie a konkrétní projekty a tím ovlivnit proces změny."

„Vzhledem k vytížení stávajících institucí a jejich pracovníků administrativou se jako nejpříhodnější jeví úvahy o založení specializované instituce, vyvázané ze stávajících „úřednických" struktur, řešící problematiku rozvoje území nebo jeho dílčích komponent. Takto etablované instituce mohou reagovat flexibilněji a řešit specifické problémy transformace kraje."

Jako nakročení této strategie v Ústeckém kraji lze vnímat aktuální činnost Regionální rozvojové agentury Ústeckého kraje jakožto 4. pilíře projektu Transformačního centra Ústeckého kraje.

1. 7. 3.
RIS3 strategie Ústeckého kraje

Regionální inovační strategie (RIS3) jsou jedním ze současných trendů v regionální politice a regionálním rozvoji. Jejich cílem je vznik a rozvoj nových inovačních aktivit s vysokým potenciálem pro rozvoj a soustředění zdrojů do oblastí, které regionu zajistí největší komparativní výhodu, a aktivizace endogenního potenciálu a významných lokálních aktérů. Hlavním novým prvkem je EDP (entrepreneurial discovery process) – endogenní bottom-up přístup k nalezení oblastí, ve kterých region nejvíce vyniká ve smyslu inovačního potenciálu a které mají potenciál být konkurenceschopné v národním i mezinárodním měřítku. V **RIS3 Ústeckého kraje** jsou oblasti specializace vztažené k hlavním transformačním



Vývoj využití uhlí a vliv těžby na krajinu
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: vlastní a ŠTÝS (1981), PECHAR et al. (2016).

cílům – dekarbonizaci, obnově krajiny a stabilizaci a rozvoji lidského potenciálu. Konkrétně byly vymezeny 3 hlavní oblasti specializace – **chemie** (zaměření na zelenou chemii), **nová energetika** (skladování a optimalizace, obnova krajiny) a **strojírenství** (automotive). Mimo tyto obory byly definovány specializace na průřezové technologie dotýkající se více oborů – nanotechnologie, digitalizace a kreativní průmysl.[44]

Strategie se částečně dotýká i využití území ovlivněného těžbou s přidruženým průmyslem. V návaznosti na novou energetiku zmiňuje **potenciál pro modernizaci místního energetického hospodářství** zaváděním obnovitelných zdrojů energie (fotovoltaika, geotermální energie, větrné elektrárny, bioplynové stanice) a s nimi provázaných technologií pro akumulaci energie (vodík a palivové články, bateriová úložiště, podzemní zásobníky tepla, přečerpávací elektrárny).

Rozvoj kreativních a kulturních odvětví, která mohou mít velký dopad na celý region, může být dle regionální inovační strategie při správné implementaci podpořen také **zlepšením životního prostředí a udržitelného rozvoje obcí** (např. spolupráce tvůrčího sektoru při vytváření atraktivní turistické infrastruktury na základě identifikace kulturních a památkových hodnot urbánních struktur a krajiny) nebo **podporou smysluplného využití brownfieldů** a dalších zanedbaných urbánně a kulturně hodnotných území a objektů.

Jedním z cílů v klíčové oblasti Inovace ve veřejné sféře je **využít rekultivovaná území a další plochy a objekty po těžbě hnědého uhlí a brownfieldy pro uplatňování, adaptaci a modifikaci inovačních projektů** v souladu s klíčovými aspekty New European Bauhaus.[45] To zahrnuje několik opatření: **a/** vyhledávání a sdílení dobré praxe využití těchto ploch pro inovativní projekty, **b/** systematické mapování trendů a norem v oblasti rekultivace a revitalizace vycházející z iniciativy New European Bauhaus a jejich následné sdílení s relevantními subjekty, **c/** přípravu a realizaci pilotních inovativních řešení a **d/** vyhledání a modifikace pilotních inovativních projektů pro další využití hnědouhelných elektráren při ukončování jejich provozu. Dokument zmiňuje jako nutnou vnější podmínku vybudovanou fyzickou infrastrukturu typu high-speed broadband, smart grids a další.

1. 7. 4.
Plán transformace Ústeckého kraje

Ústecký kraj má vypracovaný Plán transformace Ústeckého kraje[46], který představuje koncepční nástroj regionu k naplnění strategie přechodu ke klimaticky neutrálnímu oběhovému hospodářství. Tento dokument byl vypracován jako podklad pro zpracování tzv. Plánu spravedlivé územní transformace a také Operačního programu Spravedlivá transformace 2021–2027. Jedním z jeho hlavních pilířů je **„využít území po ukončené těžbě uhlí a souvisejících průmyslových činnostech pro nové aktivity za účelem revitalizace těchto lokalit"**. Cílem je zvýšit množství a rozlohu ploch po těžbě uhlí, které budou revitalizovány a regenerovány a získají nový účel, funkce a využití. To by mělo ve výsledku **zvýšit atraktivitu kraje pro investice**, což může napomoci rozvoji nových ekonomických aktivit a zpestřit strukturu podnikatelských subjektů v kraji.

Je důležité mít **dostatek informací o plochách**, které by mohly být vhodné pro opětovné využití k podnikání, investicím, bezemisní výrobě elektrické energie, volnočasovým aktivitám, ale také k návratu k přírodě blízkému stavu, pro rozšíření biodiverzity a zvýšení atraktivity krajiny.

V plánu jsou zmíněny i bariéry k naplnění takových cílů. Nutné je **komplexní řešení bez realizace nesystémových, fragmentovaných opatření**. Plán zdůrazňuje zajištění následné aktivity na rekultivovaných územích revitalizací a zejména resocializací. Plán uvádí, že pro úspěšnou a efektivní revitalizaci je zapotřebí **infrastruktura**, která na nově rekultivovaných územích zatím chybí, a také **odstranění ekologických zátěží a eliminace následků těžby**. V souvislosti s nástroji k transformaci zmiňuje plán nutnost vypořádat se s dopady útlumu nejen vytvořením podpůrných nástrojů na rozvoj nových podnikatelských příležitostí, ale také **identifikací těch následků, které budou vyžadovat specifickou formu kompenzací**.

Plán transformace Ústeckého kraje také vymezil dva specifické cíle, které spadají pod oblast revitalizace území ovlivněných těžbou a navázaným průmyslem. Prvním cílem je zlepšení využitelnosti území dotčeného těžbou uhlí pro nové aktivity a druhým cílem je vyšší využití a transformace potenciálu průmyslového dědictví regionu. Na tyto cíle jsou navázány konkrétní oblasti intervencí podporovaných v rámci Plánu transformace Ústeckého kraje. Mezi tyto intervence patří **příprava a organizační podpora projektů** (např. podpora plánování a koordinace rozvoje území, průzkumné práce a související analýzy, sanace, budování páteřní infrastruktury), **realizace projektů následného, nového funkčního využití území** (např. ochrana přírody a krajiny, vodní hospodářství, zelená energetika, zlepšení kulturního prostředí a image regionu, ochrana a rozvoj industriálního dědictví, volnočasové využití a rekreace). Dále revitalizace **technických (průmyslových) památek** a jejich zázemí a jejich zpřístupnění veřejnosti včetně navazujících služeb (stezky, digitalizace aj.).

Jedním ze způsobů, jak budou plochy po těžbě a návazném průmyslu využity, bude nová energetika. Jedním z cílů transformace je podpora transformace a zavádění nových technologií v lokalitách stávajících uhelných zdrojů energie, jež budou v souvislosti s dekarbonizací energetiky odstavovány. Jedná se zejména o zdroje sluneční energie, kde se počítá s nárůstem z tohoto zdroje v Ústeckém kraji v řádu vyšších stovek MW, zejména na výsypkách a vodních plochách hydrických rekultivací.

1. 7. 5.
Případové studie, příklady dobré praxe – ČR, EU

Ačkoliv pouhé přejímání dobré praxe bez zohlednění specifického kontextu lokality není obecně správným a efektivním postupem, úspěšně transformované regiony mohou i přesto inspirovat a nabídnout pohled na projekty, politiky a strategie, které mohou pomoci změnit ekonomickou, sociální i environmentální strukturu regionu směrem k větší kvalitě.

Z transformace **Manchesteru** lze čerpat inspiraci v podobě změny přístupu veřejného sektoru k privátnímu a změny v chování samotného veřejného sektoru, konkrétně v oblasti marketingové profilace města, přípravy území a usměrňování regeneračního procesu pomocí územního plánování.[47]

Jedním z nejznámějších příkladů je region **Porúří** v Německu.[48] Tento region, kdysi závislý na těžbě uhlí a ocelářství, prošel významnou transformací díky ekonomické diverzifikaci. Vláda a místní samosprávy investovaly do výzkumných a technologických parků, které podporují nové technologie a inovace. Navíc se zde podařilo revitalizovat bývalé průmyslové oblasti, které byly přeměněny na zelené parky, obchodní centra a kulturní zařízení. Například Zollverein, bývalý důl a koksovna, byl přeměněn na kulturní centrum a zapsán na seznam světového dědictví UNESCO. To přilákalo turisty, podpořilo ekonomickou diverzifikaci, vzdělávací a výzkumné aktivity, a zároveň posílilo regionální identitu a sociální soudržnost v Porúří. Důležité byly v Porúří také investice do kvality života (bydlení, životní prostředí) nebo vytváření speciálních institucí jako nositelů pozitivní změny (např. agentura IBA), podpora networkingu v regionu, mimo něj i podpora přeshraniční spolupráce. Neméně přínosný byl také participativní přístup jako nástroj k identifikaci silných a slabých stránek ve vazbě na osvojení, rozvoj a implementaci lokálních strategií.

Druhým německým regionem se zkušenostmi s transformací je **Sársko**, které je populačně srovnatelné s Ústeckým krajem. Růst Sárska byl po dlouhou dobu závislý na těžbě černého uhlí a návazných průmyslových odvětvích. Od Porúří se v současnosti liší tím, že nemá zdaleka tak diverzifikovanou ekonomickou strukturu a specializuje se na automobilový průmysl. Transformaci pomohly silné regionální instituce s vlastním kapitálem (např. spolkovou zemí vlastněnou institucí Strukturholding Saar SHS). Došlo k založení nových výzkumných kapacit ve vazbě na univerzitu, podpoře programů na podporu transferu technologií s důrazem na malé a střední podniky a rozvoji infrastruktury na podporu podnikání, např. dnešní IT Park Saarland, vybudovaný na ploše bývalého brownfieldu (vystavěný agenturou GIU vlastněnou městem Saabrücken), který poskytuje sídlo více než 60 firmám s celkem 1300 zaměstnanci. Tento příklad ukazuje, že vysoká angažovanost veřejného sektoru je nezbytná, a že inovační politika vyžaduje vysoké časové a finanční náklady. Sársko se také opírá o přeshraniční spolupráci, a to zejména s regionem Lotrinsko[49].

Dalším příkladem úspěšné transformace je **Bilbao** ve Španělsku, tradičně známé pro svou těžbu železné rudy a lodní průmysl. To prošlo dramatickou proměnou díky investicím do kultury a infrastruktury. Výstavba Guggenheimova muzea přitáhla mezinárodní pozornost a stala se katalyzátorem pro další rozvoj turismu a sektoru služeb, což vedlo k diverzifikaci ekonomiky a jejímu restartování[50].

Glasgow ve Skotsku, centrum regionu zaměřeného na loďařství, se transformovalo v město s rozvinutým kulturním a turistickým sektorem, a to pomocí investic do přeměny brownfieldů na komerční zóny, investic do kulturního sektoru, včetně muzeí a galerií a podpory cestovního ruchu. Důležité byly také investice do vzdělávání a rekvalifikací, což pomohlo pracovní síle přizpůsobit se novým ekonomickým podmínkám[51].

V Česku je příkladem dobré praxe Moravskoslezský kraj s centrem v Ostravě[52]. Tam k úspěšně započaté transformaci přispěly investice do revitalizace průmyslových oblastí, jako je Dolní oblast Vítkovice, díky kterým zde vzniklo kulturní, vzdělávací a turistické centrum, investice do kulturního a turistického sektoru (např. Colours of Ostrava), které přilákaly návštěvníky a zvýšily povědomí o regionu. Dále podpora technologických parků a inovací (např. Vědecko-technologický park Ostrava). Tato zařízení poskytují podporu novým firmám a přispívají k růstu inovativních odvětví. Důležitou součástí transformace je zlepšení vzdělávacích programů a nabídka rekvalifikace pro pracovní sílu. Univerzity a technické školy v regionu spolupracují s průmyslovými podniky na vývoji kurzů a programů, které odpovídají potřebám moderní ekonomiky.

Všechny tyto regiony měly však společné to, že měly jasně definovanou a koordinovanou strategii komplexní transformace. Strategie zahrnovala koordinovanou akci od vládních institucí, místních samospráv, podnikatelského sektoru i občanské společnosti, což je klíčové pro úspěšnou implementaci plánů. Regiony měly zpravidla silné vedení a politickou podporu na všech úrovních, klíčová je politická stabilita a dlouhodobost plánů.

---

1 MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU, (2020).

2 Viz kapitola *Aktéři* rozvoje lokalit zasažených těžbou.

3 MINISTERSTVO FINANCÍ, (2024).

4 BLAŽEK, J. a D. UHLÍŘ, (2002), BLAŽEK, J., KADLEC, V. a V. KVĚTOŇ, (2023), WUPPERTAL INSTITUTE (2022).

5 BLAŽEK, J., KADLEC, V. a V. KVĚTOŇ, (2023), ICUK, (2024), PĚLUCHA, M., KOUŘILOVÁ, J. a DVOŘÁK, J. (2024).

6 Jedná se zejména o nedostatečnou kapacitu institucí a obcí (personální, odbornou, koordinační).

7 Šetření bylo zacíleno na klíčové aktéry, kteří řeší další rozvoj posttěžebních lokalit a vstupují do něj z pohledu správce / majitele / uživatele/ výzkumníka viz kap. 7.

8 Zástupci projektů a institucí: ICUK, ECUK, DCUK, KS MAS ÚK, Green Mine, API ÚK, RSK ÚK.

9 160 účastníků prezenčně a 200 připojení na online streamu.

10 Zástupci projektů a institucí: ICUK, ECUK, DCUK, KS MAS ÚK, Green Mine, API ÚK, RSK ÚK.

11 Jedná se o jednu z příloh Operačního programu Spravedlivé transformace, která územně usměrňuje poskytnutí dotační podpory některých výzev.

12 FRIEDMANN, J. (1966).

13 MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR, (2019).

14 Jedná se o území, která vykazují horší životní podmínky, méně rozvojových příležitostí a omezené možnosti podílet se na rozvoji. V Ústeckém kraji se to týká 14 (15) z celkových 16 ORP.

15 KOUTSKÝ, J., (2011).

16 Ibidem

17 Územím prochází koridor transevropské dopravní sítě (TEN-T) – Rýnsko-Dunajský koridor (RFC 9).

18 Rozvojová osa OS 7 (Ústí nad Labem – Chomutov – Karlovy Vary – Cheb – Bayreuth).

19 Tato evropská osa vede od Kodaně přes Hamburk, Berlín, Ústí nad Labem a Prahu až k Budapešti (tzv. „druhý evropský banán").

20 SPF GROUP, s.r.o., 2022

21 Oprám je zatopené místo po těžbě. Vzniká propadem vytěženého hlubinného dolu nebo zatopením jámy vzniklé povrchovou těžbou. Často pak slouží ke koupání.

22 KORČÁK, J., (1938).

23 ANDĚL, J., (2002).

24 Např. z okresu Ústí n. Lab. odešlo až 85 % původního obyvatelstva.

25 Jako paralela je někdy uváděno město Kiruna ve Švédsku. To bylo vystavěno ve vazbě na těžební důl a přesun města, který probíhá od r. 2014, je realizován z důvodu nestabilit podloží způsobených těžbou.

26 Dle Aktualizace vymezení center osídlení, KÖRNER, M., MÜLLER, J. a kol., (2023).

27 ČSÚ, (2024). Vlastní výpočet.

28 SLDB 2021, ČSÚ, (2024). Vlastní výpočet.

29 PERLÍN R. , KUČEROVÁ S. a Z. KUČERA, (2010).

30 BLAŽEK, J. a D. UHLÍŘ, (2020).

31 Ibidem.

32 KOUTSKÝ, J., (2011).

33 Např. ROBERTS, P. a H. SYKES, eds. (2000), TALLON, A., (2010), KOUTSKÝ, J., (2011).

34 KOUTSKÝ, J., (2011).

35 Dle dat Eurostatu byly investice do vědy a výzkumu v regionu Severozápad za r. 2019 ze všech regionů ČR nejnižší.

36 KOUTSKÝ, J., (2011).

37 Viz např. BLAŽEK, J. a D. UHLÍŘ, (2002).

38 SLACH, O., (2014).

39 BLAŽEK, J. a D. UHLÍŘ, (2002).

40 SLACH, O., (2014).

41 KOUTSKÝ, J., (2011).

42 Ibidem.

43 Naplnění tohoto bodu musí reflektovat ZZVZ. Např. Soutěž o návrh toto naplnění umožňuje, nicméně tento postup nelze využít vždy. Nápomocná by v tomto případě byla důslednější implementace hlediska kvality v rámci zadávacích řízení.

44 ICUK, z.s., (2024).

45 Iniciativa Evropské unie, která propojuje udržitelnost, estetiku a inkluzi s cílem vytvořit lepší a udržitelnější prostředí pro život. Inspirována původním hnutím Bauhaus (umělecký směr z počátku 20. století), se zaměřuje na spojení vědy, technologií, umění a kultury při řešení moderních výzev.

46 ICUK, z.s., (2021).

47 KOUTSKÝ, J., (2011).

48 Viz např. DEGEN, M. a M. GARCÍA, (2012), POTT, A. a A. HAMEDINGER, (2006), SLACH a kol., (2013).

49 SLACH, O., (2014).

50 GÓMEZ, M. V., (1998), PLAZA, B., (2000).

51 GÓMEZ, M. V., (1998), TALLON, A., (2010).

52 Např. RUMPEL, P., O. SLACH a J. KOUTSKÝ, (2013).

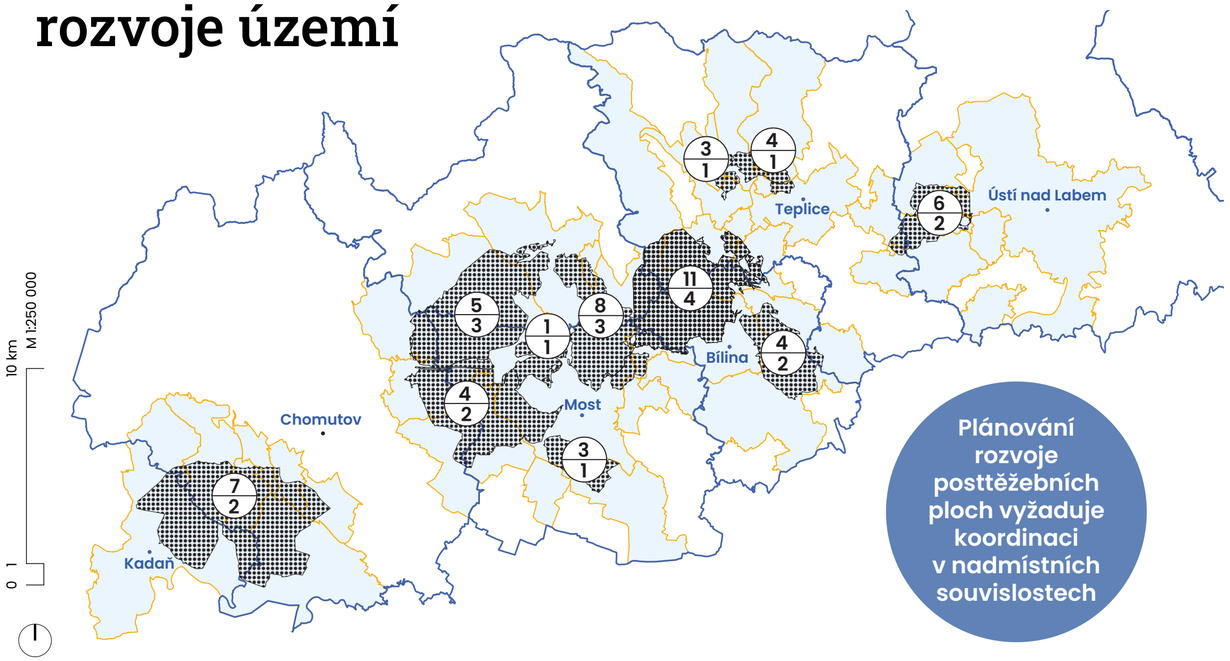
2

Jezero Milada
/ foto Michal Porteš, © 2024 RRA ÚK

2. Plánování rozvoje území

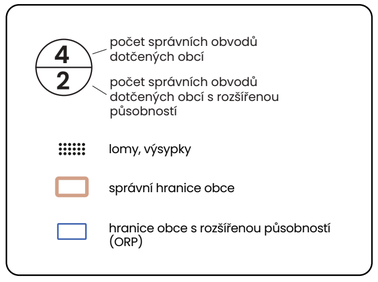
2.1. Prostorové plánování rozvoje území
2.1.1. Samosprávná role a nástroje kraje v plánování rozvoje území
2.1.2. Vývoj prostorového plánování kraje a vztah k posttěžebnímu území
2.1.3. Ústecký kraj v PÚR ČR a ZÚR Ústeckého kraje
2.1.4. Koncepční prostorové plánování
2.1.5. Asanační plochy vymezené v ZÚR Ústeckého kraje
2.1.6. Území velkých vlastníků
2.1.7. (Ne)připravenost územních plánů obcí
2.1.8. Absence některých dat o vlastnostech posttěžebního území
2.2. Krajinné plánování
2.3. Báňské plánování
2.3.1. Závazné báňské dokumentace pro těžbu hnědého uhlí
2.3.2. Změny báňských a rekultivačních plánů
2.3.3. Vztah s územním plánováním
2.3.4. Koncepční zásady rekultivací
2.3.5. Historický vývoj rekultivací
2.4. Posuzování efektivního využití těžebních lokalit na národní úrovni
2.5. Kvalitativní parametry ve veřejných zakázkách na projekční a plánovací práce

2. 1.
Prostorové plánování rozvoje území



Plánování rozvoje posttěžebních ploch vyžaduje koordinaci v nadmístních souvislostech

Schéma správní zátěže posttěžebních ploch
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



2. 1. 1.
Samosprávná role a nástroje kraje v plánování rozvoje území

Většina posttěžebních ploch v Ústeckém kraji, určených k rekultivaci, revitalizaci a následné resocializaci, se rozkládá na území několika obcí, nezřídka i na území více správních obvodů obcí s rozšířenou působností (například lom Bílina se rozkládá na území 4 ORP a 11 správních území obcí – viz schéma). To klade, společně s časově a technicky složitým procesem rekultivace a revitalizace, velmi specifické nároky na plánování rozvoje těchto ploch.

Správní území jednotlivých obcí jsou příliš malá a zahrnují vždy jen část posttěžební plochy, obce proto nemohou ze své pozice naplánovat komplexně a v potřebných souvislostech budoucí rozvoj takto rozsáhlých území. Vyžadovalo by to absolutní shodu vždy několika vzájemně sousedících obcí, což je složitě představitelné. Obce navíc nedisponují dostatečnými finančními a personálními kapacitami, aby se řešení takto složitého úkolu mohly samy ujmout.

V rámci posttěžebních území je tedy potřeba zajistit koordinaci rozvoje napříč více obcemi. Územní plán, který se pořizuje na správní území jedné obce, k takovému účelu logicky nelze efektivně využít. Zásady územního rozvoje jsou naopak pořizovány pro území celého kraje, a to v měřítku, které neumožňuje zcela postihnout potřebný detail budoucího rozvoje posttěžebních ploch. Ani jedna z uvedených územně plánovacích dokumentací proto není pro daný účel plánování rozvoje většiny posttěžebních ploch vhodná.

V obdobných případech se jako nejúčelnější nabízí prověřit podobu budoucího rozvoje plošně rozsáhlých posttěžebních území prostřednictvím pořízení územní studie, anebo zpracováním jiného obdobného koncepčního prostorově plánovacího dokumentu (mimo režim stavebního zákona), na jeho podkladě nalézt shodu mezi dotčenými obcemi a dalšími aktéry rozvoje daného území a do územních plánů, jakož i do zásad územního rozvoje, pak promítnout navržená řešení, zezávaznit je a vytvořit tak územní podmínky pro jejich možné umístění a potřebné změny v území. Zásady územního rozvoje mohou přitom vytvořit vymezením dílčích ploch či koridorů nadmístního významu územní podmínky pro umístění navržených záměrů či opatření nadmístního významu, a také mohou stanovit potřebné úkoly pro územní plánování dotčených obcí, které zajistí vzájemnou koordinaci rozvoje posttěžebních ploch napříč obcemi.

Ústecký kraj může přitom sehrát významnou roli koordinátora rozvoje posttěžebních ploch. Kraj je totiž jediným územním samosprávným celkem s působností přesahující území jedné obce a zároveň kompetentním v plánování záměrů na rozvoj území nadmístního významu. Krajský úřad navíc disponuje možností pořídit územní studii anebo zadat zpracování koncepční prostorově plánovací studie v rozsahu území přesahujícím území jedné obce či dokonce správního obvodu ORP. Ty pak mohou být podkladem pro územní plány i zásady územního rozvoje. Koncepční studie může být také podkladem pro pořízení územní studie, která se pak vložením do Národního geoportálu územního plánování stane neopominutelným podkladem pro území plánování kraje i obcí. Kraj tak, na rozdíl od obcí, disponuje vhodnými nástroji, ale také personálními a finančními kapacitami pro plánování rozvoje plošně rozsáhlejších rozvojových území.

Po roce 1989 byla odpovědnost za územní plánování přenesena z centrální (státní) úrovně na úroveň obcí, přičemž kraje koordinují rozvoj nadmístních záměrů, včetně zpřesňování záměrů celostátního významu. Oběma uvedeným charakteristikám přitom posttěžební plochy odpovídají, mají jednoznačně nadmístní význam, když přesahují území více obcí a často i správních obvodů ORP. Dle Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+ je pak území Mostecké pánve a celá konurbace pod Krušnými horami součástí strukturálně postiženého kraje, s koncentrací sociálních, ekonomických a environmentálních problémů a zároveň součástí hospodářsky a sociálně ohrožených území. Je proto žádoucí, aby se právě Ústecký kraj zabýval detailněji koordinací rozvoje plošně rozsáhlých posttěžebních území.

Role obce v prostorovém plánování rozvoje území

Zájem:
- Rozvoj území obce
- Usměrnění záměrů nadmístního významu v souladu se zájmy rozvoje obce

Omezení:
- Hranice správního území
- Rozpočet
- Personální kapacity

Plánovací nástroje:
- Územní plán
- Územní studie
- Regulační plán
- Program rozvoje obce / Strategický plán

Podřízenost:
- Územně plánovací nástroje kraje (ZÚR, územní studie)
- Územně plánovací nástroje státu (PÚR, ÚRP, územní studie)

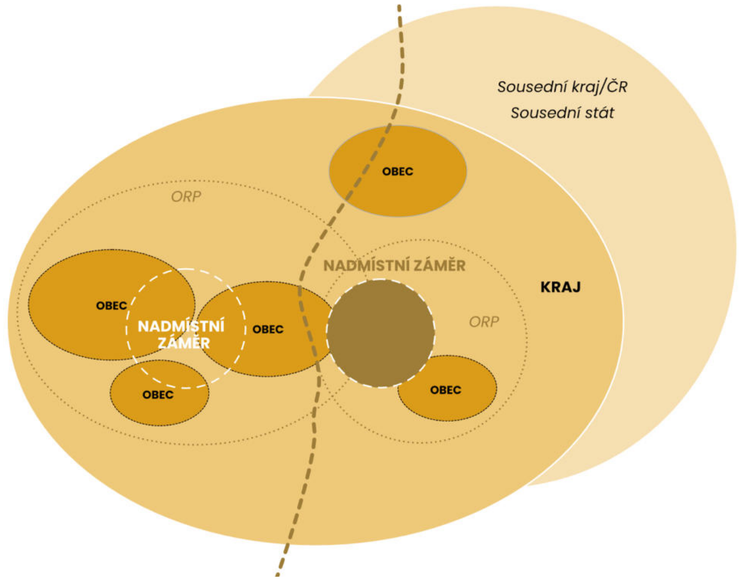


Schéma záměrů nadmístního významu
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

Obec má dle stavebního zákona povinnost do svých územně plánovacích nástrojů zapracovat veškerý obsah nadřazené územně plánovací dokumentace (ZÚR, ÚRP) a také Politiky územního rozvoje ČR, který se dané obce týká. V případě ploch a koridorů nadmístního či celostátního významu nemůže obec do územního plánu daný záměr nezapracovat, ale plochu či koridor může, resp. musí zpřesnit na základě detailních podmínek v území. Prostor pro zpřesnění plochy či koridoru nadmístního významu však často bývá značně omezený, protože zpřesnění v územním plánu nesmí znemožnit umístění daného záměru, musí ponechat dostatečnou volnost pro další podrobnější prověření umístění záměru nadmístního významu a zpřesnění nesmí vybočit z hranic dané plochy či daného koridoru vymezených v nadřazeném dokumentu. Nezřídka se také stává, že plocha či koridor nadmístního či celostátního významu jsou v přímém střetu s nějakým záměrem místního významu vymezeným v územním plánu. Pokud takový střet není možné řešit zpřesněním plochy/koridoru nadmístního významu, musí místní záměr ustoupit. Stává se tedy, že záměry nadmístního významu zasáhnou do zájmů na rozvoj území obce a obec pak takový rozvoj nadmístního významu musí strpět. Obec má ale možnost ovlivnit vymezení plochy či koridoru nadmístního či celostátního významu na svém území již v procesu pořízení nadřazeného nástroje územního plánování, který daný záměr vymezuje, a to například formou připomínek k návrhu změny zásad územního rozvoje či územní studie pořizované krajem.

Pokud je na úrovni ORP či kraje pořízená územní studie, je neopominutelným podkladem pro územní plánování všech dotčených obcí, případně i pro rozhodování v území na území dotčených obcí (záleží na určení územní studie). Podle § 67 odst. 2 stavebního zákona totiž územní studie slouží jako "odborný podklad pro (a) rozhodování v území... anebo (b) pořizování územně plánovací dokumentace...." Obsah územní studie tedy musí být v rámci územně plánovací dokumentace v dotčeném území zohledněn a zapracován. Tím není vyloučena možnost řešení obsažené v územní studii přizpůsobit v rámci implementace do územně plánovací dokumentace, modifikovat jej a přizpůsobit místním podmínkám a potřebám, zejména s ohledem na většinou větší podrobnost zpracování. Územně plánovací dokumentace může zvolit i řešení odchylné od územní studie, v takovém případě ho ale musí důsledně odůvodnit a musí prokázat, že odchylné řešení není v rozporu s principem navrženým v územní studii, že dosahuje stejného cíle jiným řešením, a že není v rozporu s veřejnými zájmy.

Obec s rozšířenou působností (ORP)

ORP vykonávají státní správu v přenesené působnosti v rozsahu svého správního území, a snižují tak administrativní zátěž menších obcí na výkon vybraných agend státní správy. ORP však **nedisponují samosprávným orgánem**, který by mohl rozhodovat o rozvoji celého území ORP. **V rovině územního plánování vykonávají úřady ORP agendu úřadů územního plánování spočívající zejména v pořizování územně plánovací dokumentace a územně analytických podkladů či územních studií pro obce ve správním obvodu ORP**. Pořizují přitom jak územní studie v rámci území jednotlivých obcí ve správním obvodu ORP, mohou však pořídit i územní studii v rozsahu přes více obcí v rámci správního obvodu ORP. Obsah územně plánovacích dokumentací, které stanovují koncepce a podrobné podmínky pro rozvoj území obce, je ale vždy v plné kompetenci samospráv obcí. Z tohoto hlediska nelze od ORP očekávat koncepční, či koordinační roli v plánovacím procesu. Jakkoliv existují výjimky, kdy je pro území ORP například pořízená územní studie, typicky pak územní studie krajiny, jejíž pořízení je v gesci úřadu územního plánování dané ORP, který tak plní roli koordinátora návrhu rozvoje území ORP.

Role kraje v prostorovém plánování rozvoje území

Zájem:
- Rozvoj území kraje jako celku
- Usměrnění záměrů republikového či mezinárodního významu v souladu se zájmy rozvoje kraje

Omezení:
- Správní hranice kraje
- Rozpočet kraje

Plánovací nástroje:
- Zásady územního rozvoje
- Program rozvoje kraje/Strategie rozvoje kraje
- Dotační politika
- Zákonodárná moc
- Konzultant celostátních záměrů

Podřízenost:
- Politika územního rozvoje ČR
- Územní rozvojový plán
- Územní studie pořízená Ministerstvem pro místní rozvoj

V plánování rozvoje území hraje kraj roli prostředníka mezi státem a obcemi. Pro obce by tedy měl být kraj mimo jiné partnerem pro zprostředkování zájmů a potřeb obcí vůči státu a měl by zajišťovat koordinaci rozvoje území v nadmístních souvislostech, které nejsou v možnostech jednotlivých obcí. Záměry na rozvoj celostátního či mezinárodního významu, které se dotýkají kraje, zpřesňuje dle podmínek kraje, při zohlednění zájmů kraje na vlastní rozvoj. Přitom by měl reflektovat také zájmy obcí, jejichž území se záměry celostátního či mezinárodního významu týkají. Za tím účelem například krajský úřad může pořizovat územní studie, které prověří nejvhodnější možnosti zpřesnění ploch či koridorů celostátního či mezinárodního významu na území vlastního kraje, a které zohlední jak zájmy kraje, tak i zájmy dotčených obcí. To vyžaduje zapojení samosprávy kraje i samospráv dotčených obcí, pro něž právě pořízení územní studie může být vhodnou platformou pro hledání vzájemného souladu zájmů.
K danému účelu přitom může s výhodou využít i další nástroje plánování prostorového rozvoje území, jako jsou koncepční, prověřovací či podkladové studie nespadající do ranku územních studií pořizovaných dle stavebního zákona.

Kraj reprezentovaný samosprávou by měl být na zpřesňování zásadních záměrů celostátního, mezinárodního či nadmístního významu dostatečně předem připraven a zpřesnění provádět na podkladě relevantních dat a podkladů. Kraj by měl mít jednoznačný názor na to, jaké je nejvhodnější řešení takových záměrů na území vlastního kraje, například kde je umístění určitých záměrů nežádoucí či nevhodné a kde naopak.

Plánování rozvoje posttěžebních území je specifické v tom, že je zatíženo spoustou dobývacích prostorů, chráněných ložiskových území a dalších limitů využití území chránících ložiska nerostných surovin. V takovém území se střetává veřejný zájem na ochranu strategicky a celostátně významných nerostných surovin se zájmem na včasné a komplexní vytvoření podmínek pro revitalizaci a resocializaci těžbou dotčeného území. Například pořízení územních studií ze strany Krajského úřadu Ústeckého kraje v posttěžebních územích naráží na velký rozsah dobývacích prostorů, v nichž je ze strany příslušných dotčených orgánů vyžadováno zajištění bezproblémových podmínek pro těžbu v nástrojích územního plánování. Je však nutné podotknout, že to samo o sobě nemůže být překážkou pro pořízení územní studie, protože žádný zákon nevylučuje možnost pořízení územní studie v rámci dobývacího prostoru či chráněného ložiskového území. Jako alternativa se dále nabízí zpracování koncepční prostorově plánovací studie mimo rámec stavebního zákona, která nemůže sloužit jako podklad pro rozhodování v území dle stavebního zákona, ale může sloužit například jako podklad pro obce při připomínkování Souhrnného plánu sanace a rekultivace, aby byly ve fázi sanace a rekultivace území zohledněny požadavky plynoucí z budoucí představy o jeho využití, plánovací praxe, která je v zahraničí v podobných lokalitách běžná. Pro dokreslení se uvádíme příklad jezera Most. Lokalita jezera Most se stává atraktivním a intenzivně využívaným rekreačním cílem. Toto využití navazuje na dokončenou sanaci a rekultivaci území. Potýká se však s řadou nevhodných řešení, například s nevhodným umístěním pláže z hlediska orientace ke světovým stranám, nevhodným vedením cyklostezky blízko pobřežní linie, které tak omezuje nejatraktivnější prostor u břehu takřka na minimum, atd. Dalo by se polemizovat, že kdyby již do fáze plánování sanace a rekultivace území vstoupila komplexní plánovací rozvaha o budoucím využití území, mohly by se některé prostorové souvislosti více přizpůsobit potřebám resocializace území po těžbě.

Role státu v plánování rozvoje území

Záměry republikového a mezinárodního významu jsou vymezené v PÚR ČR a nově také zpřesněné v územním rozvojovém plánu. Jejich prostřednictvím zajišťuje stát územní ochranu pro umístění těchto záměrů, přičemž kraj musí tyto záměry do svých územně plánovacích dokumentů převzít a může je zpřesnit podle podmínek rozvoje území kraje, při zohlednění zájmů dotčených obcí.

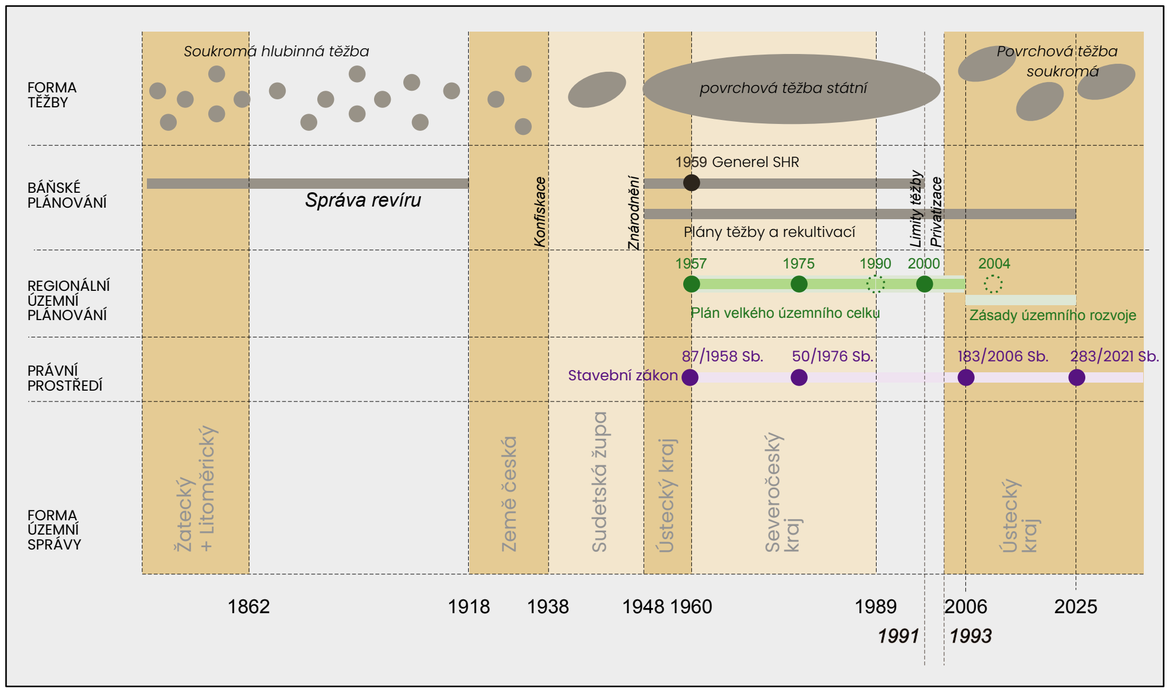


Schéma časového vývoje a vztahů báňského a územního plánování
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

1960 – vznik krajů

Vznik krajů v 60. letech minulého století a přijetí stavebního zákona, který poprvé definoval roli územního plánování, započíná kapitola regionálního plánování. Nové kraje dostaly do rukou nástroj Územní plán velkého územního celku (ÚP VÚC) a k nim přidružené podklady Prognóza VÚC. Tyto první krajské plánovací dokumenty přinášely koordinační pohled na budoucí rozvoj území v horizontu desetiletí. ÚP VÚC zahrnuje komplexní pohled na budoucí revitalizované území po ukončení těžby. Rozvíjí reálné možnosti a potřeby, navrhuje nová propojení a regionální a nadregionální centra rekreace, rozvoj sídel, apod. Lze jej tedy do jisté míry chápat jako koordinační rozvojový dokument budoucí podoby kraje.



Územní plán velkého územního celku Severočeské hnědouhelné pánve
/ zpracovatel Hydroprojekt (1975); zdroj: archiv KÚÚK

2. 1. 2.
Vývoj prostorového plánování kraje a vztah k posttěžebnímu území

Vývoj plánování Ústeckého kraje jako celku je nutné vnímat v kontextu vývoje stavebního práva a vývoje společenského uspořádání a samosprávného členění. V době průmyslové revoluce byla těžba soustředěna do soukromých rukou a konkrétních míst v podobě menších hlubinných dolů. Rozvoj území v tehdejších dobách byl spravován Žateckým a Litoměřickým krajem. Lze dokladovat koordinační plánování na báňské úrovni (zejména z důvodu potřeby koordinace postupů), není však zřejmé, zda probíhala též širší koordinace rozvoje území jako celku, doly zpravidla o svém rozvoji jednaly s obcemi, ve kterých působily.

První rozvoj povrchové těžby započal v souvislosti s druhou světovou válkou. O rozvoji území v tomto smyslu nelze hovořit, hlavním cílem bylo získání surovin. Po znárodnění dolů po roce 1948 získaly **státní hnědouhelné doly** natolik silnou pozici (spolu s mandátem plnění státního zájmu), že **byly klíčovým hybatelem rozvoje území**. V té době dosud neexistovaly kraje.

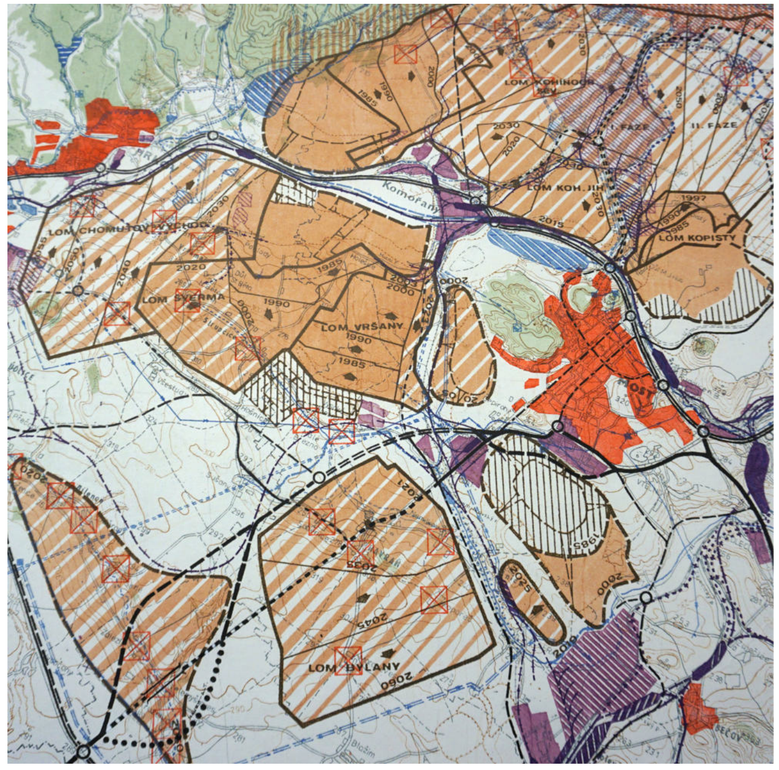
Od poloviny 20. století byl severočeský region určen jako jeden z klíčových zdrojů elektrické energie pro stát. Rozsah těžby vyžadoval zcela efektivní řízení procesů, od záboru území, přes řízení těžby, výstavbu bydlení či likvidaci obcí, které stály na ložiscích uhlí anebo v místě plánovaných výsypek. Plánování takto rozsáhlého záměru bylo natolik komplexní, že zcela zastínilo samosprávné plánování rozvoje, které by standardně náleželo kraji a obcím. Plánování rozvoje celého regionu bylo v rukou státu prostřednictvím "Generelů rozvoje severočeské hnědouhelné pánve." Tyto generely byly však přísně tajné[1].



Mapa Českého království s vyznačením krajů z roku 1855
/ Tempsky, Friedrich (Hrsg.) 1858; zdroj Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig

80. léta 20. století– Severočeský kraj

V následujícím období lze pozorovat významné proměny ve vývoji plánování. Na rozdíl od prvních krajských ÚP VÚC, se plánování rozvoje území spíše upozaďuje a přednost dostává plánování rozvoje těžby. Z dokumentů je zřejmé, že do ÚP byly propisovány plány těžby, vytrácí se téma rekultivace a budoucí podoby krajiny, plány se omezují na zobrazení těžebních ploch a plánovaných záborů, demolice obcí a rozvoje sídlišť v přilehlých městech.



Územní plán velkého územního celku Severočeské hnědouhelné pánve
/ pořizovatel KÚÚK; zpracovatel Terplan (1985), zdroj: archiv KÚÚK

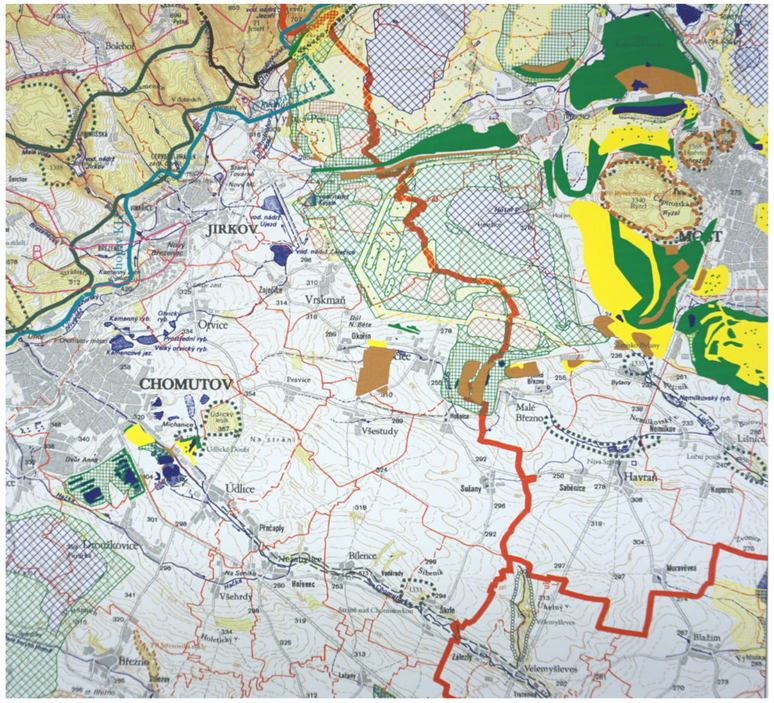
1989 – „bezkrají“

Změna politického režimu a následná privatizace těžebních společností v podstatě nepřinesly v plánování rozvoje území významnou proměnu. Rozměr a rozsah těžby, délka plánovacích cyklů, které mohou reálně ovlivnit podobu těženého území, jsou natolik dlouhé, že jejich změna je možná v horizontu desetiletí a má extrémní ekonomické důsledky. Z toho důvodu i se změnou politického režimu, těžební společnosti pokračují v zaběhlém režimu, v těžbě a rekultivaci, která byla definována v době otvírky jednotlivých dolů.

Kraje jako instituce byly mezi roky 1989–2001 zrušeny, plánování rozvoje území bylo přeneseno pouze na úroveň obcí, koordinace a rozvoj nadmístních měřítek byl převeden na Ministerstvo pro místní rozvoj (MMR). MMR na přelomu milénia začalo připravovat Územní plán velkého územního celku (ÚP VÚC), jehož zpracovatelem byl Hydroprojekt. Plán obsahoval veškeré informace o rekultivovaných územích a podrobné informace o stavu a rozvoji celého území. Pořizování plánu bylo však zastaveno opětovným zřízením krajů v roce 2001.

Součástí plánu jsou veškeré rekultivace území, plán pracuje s budoucí podobou území. Vymezuje plochy, které je nutné řešit urbanistickou studií (podmiňuje tak např. Teplicko-ústeckou aglomeraci včetně Milady).

ÚP VÚC důsledně rozebírá všechny socio-ekonomické aspekty, vodohospodářský systém krajiny, technická opatření, ekonomické aspekty těžby, a stav a připravenost jednotlivých měst na další rozvoj.



Územní plán velkého územního celku Ústecko-chomutovské aglomerace
/ pořizovatel MMR; zpracovatel Hydroprojekt (2000); zdroj: archiv KÚÚK

2001 – Ústecký kraj

Nově zřízený Ústecký kraj začal pořizovat Územní plán VÚC Severočeské hnědouhelné pánve (2004 – VÚC – SHP – pořizovatel KÚÚK, zpracovatel T-Plan), který řešil území Mostecké pánve jako celek, s doplňujícími koncepčními studiemi v podrobném měřítku 1:25 000. Plán uvažoval o koordinačním rozvoji území, dotýkajícím se těžebních ploch, přesahujících měřítko jednotlivých obcí. Plán byl připraven, projednán ve formě konceptu a v roce 2004 bylo jeho pořizování ukončeno v souvislosti s přípravou nového stavebního zákona. Plán určoval, že mají být ve větším detailu popsány a řešeny rekultivace.



Územní plán velkého územního celku Severočeské hnědouhelné pánve
/ pořizovatel KÚÚK; zpracovatel T-Plan (2004); zdroj: archiv KÚÚK

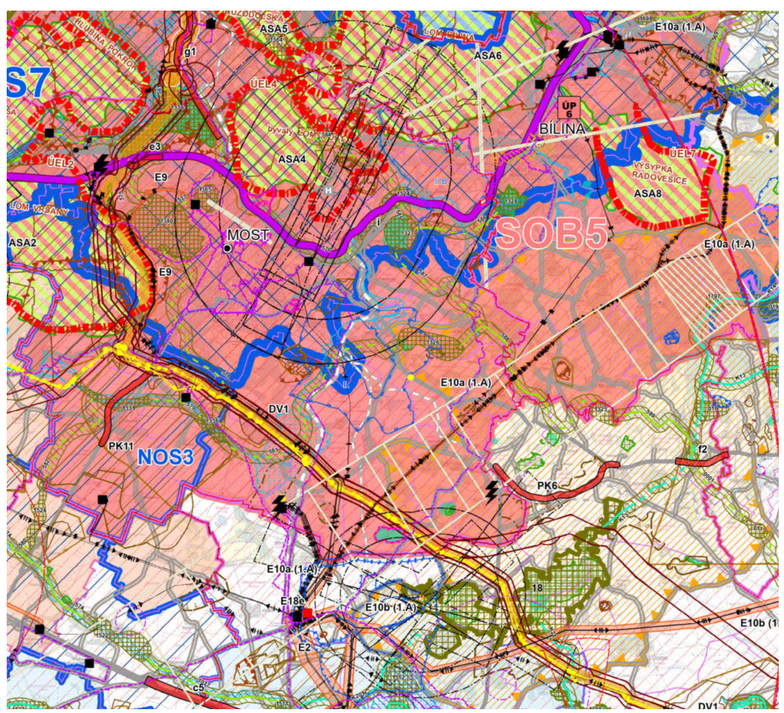


Územní plán velkého územního celku Severočeské hnědouhelné pánve – detail studie krajinných prostorů (Úpatí Krušných hor vymezené Ústím nad Labem a Teplicemi)
/ pořizovatel KÚÚK; zpracovatel T-Plan (2004); zdroj: archiv KÚÚK

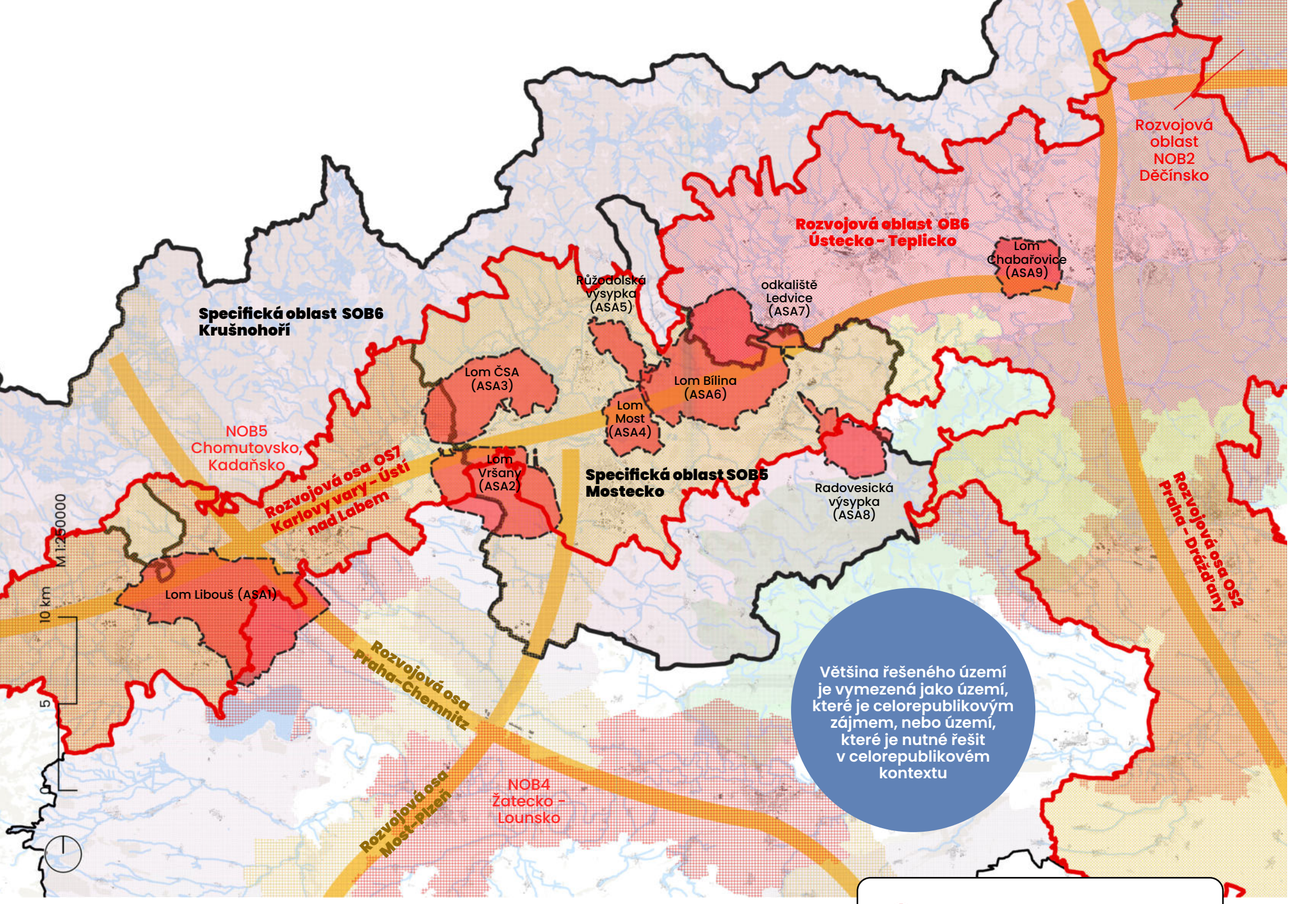
2007 – současnost

Nový stavební zákon č. 183/2006 Sb., který nabyl účinnosti 1. 1. 2007, přináší zásadní změnu v územním plánování v ČR. Namísto územních plánů VÚC se zavádí Zásady územního rozvoje, s menší podrobností plánování a vymezením vztahů obecních a krajských úrovní plánování. Krajské plánovací dokumenty nemohou obsahovat podrobnost, které náleží úrovni územního plánování obcí. Ústecký kraj prostřednictvím ZÚR koordinuje výhradně záměry a zájmy celostátního či mezinárodního významu vyplývající z PÚR ČR, resp. nově z územního rozvojového plánu a záměry a zájmy nadmístního významu důležité pro kraj jako celek.

V ZÚR Ústeckého kraje jsou plochy rekultivací, výsypek i aktivních dolů vymezené jako asanační plochy (ASA), a pro každou z nich jsou stanovené obecné cíle rozvoje. Tento způsob vymezení těchto ploch v rámci ZÚR Ústeckého kraje pochází z doby, kdy existoval naléhavý zájem státu pokračovat v těžbě hnědého uhlí. V kontextu postupného ukončení těžby hnědého uhlí je nutné ASA plochy nahlížet jinou optikou. Vzhledem k rozsahu ASA ploch a jejich významu pro budoucí rozvoj a proces transformace posttěžebního území v rámci Ústeckého kraje, nastává příležitost uvažovat hlouběji a koncepčněji o budoucím využití těchto ploch. K řešení je například koordinace ASA ploch mezi sebou navzájem a plán jejich zapojení do krajiny a sídelní struktury kraje.



Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje – koordinační výkres
/ pořizovatel KÚÚK; zpracovatel T-Plan (2004)



Soutisk rozvojových os a ploch a specifických oblastí (ZÚR ÚK + PÚR ČR)
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ZÚR ÚK (2024)

2. 1. 3. Ústecký kraj v PÚR ČR a ZÚR Ústeckého kraje

Politika územního rozvoje (PÚR) vymezuje na území Ústeckého kraje 2 republikově významné rozvojové osy, 1 republikově významnou rozvojovou oblast a dvě specifické oblasti s tématy a problémy, které je nutné řešit v celorepublikovém kontextu. Významná část **území mostecké pánve je tedy vymezená jako území, které je celorepublikovým zájmem, nebo území, které je nutné řešit v celorepublikovém kontextu**.

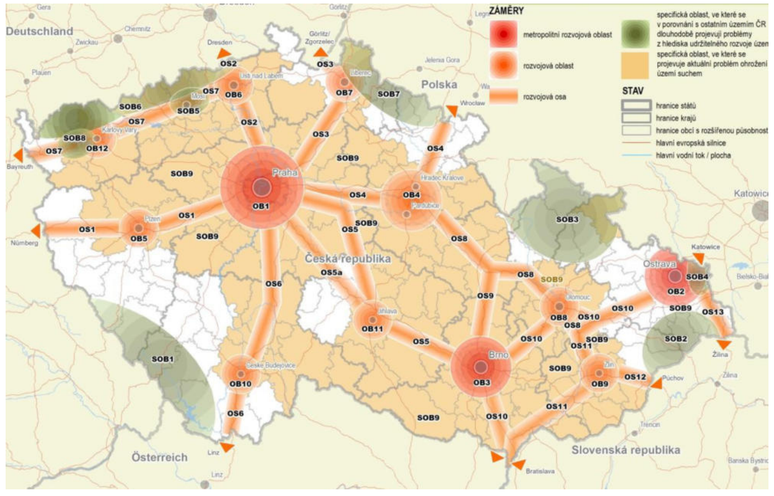
Rozvojové oblasti a osy dle PÚR ČR:

- OB6: Rozvojová oblast Ústí nad Labem
- OS2: Rozvojová osa Praha–Ústí nad Labem –hranice ČR/Německo (–Dresden)
- OS7: Rozvojová osa Ústí nad Labem–Chomutov –Karlovy Vary–Cheb–hranice ČR/Německo (–Bayreuth)

Specifické oblasti dle PÚR ČR:

- SOB5: Specifická oblast Mostecko
- SOB6: Specifická oblast Krušné hory

Nejexponovanějším územím je v tomto smyslu Mostecko. V tomto území se totiž protínají specifická oblast SOB5 Mostecko a rozvojová osa OS7 Ústí nad Labem–Chomutov–Karlovy Vary–Cheb–hranice ČR/Německo (–Bayreuth). **Překryv těchto ploch ve vymezeném území předpokládá o to větší míru potřeby řešení koordinace změn v dotčeném území**. Pro dané území v současné době neexistuje žádná ucelená koncepce budoucího rozvoje, která by mohla být podkladem pro vymezení konkrétních ploch či koridorů záměrů nadmístního významu v ZÚR, a stanovení podmínek pro územní plánování obcí. Taková koncepce neexistuje ani pro budoucí uspořádání a využití ploch po povrchové těžbě (asanační plochy – ASA). Pouhý přenos úkolů na nižší úroveň plánování nemůže zajistit koordinovaný rozvoj území (viz kapitola Role kraje v plánování).



Vztah rozvojových oblastí, os a specifických oblastí ČR
/ zdroj: Politika územního rozvoje České republiky (úplné znění závazné do 1.3.2025)

Nejvyšší úroveň územního plánování, vztahující se k jeho územní dimenzi, je státní úroveň, která disponuje ze závazných nástrojů Politikou územního rozvoje (dále jen PÚR) a územním rozvojovým plánem (ÚRP). Tato úroveň převádí strategické celostátní a mezinárodní záměry s územním průmětem, zejména pak záměry na rozvoj dopravní a technické infrastruktury, do vymezení ploch a koridorů, které mají být územně chráněny pro dosažení těchto republikových a mezinárodních zájmů. Prioritní témata a záměry definované státem mají dále být zpřesňovány na krajské úrovni tak, aby celostátní zájmy mohly být realizovány s ohledem na rozvoj regionů a na základě jejich potřeb – kraje při pořizování územně plánovací dokumentace řeší územní souvislosti vymezených koridorů a ploch. Kromě konkrétních ploch a koridorů vymezených pro rozvoj záměrů celostátního a mezinárodního významu formuluje dále PÚR také **republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje**, kde stanovuje mimo jiné potřebu dávat přednost komplexním řešením před uplatňováním jednostranných hledisek a požadavků, které ve svých důsledcích zhoršují stav i hodnoty území. Vhodná řešení územního rozvoje je zapotřebí hledat ve spolupráci s obyvateli území i s jeho uživateli a v souladu s určením a charakterem oblastí, os, ploch a koridorů vymezených v PÚR ČR. Při územně plánovací činnosti vycházet z principu integrovaného rozvoje území, zejména měst a regionů, který představuje objektivní a komplexní posuzování a následné koordinování prostorových, odvětvových a časových hledisek.

Vláda ČR schválila dne 20. 9. 2024 první Územní rozvojový plán ČR, který je závazným dokumentem pro rozvoj celé ČR. Obsahuje prozatím jen záměry na rozvoj republikově a mezinárodně významné dopravní a technické infrastruktury a také nadregionálního ÚSES, převzaté z platných ZÚR jednotlivých krajů. V rámci 1. změny pak bude obsah ÚRP doplňován o další záměry.

Rozvojové oblasti a osy republikového významu vymezené v PÚR a zpřesněné v ZÚR Ústeckého kraje

OB6 Rozvojová oblast Ústí nad Labem

Dynamické území s výraznou koncentrací obyvatelstva a ekonomických aktivit, které významně ovlivňuje krajské město Ústí nad Labem. PÚR zahrnuje do OB6 i západní část Děčínska, přičemž zdůrazňuje důležitost dopravních vazeb na dálnici D8 a hlavní železniční koridory. Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje pak v rámci zpřesněné OB6 vymezují samostatnou rozvojovou oblast nadmístního významu NOB2 Děčínsko.

ZÚR kladou důraz na ochranu rekreačních a kulturních hodnot oblasti, revitalizaci brownfieldů, posílení lázeňských funkcí v Teplicích a Dubí, dopravní propojení s Děčínskem, a rozvoj infrastruktury jako rychlé železniční spojení a veřejný logistický terminál v Ústí nad Labem.

OS2 Rozvojová osa Praha–Ústí nad Labem –hranice ČR/Německo (–Dresden)

Klíčový koridor propojující střední Čechy se severozápadním Německem. Jeho význam spočívá ve vazbě na kapacitní dopravní infrastrukturu, především na dálnici D8 a železniční trať vedoucí z Prahy přes Ústí nad Labem až na hranici s Německem. Tato osa prochází rozvojovými oblastmi OB6 a NOB1, kde dochází k silné urbanizaci a je podporována záměry v oblasti logistiky, revitalizace brownfieldů, intenzivního zemědělství a kulturně-rekreačních aktivit, zejména podél Labe.

ZÚR dále specifikují, že OS2 je součástí IV. multimodálního koridoru a zajišťuje mezikrajské i mezinárodní spojení, s důrazem na rozvoj logistického centra v Lovosicích, zajištění protipovodňové ochrany a snižování těžební zátěže. ZÚR podporují rozvoj rekreačních a kulturních hodnot, ochranu přírodních prvků v koridoru a vytváření územních podmínek pro vysokorychlostní železnici. Tato osa je specifická svým významem pro mezistátní dopravu, ekonomický rozvoj a zároveň potřebou ochrany přírodních a kulturních hodnot.

OS7 Rozvojová osa Ústí nad Labem–Chomutov–Karlovy Vary–Cheb–hranice ČR/Německo (–Bayreuth)

Významné území s vazbou na dopravní cesty dálnice D6 a silnici I/13, se silně urbanizovaným osídlením a rozsáhlou povrchovou těžbou hnědého uhlí. Tato osa navazuje na obdobný koridor v Německu, přičemž západní část ovlivní dostavba dálnice D6 na hranice s Německem a východní část rozvojové záměry kolem silnice I/13 mezi Chomutovem a Karlovými Vary.

ZÚR zpřesňují OS3 jako klíčové propojení mezi Ústeckým a Karlovarským krajem s důrazem na dokončení dopravních a železničních tahů, revitalizaci brownfieldů, asanaci území postižených těžbou a zlepšení životního prostředí. Rozvojová osa OS3 je specifická svými těžebními a průmyslovými aktivitami, které mají výrazný dopad na krajinu, a proto ZÚR stanovují požadavek na komplexní přístup k rozvoji území, který zajistí rekultivaci po těžbě, ochranu přírodních hodnot a vytvoření podmínek pro obnovu lázeňských funkcí v Bílině.

Specifické oblasti republikového významu vymezené v PÚR a zpřesněné v ZÚR Ústeckého kraje

Specifické oblasti jsou vymezeny v územích, kde se dlouhodobě projevují problémy udržitelného rozvoje, tedy v oblastech, které čelí výzvám v oblasti životního prostředí, hospodářského rozvoje anebo sociální soudržnosti. Tato území mají specifické hodnoty nebo problémy mezinárodního či republikového významu, případně přesahují významem rámec kraje. Cílem vymezení specifických oblastí je vytvořit podmínky pro jejich udržitelný rozvoj a řešení aktuálních problémů v souladu s principy udržitelného rozvoje a ochrany přírodních, kulturních a civilizačních hodnot.

Kraje mají v ZÚR vymezit specifické oblasti s ohledem na konkrétní území obcí, katastrálních území nebo výjimečně i části katastrálních území. Tyto oblasti mohou zahrnovat rozvojové oblasti nebo osy pouze ve zvláštních případech. Úkoly pro specifické oblasti musí být zahrnuty do územně plánovací dokumentace krajů a obcí, přičemž kraje prověří možnosti rozvoje těchto oblastí, zejména zlepšením dopravní dostupnosti periferních a přihraničních oblastí.

SOB5 Specifická oblast Mostecko

Specifická oblast SOB5 zahrnuje strukturálně postižené území v okresech Most, Bílina a jižní části Litvínova, silně ovlivněné těžbou hnědého uhlí, energetikou a těžkým průmyslem. PÚR vymezuje tuto oblast s cílem řešit její ekonomické a sociální problémy a zlepšit životní prostředí prostřednictvím rekultivace a revitalizace devastovaných území. Důraz je kladen na vyvážené využívání přírodních zdrojů, zejména uhlí, s ohledem na limity únosnosti území. Pro posílení odolnosti regionu je doporučeno vytvářet podmínky pro rozvoj rekreačních ploch, lesů a vodních nádrží na bývalých těžebních místech a diverzifikovat místní ekonomiku.

ZÚR dále specifikují úkoly pro SOB5, které zahrnují respektování limitů těžby stanovených vládními usneseními, revitalizaci krajiny a lesních porostů Krušných hor poškozených imisemi, obnovu historických dopravních sítí a podporu biodiverzity. ZÚR také nenavrhují nové těžební plochy pro další nerosty, čímž se snaží snížit zatížení území a zajistit jeho dlouhodobou ekologickou stabilitu. Hlavním cílem je přeměnit SOB5 na polyfunkční území s trvalým zlepšením kvality života obyvatel a udržitelného rozvoje.

SOB6 Specifická oblast Krušné hory

Specifická oblast SOB6 Krušné hory je vymezena jako jediné horské území v ČR bez rozsáhlé ochrany přírody, s vysokým rekreačním potenciálem pro obyvatele Ústeckého kraje i Saska. Význam oblasti je posílen přírodními hodnotami jako jsou evropsky významné lokality NATURA 2000 a několik chráněných území. Hlavními výzvami jsou zde snížení dlouhodobého znečištění životního prostředí (půda, voda, ovzduší), obnova poškozených lesních porostů a řešení socioekonomických problémů, včetně vysoké nezaměstnanosti a omezených pracovních příležitostí. Důležitý je rozvoj služeb pro cestovní ruch, rekreaci, lesnictví a zemědělství, které mohou zlepšit místní životní podmínky a stabilizovat ekonomiku.

ZÚR kladou důraz na koordinaci územního rozvoje Krušných hor s podporou pro turismus, včetně cyklostezek a rekreační infrastruktury, zlepšení dopravní dostupnosti a regulaci neřízené výstavby větrných elektráren, aby se předešlo negativním dopadům na krajinný ráz a rekreační potenciál. ZÚR také ukládají dokončení obnovy lesních porostů poškozených v 2. polovině 20. století a vymezení klidových zón a zelených ploch pro rekreaci.

Rozvojové oblasti a osy nadmístního významu vymezené v ZÚR Ústeckého kraje

NOS1 Louny – Chomutov – hranice ČR/SRN (–Chemnitz): (nadmístní význam)

Rozvojová osa zajišťuje propojení Ústeckého kraje, Středočeského kraje a Prahy, v širším rozsahu i celé severozápadní části ČR (zvláště Karlovarského kraje), s východními oblastmi SRN. Rozvojová osa sleduje koridor silnice I/7, resp. dálnice D7, jejíž význam dlouhodobě vzrůstá. Výrazem podpory tohoto záměru v ZÚR ÚK je vymezení koridoru pro rozsáhlou přestavbu a zkapacitnění této silnice až do Chomutova, vymezení územní rezervy pro zkapacitnění úseku Chomutov – státní hranice ČR, s předpokladem budoucího pokračování kapacitní silnice i na území SRN. Významné požadavky na změny v území se týkají i dalších rozvojových záměrů: naplnění rozsáhlých průmyslových zón, revitalizace ploch typu brownfield, asanace nadmístního významu. ZÚR ÚK ukládají v této souvislosti řadu úkolů v rámci územního plánování. Osa posiluje rozvojové předpoklady rozvojových oblastí NOB5 a NOB4 a má pozitivní vliv na specifické oblasti SOB6, NSOB3 a dále na specifické oblasti NSOB4 a NSOB2.

NOS3 Petrohrad – Žatec – Havraň – Most: (nadmístní význam)

Rozvojová osa NOS3 sleduje koridor silnice I/27. Nároky na změny v území se týkají přestavby silnice I/27 a dalších rozvojových záměrů zejména v oblasti průmyslových zón Podbořany a Triangle, Joseph na křížení s rozvojovou osou NOS1. Tyto průmyslové zóny, částečně již provozované, jsou součástí ÚPD dotčených obcí. ZÚR ÚK ukládají územnímu plánování úkoly týkající se vytváření podmínek pro jejich vhodné využití a případnou vzájemnou kooperaci. Rozvojová osa NOS3 napomáhá řešení problémů ve specifických oblastech NSOB6, SOB5 a navazující NOSB2. Osa posiluje rozvojové předpoklady rozvojové oblasti NOB4.

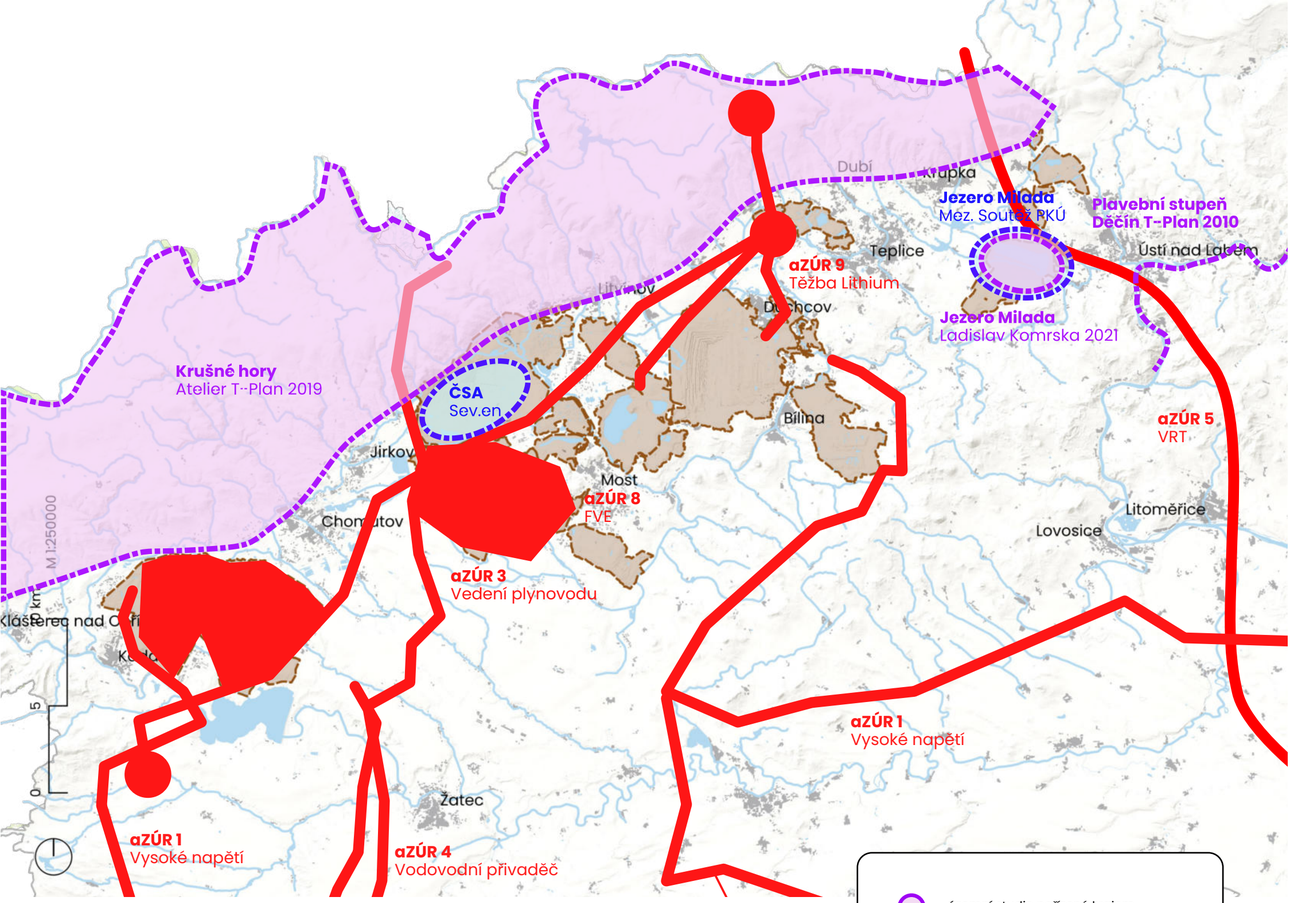
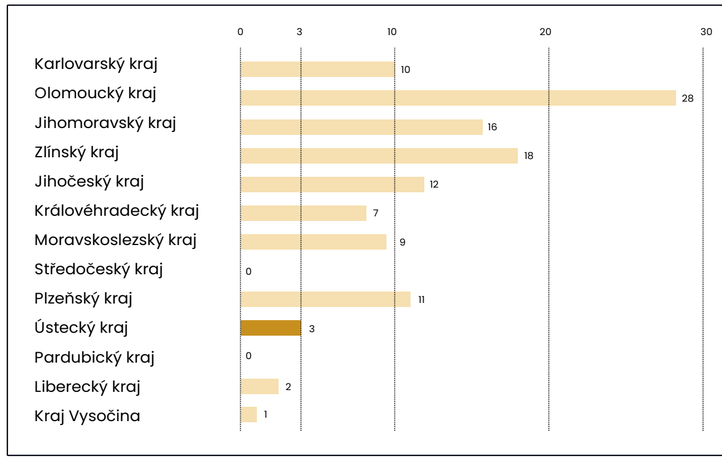


Schéma s vyznačením zpracovaných územních studií a dalších koncepčních studií v kontextu záměrů z aktualizací ZÚR ÚK
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ZÚR ÚK (2024), KÚÚK

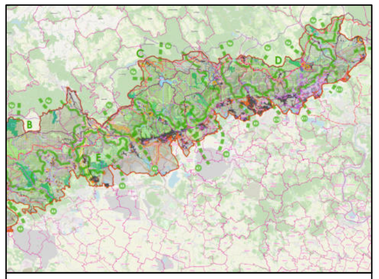
2. 1. 4.
Koncepční prostorové plánování

Ačkoli se na území Ústeckého kraje plánuje řada významných nadregionálních záměrů (viz aktualizace ZÚR ÚK), a vzhledem k tomu, že plánování asanací, rekultivací, revitalizací a resocializací plošně rozsáhlých posttěžebních území vyžaduje koncepční prověření prostorového uspořádání v regionálních až nadregionálních souvislostech, není pro dané území prozatím zpracována žádná komplexní prostorově plánovací studie budoucího rozvoje. Prozatím neexistuje komplexní představa o budoucím rozvoji Mostecké pánve jako celku, podle které by bylo možné účinně a efektivně usměrňovat a koordinovat změny v posttěžebním území. Tento stav zvyšuje riziko nekoncepčních změn v území, které upřednostňují některý parciální zájem na rozvoji území, který pak jeho strukturu může na dlouho nevhodně předurčit či znemožnit či znesnadnit žádoucí formu rozvoje.



Srovnání počtu územních studií pořízených jednotlivými kraji a evidovaných v Evidenci územně plánovací činnosti (stav k 21. 4. 2025)
/ zdroj: Studie zveřejněné na webových stránkách krajů

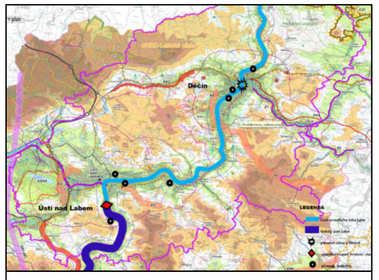
Územní studie pořízené Krajským úřadem Ústeckého kraje:



Územní studie Krušné hory – Ústecký kraj

zadavatel: Ústecký kraj (OÚPSŘ),
zpracovatel: Atelier T-Plan, s.r.o. (2019)

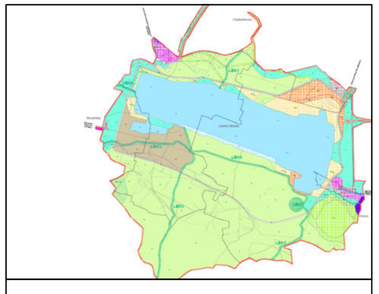
studie se věnuje hospodářským a sociálním problémům oblasti Krušných hor



Územní studie zhodnocení Plavebního stupně Děčín ve vazbě na udržitelný rozvoj území

zadavatel: Ústecký kraj (OÚPSŘ),
zpracovatel: Atelier T-Plan, s.r.o. (2010)

studie pořízená na žádost ŘVC, technické prověření dopadů plavebních stupňů na Labi

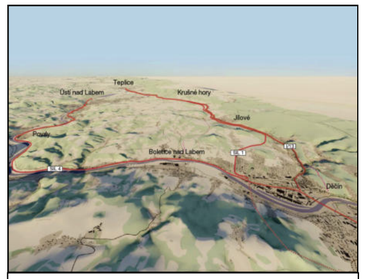


Územní studie Jezero Milada

zadavatel: Ústecký kraj (OÚPSŘ),
zpracovatel: Ladislav Komrska (2021)

studie pro koordinaci územně plánovací činnosti, zadání studie nebylo koordinováno s urbanistickou studií Jezero Milada, pořizovanou architektonickou soutěží ze strany PKÚ, výstupy obou studií jsou v rozporu

Další studie řešící nadmístní souvislosti zpracované na území Ústeckého kraje



Infrastrukturní problematika Ústí nad Labem a jeho okolí z pohledu potřeb Ústeckého Kraje

zadavatel: Ústecký kraj (OPPIT),
zpracovatel: Veselý-Hajný (2020)

analýza obsahuje urbanistické zhodnocení, krajinářské dopady, a další.



Rámcový plán rozvoje Radovesické výsypky

na poptávku obcí, na jejichž správní území zasahuje Radovesická výsypka
zpracovatel: RRA ÚK v rámci projektu TCÚK (2024)

Rámcový plán rozvoje území a návrh navazujících plánovacích kroků



Jezero Milada

zadavatel: Palivový kombinát Ústí,
organizátor soutěže: ON-Plan Lab, s.r.o.,
vítěz soutěže: Mandaworks (2021)

mezinárodní architektonicko-krajinářsko -urbanistická soutěž

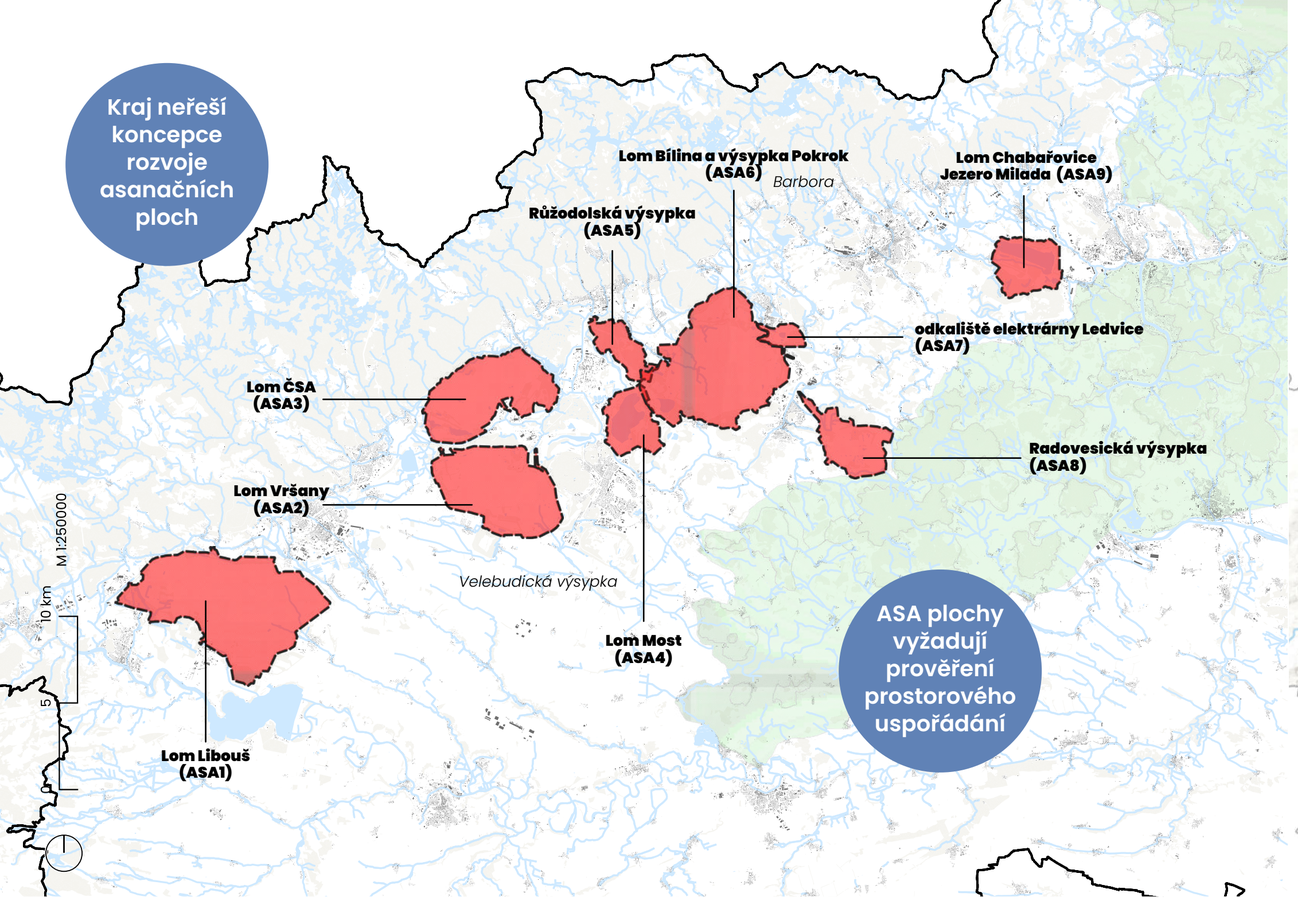
celková vize rozvoje oblasti ASA plochy, bez řešení výsypek lomu Chabařovice (Lochočická a Žichlická)



Lom ČSA

zadavatel: Sev.en Česká energie,
zpracovatel: ON-Plan Lab, s.r.o.

Rámcový plán rozvoje zejména s ohledem na záměr Green Mine



Vymezení asanačních ploch vymezených v ZÚR Ústeckého kraje
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ZÚR ÚK

2. 1. 5.
Asanační plochy vymezené v ZÚR Ústeckého kraje

ZÚR ÚK vymezují celkem 9 asanačních ploch (ASA), a to v rozsahu bývalých i stále činných povrchových velkolomů a výsypek. Pro plochy ASA ukládají ZÚR nástroji územního plánování připravovat podmínky pro průběžnou rekultivaci těžbou uvolněných prostor a navazující revitalizace území a pro opatření ochraňující osídlení v předpolí činného lomu, při zohlednění potřeb, specifik a hodnot území. ZÚR stanovují obecné podmínky pro územní plánování a pro změny v rámci těchto ploch. Tyto obecné podmínky jsou uvedeny níže pro každou asanační plochu. Až na výjimky jezera Milada, lomu ČSA a Radovesické výsypky nemá žádná z asanačních ploch zpracovanou celkovou koncepci rozvoje svého území. Pro Radovesickou výsypku je zpracován Rámcový plán rozvoje Radovesické výsypky (RRA ÚK v rámci projektu TCÚK, 2024). Koncepci rozvoje jezera Milada zpracoval PKÚ (architektonická soutěž 2021). Územní studie jezera Milada pořízená Krajským úřadem ÚK (zpracovatel Ladislav Komrska, 2021), která byla pořizována paralelně s tvorbou koncepce PKÚ, se potýkala se střety záměrů na budoucí rozvoj území s podmínkami využití dobývacích prostorů. Smyslem koncepce rozvoje je přitom komplexní prostorové prověření a zkoordinování uvažovaného budoucího využití a uspořádání stanoveného pro každou asanační plochu a sloučící posléze obcím jako podklad pro pořízení jejich ÚPD.

Požadavky na využití a uspořádání jednotlivých asanačních ploch (ASA) vymezených v ZÚR ÚK:

ASA1 **Lom Libouš**
dopravní dostupnost, **potřeba regionální a příměstské rekreace Chomutovské aglomerace**, zemědělské a vodohospodářské využití, **přímá vazba na uzlová zařízení energetické výroby a distribuční síť**, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity

ASA2 **Lom Vršany**
zemědělské a vodohospodářské využití, **posílení ekologické stability území**, ochrana a zachování biodiverzity

ASA3 **Lom ČSA**
dopravní dostupnost, potřeba **příměstské a regionální rekreace**, zemědělské a vodohospodářské využití, pohledová exponovanost, vazba na krajinnou dominantu zámek Jezeří, **obnova vodní plochy v historické poloze Dřínovského jezera**, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity

ASA4 **Bývalý lom Most**
dopravní dostupnost, **potřeba nadmístní-nadregionální a příměstské rekreace aglomerace Most – Litvínov**, vazby na zařízení typu hipodrom a autodrom, pohledová exponovanost, vazba na městskou dominantu Mostu – přesunutý kostel Nanebevzetí P. Marie, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity

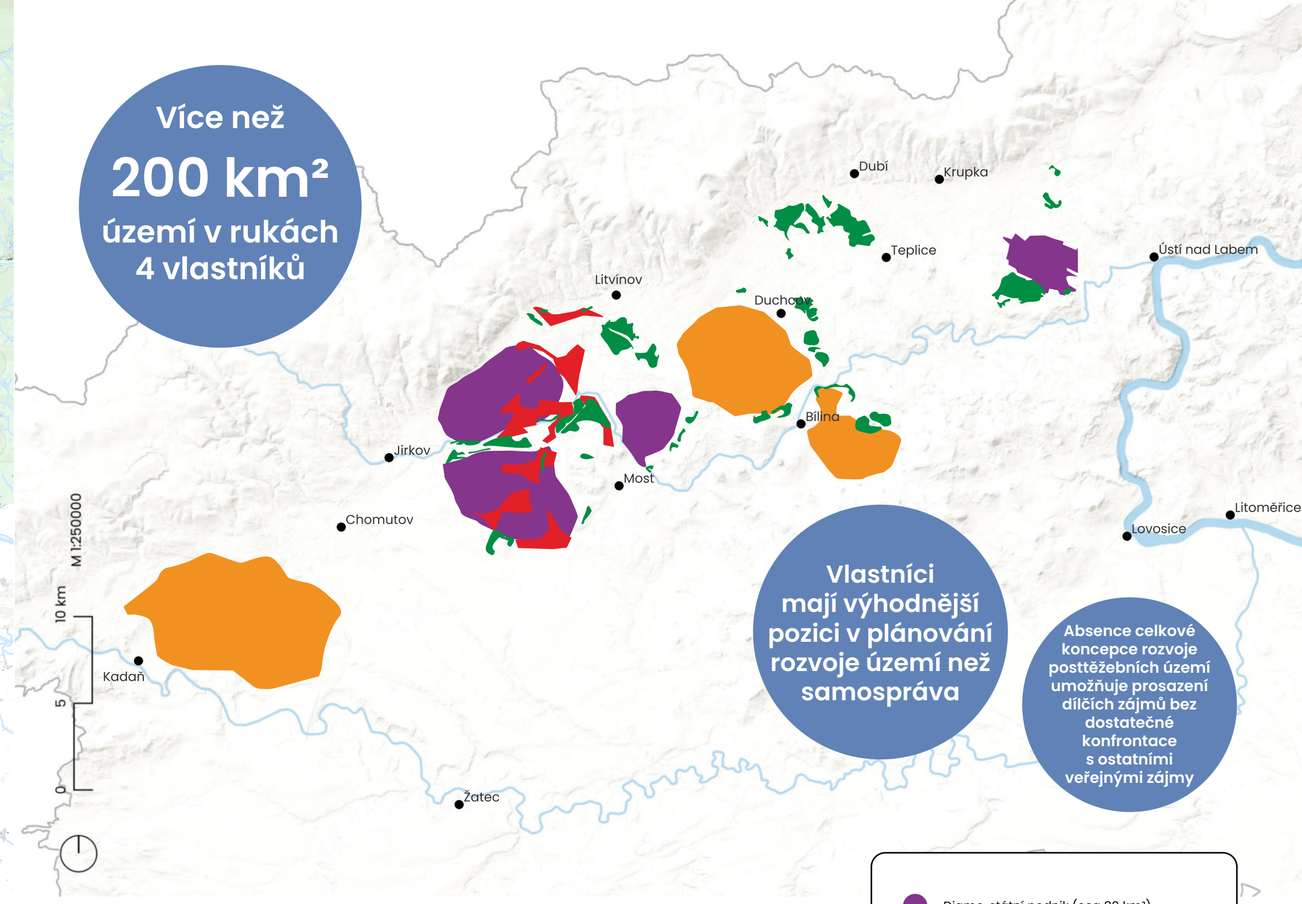
ASA5 **Růžodolská výsypka**
potřeba příměstské rekreace Litvínova, **obnova historických dopravních spojení, krajinářsko – zemědělské využití území**, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity

ASA6 **Lom Bílina a výsypka Pokrok**
perspektivní rekreace regionálního významu – včetně možnosti propojení vodních ploch ve zbytkových jamách dolů Bílina – Most – Ledvice. Příměstská polyfunkční krajina pro uskupení sídel Bílina, Duchcov – Ledvice, Litvínov, Most, včetně zemědělského a vodohospodářského využití, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity

ASA7 **odkaliště elektrárny Ledvice (ELE)**
nástroji územního plánování má připravovat podmínky pro rekultivaci prostorů bývalého odkaliště elektrárny Ledvice (ELE) a pro navazující revitalizaci území v souladu s ÚPD města Duchcova a obce Ledvice

ASA8 **Radovesická výsypka**
integrace výsypky do krajiny Českého středohoří, obnova historických dopravních spojení, **vytvoření krajinného zázemí Bíliny a dalších přilehlých sídel**, zemědělské využití, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity

ASA9 **Lom Chabařovice (jezero Milada)**
potřeba nadregionální a příměstské rekreace uskupení sídel v prostoru Ústí nad Labem – Teplice, výborná dopravní dostupnost, vhodné formy zemědělského a vodohospodářského využití, posílení ekologické stability území, ochrana a zachování biodiverzity



Schématické zobrazení vlastnických vztahů v posttěžebním území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČÚZK (2024)

2. 1. 6.
Území velkých vlastníků

Významnou část Mostecké pánve vlastní významné subjekty v podobě těžebních společností. Tyto subjekty rovněž disponují jedinečnou znalostí těžbou zasaženého území. Další rozsáhlá území jsou ve správě státu, prostřednictvím s.p. Diamo. Ten pozemky dále pronajímá těžebním společnostem ze skupiny Sev.en Česká energie. Zbylé těžební plochy (lomy Bílina a Vršany) jsou v majetku Severočeské doly, a.s. ze skupiny ČEZ.

Lomy byly zkonfiskovány za 2. světové války, následným znárodněním přešla většina území do rukou státu, který je spravoval prostřednictvím Severočeských hnědouhelných dolů. Vzhledem k tomu, že surovina hnědého uhlí byla klíčová i pro následující období po sametové revoluci, zůstávají tato území nadále ve státních, či soukromých rukách. V rámci privatizace v roce 1993-1994 byly převedeny do rukou akcionářů společnosti provozující těžbu (Mostecká uhelná společnost, Severočeské doly), mimo lomu Chabařovice (jezero Milada) a lomu Ležáky (jezero Most), které zůstaly v rukách Palivového kombinátu Ústí (následně převeden pod Diamo, s.p.). Pozemky hnědouhelných dolů zůstaly v majetku státu (dnes Diamo, s.p.), vyjma Severočeských dolů, a.s., spravujících doly Bílina a Tušimice (dnes ve správě Severočeské doly, a.s. – součást skupiny ČEZ).

Státní podnik Diamo, Lesy ČR nebo SPÚ po ukončení nájemních smluv s těžebními společnostmi přebírají pozemky zpět do svého majetku a správy. Podmínkou je ukončená rekultivace. V současné době se jedná o možnostech bezúplatného převodu pozemků na obce (aktuálně Mostu a obcím v lokalitě jezera Milada). Některé pozemky byly v rámci privatizace prodány do rukou společnosti Sev.en, Česká energie.

Diamo, státní podnik
- Státem zřízená organizace pro zahlazování následků těžby a správu majetku pro těžbu, zahrnuje původně Palivový kombinát Ústí.

Severočeské doly, a.s. (dnes součást skupiny ČEZ)
- Provádí těžební činnost a je i vlastníkem pozemků.

Sev.en Česká energie, a.s.
- Provádí těžební činnost na většině území na základě nájemního vztahu s Diamo s.p., část pozemků též vlastní; zahrnuje společnost Vršanská uhelná (lom Vršany).
- Historicky zprivatizovaná Mostecká uhelná > CzechCoal > Litvínovská uhelná > Severní energetická (lom ČSA).

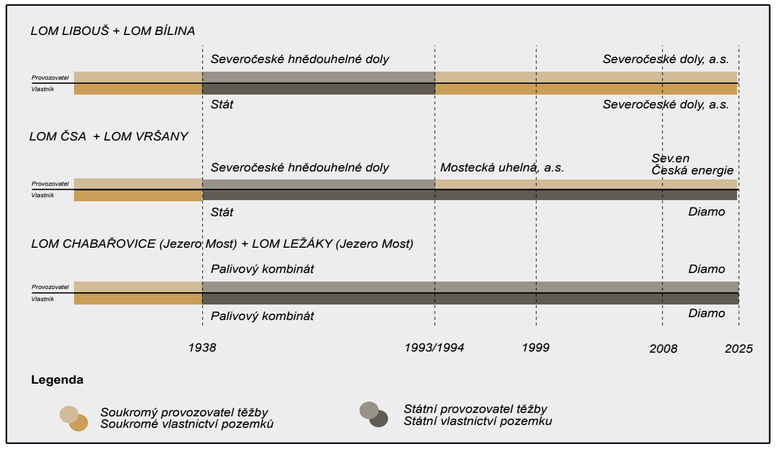
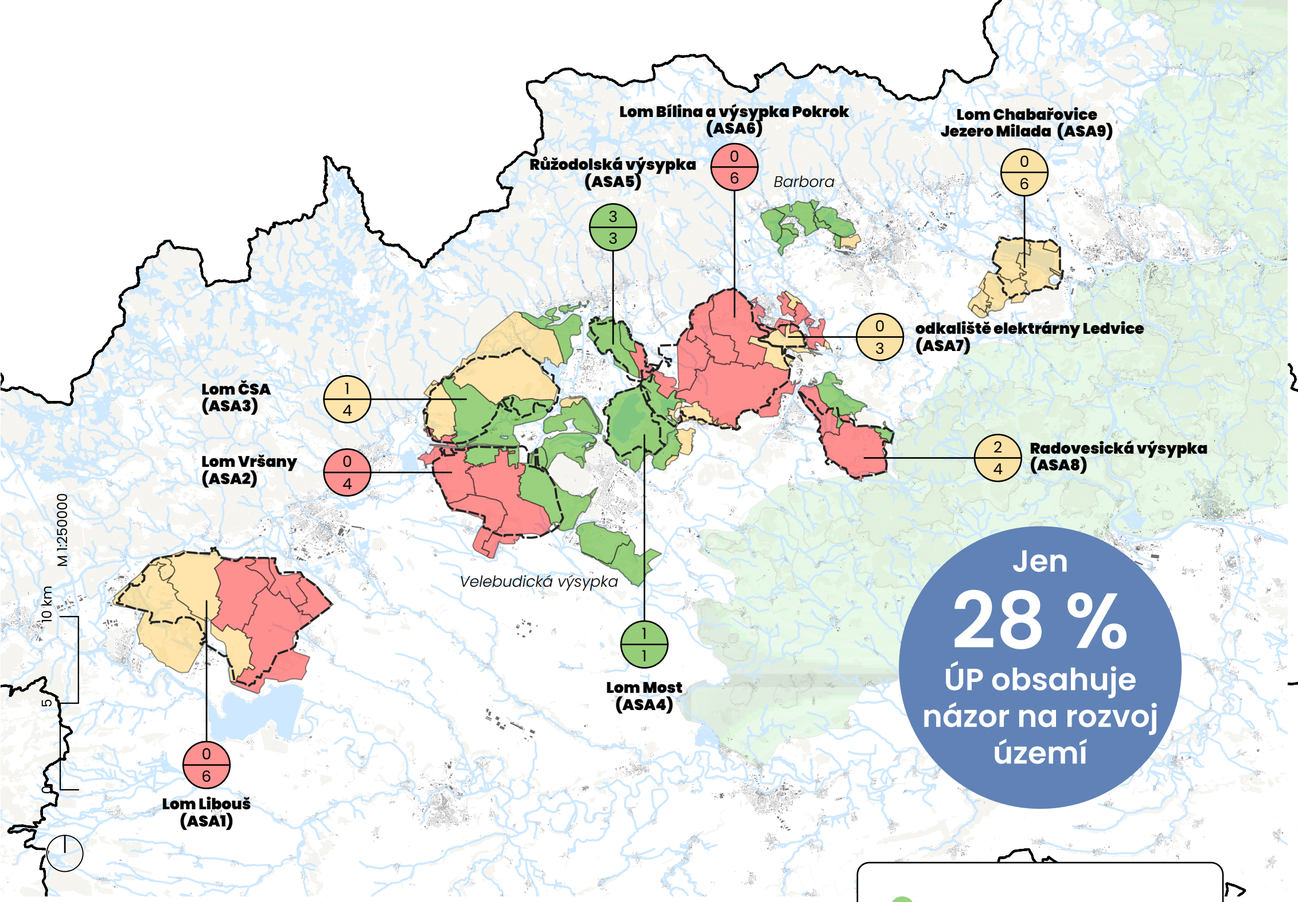


Schéma vývoje vlastnických práv a povolení k těžbě v jednotlivých lomech
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Připravenost územních plánů v ASA plochách
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

28 % územní plány s názorem na rozvoj území

44 % územní plány se zakreslením plánovaných / dokončených rekultivací

28 % územní plány, ve kterých jsou plochy vymezené pro těžbu

2. 1. 7. (Ne)připravenost územních plánů obcí na revitalizaci a resocializaci území po těžbě

Těžební a rekultivované posttěžební plochy jsou komplikovaná území, která jsou obecně velmi málo připravená na další rozvoj. Dle § 27 horního zákona č. 44/1988 Sb. jsou *Stanovení, změny a zrušení dobývacího prostoru* podmíněny souladem s platnou územně plánovací dokumentací. Dle stavebního zákona může těžební činnost probíhat pouze v plochách, které jsou určeny pro těžbu. Stejně tak by měla rekultivace probíhat v souladu s územním plánem. Změna územních plánů za účelem koordinace rekultivací probíhá jen zřídka, území jsou často rozvíjena stále v režimu báňské stavby a na úrovni územního plánování obcí není rekultivovaným plochám věnována buď žádná, anebo dostatečně důsledná pozornost.

Územní plány obecně příliš nereflektují požadavky definované v ASA plochách, v detailu jednotlivých lomů tak v ÚP obcí nastává zpravidla jedna z těchto situací:

ÚP připravené na rozvoj území
• ÚP reflektují již zpracované koncepce, rozvíjející dané území pro potřeby dalšího rozvoje (příklad jezero Most) a umožňují ve vymezených lokalitách stavební, rekreační a jiný rozvoj.

• V těchto územích lze dále rozvíjet investiční aktivity (s ohledem na vlastnictví a stabilitu terénu).

ÚP obsahující rekultivované plochy
• ÚP zobrazují formy rekultivací (lesní, zemědělská, hydrická, ostatní), ve svých regulativech však zpravidla neumožňují žádný další rozvoj území (zamezují stavební aktivitě, neumožňují jiné užívání než přírodní a zemědělské, apod.) – zpravidla ochraňují území před ekonomickými aktivitami, které by komplikovaly rekultivační činnost.

Respektovaná těžba
• Územní plány, které v celém, i již rekultivovaném území, zobrazují pouze plochy těžby, nezahrnují rozvojový potenciál budoucích, či i již rekultivovaných ploch.

Důvody pro neřešení koncepce rozvoje posttěžebních ploch obcemi

Dobývací prostory – ze strany příslušných dotčených orgánů je vyžadováno, aby v plochách dobývacích prostorů byly v územně plánovacích dokumentacích zajištěny podmínky pro bezproblémovou těžbu nerostných surovin, což vede k tlaku na vymezení ploch těžby v rozsahu dobývacích prostorů v územních plánech.

Periferie
Oblasti těžby jsou často pro obec periferní oblastí, na jejíž rozvoj nemá obec prostředky.

Chybějící celková koncepce posttěžebních území
Pokud neexistuje celkový rozvojový plán širšího posttěžebního území, nemají jednotlivé dotčené obce žádný podklad pro vymezení potřebných ploch ve svém územním plánu.

Nerovné postavení
V silách jedné obce není vyřešit rozvoj celého území.

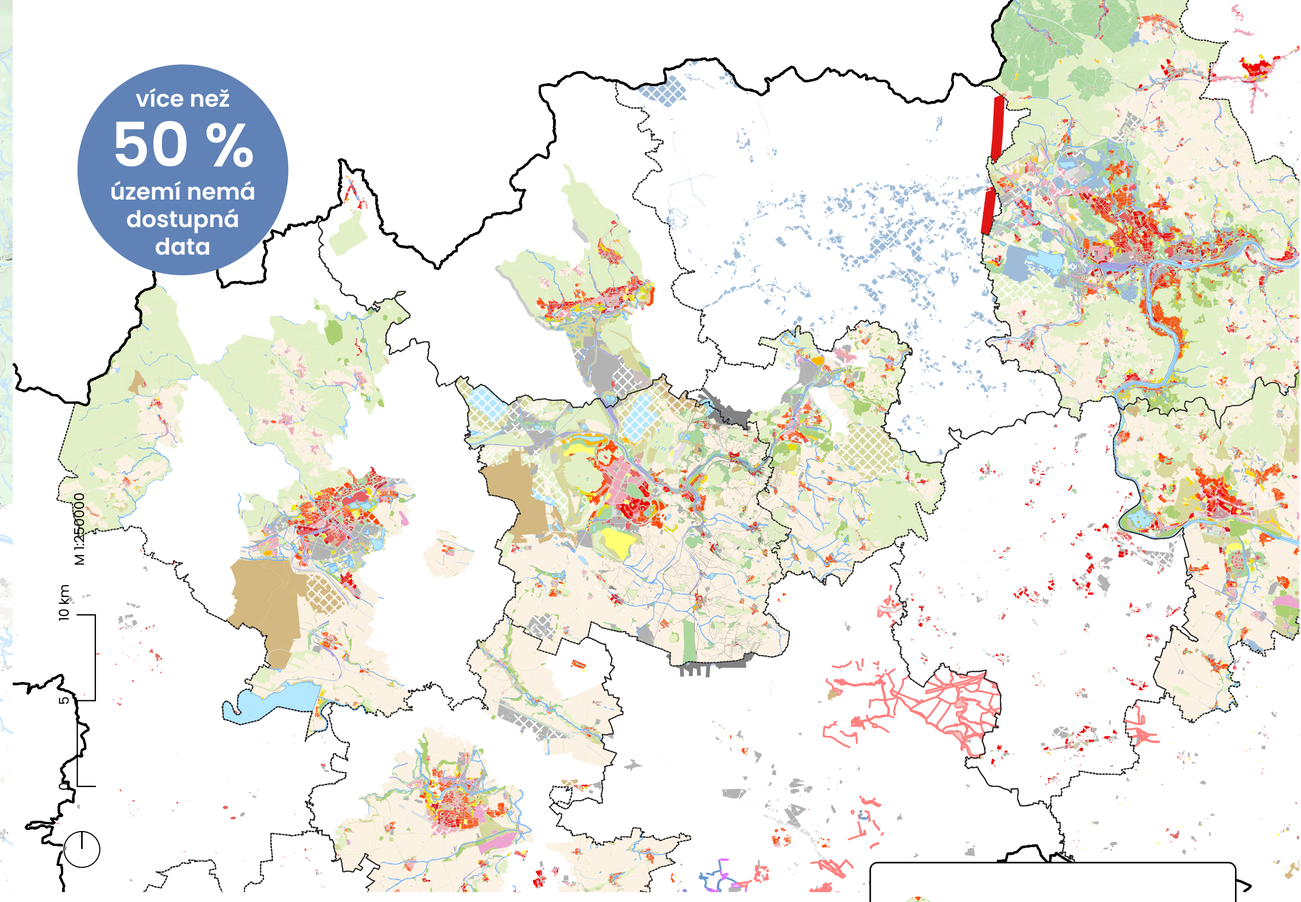
Absence jasné představy o budoucnosti území
Vzhledem k tomu, jak dlouho byla území přímo zasažená těžbou nepřístupná, chybí často obcím jednoznačná představa o budoucím rozvoji posttěžebního území.

Investice do cizího
Obce při správě svého majetku postupují s péčí řádného hospodáře, a proto je složitě obhajitelná investice z obecního rozpočtu do cizího vlastnictví.

Obava ze zvýšení hodnoty pozemků
V případě, že obec v územním plánu umožní rozvoj posttěžebních ploch, zvýší tím hodnotu pozemku, za který potom obec při případném odkupu od státu zaplatí vyšší cenu než za pozemek, který není územním plánem zhodnocený pro možný rozvoj.

Příklady současného stavu územně plánovacích dokumentací:

Most / Malé Březno
Územní plán Most vymezuje v lomu Vršany budoucí rekultivaci. Město má zájem toto území rozvíjet, a proto ve svém územním plánu vymezuje budoucí podobu území po rekultivaci. Jakmile bude rekultivace ukončena, může zde rozvíjet svou činnost. Oproti tomu na stejném území aktuální **Územní plán Malé Březno vymezuje plochy pro těžbu.**



Soutisk územních plánů obcí kraje v ÚAP kraje
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ÚAP ÚK (2024)

území, která jsou pokrytá daty

území s nekompletními daty

2. 1. 8. Absence některých dat o vlastnostech posttěžebních území

Jedním z dlouhodobě palčivých problémů plánování rozvoje posttěžebních území, tedy specificky rekultivovaných ploch lomů a výsypek, je obtížná dostupnost, resp. nedostupnost zásadních dat, která popisují vlastnosti těchto ploch z hlediska jejich možné využitelnosti pro další rozvoj. Plánování rozvoje posttěžebních území se tak většinou odehrává čistě na podkladě povinně pořizovaných dat územně analytických podkladů (ÚAP), která však představují jen část dat potřebných pro odpovědné a efektivní plánování budoucího rozvoje takto specifických území. To není chybou ÚAP a ani chybou pořizovatele ÚAP, neboť obsah jimi sledovaných jevů, který je jednotný pro celé území státu, není uzpůsobený specifickým vlastnostem některých území, mezi něž patří i posttěžební území. Nad rámec povinně sledovaných jevů ÚAP tak nejsou systematicky shromažďována a sledována data specifická pro plánování rozvoje posttěžebních území. Jiným důvodem je neaktuálnost dat sledovaných jevů pro posttěžební lokality, což opět není chybou ÚAP ani jejich pořizovatele,je to dáno nekompletností zdrojových dat.

Jedná se například o tato data, jejichž sledování a poskytnutí nebo zpracování pro posttěžební plochy by bylo pro plánování využití území přínosné:

• budoucí stav rekultivovaného území po těžbě

• data o stabilitě území (včetně podmínek pro zakládání staveb)

• data o kvalitě půdy rekultivovaných ploch

• data o výskytu cenných biotopů rekultivovaných ploch

• soutisk všech platných územních plánů (pro usnadnění koordinace rozvoje)

Důvodem absence dat v ÚAP by neměla být ani proměnlivost dat o plánovaných rekultivacích a revitalizacích ploch. Řadou zcela klíčových dat navíc disponují například pouze těžařské společnosti či soukromí vlastníci pozemků.

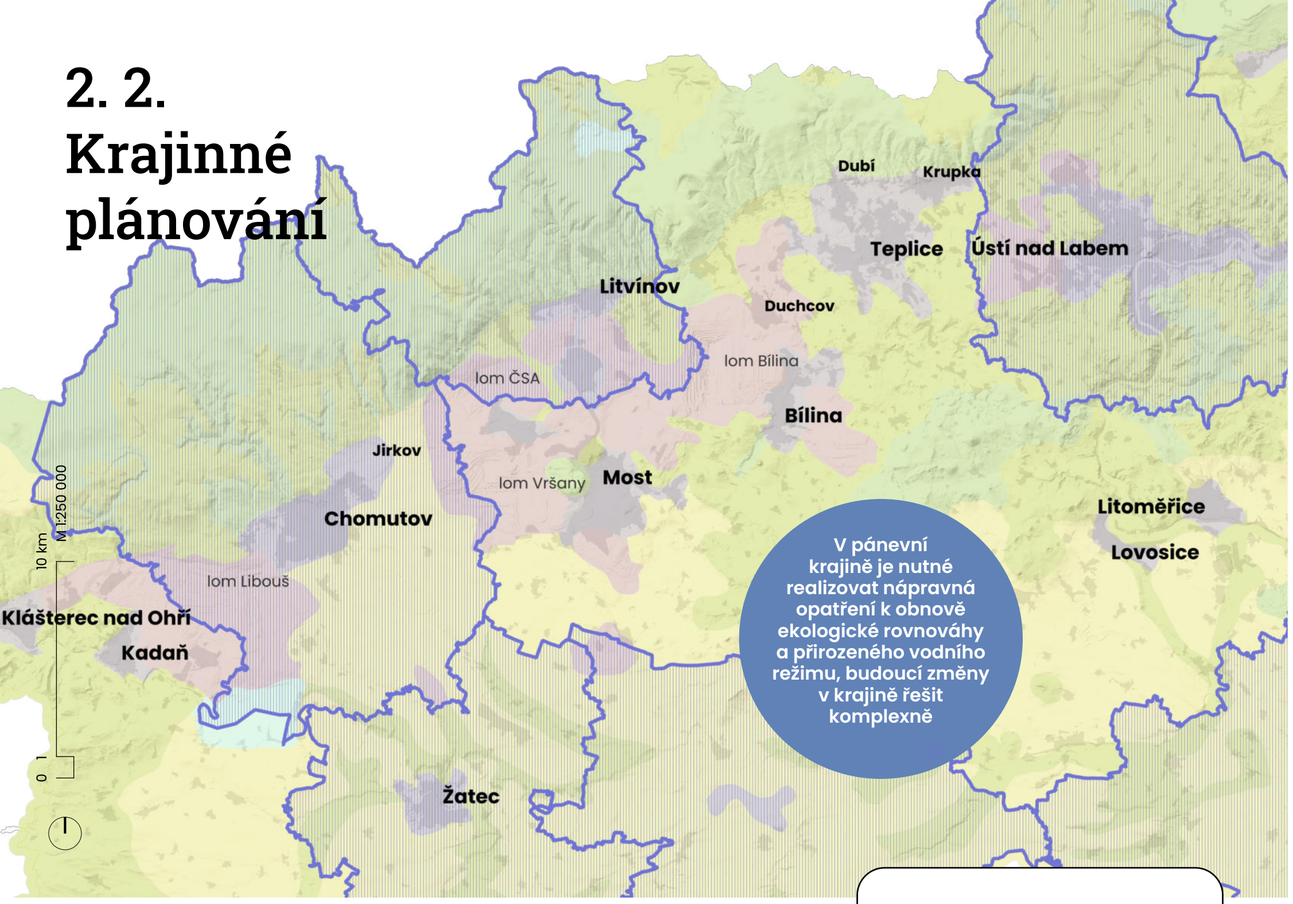
Důsledky nedostatečné znalosti dat:

• Obtížnější rozhodování samospráv obcí o rozvoji svého území.

• Ti, kteří disponují daty, mají výhodnější pozici při plánování rozvoje území.

• Chybějící konkurenční prostředí – projekty a plány mohou zpracovávat jen ti, kteří disponují daty anebo k nim mají přístup.

2. 2. Krajinné plánování



Krajinný ráz a ORP se zpracovanou územní studií krajiny
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ZÚR ÚK (2024), Evidence územně plánovací činnosti, ÚÚR (2024)

Oblasti se stejným typem:

- těžební krajiny
- lesní krajiny
- lesozemědělské krajiny
- rybniční krajiny
- urbanizované krajiny
- zemědělské krajiny
- hranice území ORP s územní studií krajiny

Nejvýznamnějšími nástroji nebo cíli krajinného plánování, coby součástí územního plánování, je ochrana krajinného rázu, přírody, územní systém ekologické stability, pozemkové úpravy, rekultivace aj.

Hlavním právním předpisem o plánování v krajině je zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, který definuje pojmy jako krajinný ráz, zvláště chráněné druhy a území, Natura 2000, přírodní a ptačí oblasti a územní systém ekologické stability.

Na základě „Typologie české krajiny" (MŽP, 2005), příslušnosti k velkoplošným zvláště chráněným územím (národní park, chráněné krajinné oblasti) a se zohledněním charakteristických rysů specifických krajin, je území Ústeckého kraje rozčleněno do celkem 17 unikátních krajinných celků (KC). Řešené území se překrývá víceméně s KC **Severočeská devastovaná a souvisle urbanizovaná území**, který je v ZÚR ÚK charakterizován jako krajina (a) severočeských podkrušnohorských sníženin – pánví, lokálně s izolovanými vrcholy třetihorních vulkanitů, s navazující krajinou souvisle urbanizovaných ploch sídel a průmyslových areálů, (b) krajina v závislosti na probíhajících rekultivačních a revitalizačních opatřeních postupně začleňována do krajinného celku severočeských nížin a pánví, jejíž současný územní rozsah vyvolaný antropogenními zásahy je pokládán za maximální.

Cílovými kvalitami této krajiny je krajina směřující k obnově ekologické rovnováhy a vytvoření nové krajinné struktury po devastaci velkoplošnou povrchovou těžbou hnědého uhlí a překročení mezí únosnosti území energetickou a průmyslovou výrobou. Pro naplňování cílových kvalit krajiny je doporučováno dle ZÚR ÚK:

- prioritně respektovat veškeré dílčí přírodní, krajinné či estetické hodnoty – jednotlivé lokality vulkanických vrchů, lokality městských parků a zámeckých zahrad, rekultivované, revitalizované i spontánně se obnovující části krajiny,

- respektovat územně ekologické limity těžby hnědého uhlí jako nepřekročitelné hranice, za nimiž nesmí být území narušeno povrchovou těžbou ani výsypkovým hospodářstvím,

- postupně realizovat rekultivační a revitalizační opatření v území s ukončenou těžbou hnědého uhlí v časově co možná nejkratším časovém horizontu,

- realizovat nápravná opatření směřující k celkové obnově ekologické rovnováhy (ÚSES) a vytvoření nové krajinné struktury, k obnově přirozeného vodního režimu provádět revitalizaci vodních toků dočasně přeložených nebo jinak upravených v důsledku těžby surovin a energetické a průmyslové výroby.

Témata jako je zelená infrastruktura, adaptační strategie, protipovodňová ochrana a naplňování Úmluvy Rady Evropy o krajině řeší **územní studie krajiny**[2], kterých bylo na území Ústeckého kraje zpracováno celkem 6.

Společné rysy dle zpracovaných územních studií krajiny

Hlavním důvodem změn v krajině bylo nerostné bohatství Krušných hor a jedinečnost pánevní oblasti z hlediska ložisek hnědého uhlí. Antropogenní vliv na krajinu překročil v měřítku ČR míru únosnosti. Má-li se krajinná a sídelní složka přibližovat do cílové kvality krajiny, je zapotřebí korigovat zejména sídelní potenciály. Stanovení cílové kvality v řešeném prostoru vyžaduje přijetí významných kompromisů a jejich dosažení není reálné v běžné praxi územního plánování. Krajina se vyznačuje sníženou prostupností (migrační bariéra daná souvisle zastavěným územím nebo průmyslovými areály), narušeným vodním režimem v území vlivem ochrany těžby uhlí, jsou zde přítomny četné energovody, průmyslové provozy v okrajích sídel bez začlenění do krajiny s výraznými dopady na životní prostředí a potenciálními environmentálními riziky. Mezi negativy zmiňují zpracovatelé níže jmenovaných ÚSK výraznou absenci rekreační, a omezené ekologické, funkce krajiny, narušené hodnoty v krajině dotčené těžbou uhlí a průmyslem, upozorňují na nestabilní opuštěné prostory po těžbě a rekultivaci. Krajinné celky zahrnující Mosteckou pánev vykazují dle studií sníženou hodnotu krajinného rázu, jsou zde narušeny harmonické vztahy, vlivem těžby došlo k narušení zemědělské činnosti a devastaci venkovské sídelní krajiny. Rekultivace ponechává původní prostor těžby v umělém uspořádání kombinace zalesnění – zemědělské půdy a zčásti sukcese. Projevem nestability je nefunkční hydrologie území bez stabilizovaného půdního horizontu a budoucí způsob ukončení těžby zaplavením zbytkové jámy.



Návrh doplnění ÚSES v ORP Chomutov
/ zdroj (Bukáček et al. 2019a)

ÚSK SO ORP Chomutov[3]

Budoucí krajina by měla být harmonická, mimo jiné s antropogenními prvky (výsypky, nové vodní ploch ve zbytkových jamách) navrácenými přírodě s rekreačními funkcemi. V pánevní krajině je akceptován legislativní proces těžby a horizont jejího ukončení na platformě naplnění souhrnného plánu rekultivací a sanací.

Posttěžební prostory studie považuje za jedinečné, doporučováno je udržet kontrolu vlastnických vztahů. Bývalé důlní areály po sobě zachovaly negativní stopu. ÚSK se k nim vymezuje a navrhuje harmonizaci s krajinou nebo jejich odstranění. ÚSK se vymezuje vůči veškerým stavbám a areálům, které představují novotvary v krajině a areálům, jejichž uspořádání a forma provozu je potenciálním rizikem pro krajinu. V principu je v krajině přijatelná pouze sekundární struktura veřejné dopravní a technické infrastruktury.

V pánevní části je příležitost založení intenzivních forem využití zemědělské půdy pro zahradnickou produkci anebo pro sady. Pro tento účel lze využít specifické hydrologické vlastnosti pánevní části, v neposlední řadě lze přihlédnout k uspořádání budoucích rekultivovaných ploch povrchové těžby hnědého uhlí. Vyzdvihován je potenciál dříve opuštěných zemědělských ploch s probíhající sukcesí vegetace v kombinaci se soustavou vodních ploch vzniklých v důsledku poklesu půdy v místech bývalých hlubinných dolů (např. jihovýchodní segment Pražská pole – Údlické doubí). Zpracovatelé studie vidí jako obtížné vymezovat ÚSES v ložiskových územích blokovaných územně-ekologickými limity těžby. Výstupem ÚSK je tedy akcent na podchycení systému v „ostatní" sídelní zeleni a přípravě území na zapojení rekultivovaných ploch v budoucnosti.

Mezi problémy projevujícími se v krajině jsou jmenovány např. výrazně se uplatňující národní zájmy ovlivňující životní prostředí a krajinu (energovody, síť rychlostních komunikací a komunikací I. třídy) nebo výrazně se uplatňující korporátní zájmy ovlivňující životní prostředí a kvalitu krajiny (těžba uhlí, průmyslová výroba, doprava, antropogenní změny terénu, značné ovlivňování a změna přirozeného vodního režimu v území apod.).

Pro dosažení cílové charakteristiky krajiny ÚSK stanovuje opatření v souvislosti s těžbou uhlí jako udržení současných vlastnických vztahů, dokončení rekultivací a iniciaci přírodní sukcese, využití komponované krajiny budoucích vodních ploch na zbytkových jamách pro rekreaci a konkrétně navrhuje doplnění soustavy přírodních ploch propojujících budoucí jezero Libouš přes Pražská pole, Údlické doubí, soustavu Otvických rybníků k rekultivovaným plochám lomů Vršany a ČSA.

Studie vylučuje výstavbu komerčních vodních ploch v horské části a horských údolích (přečerpávací vodní elektrárny) a naopak doporučuje zachovat koridor Podkrušnohorského přivaděče, zvýšit retenci území posílením vybraných současných sukcesních ploch (navrhována je dokonce registrace nových VKP, žádný však v posttěžební krajině) nebo nastavit pravidla pro umisťování větrných elektráren.

ÚSK SO ORP Litvínov[4]

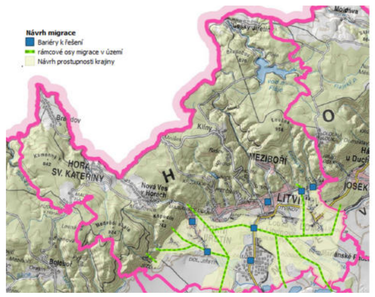
Ve studii je zájmové území charakterizováno jako místy neuspořádaný urbanizovaný prostor města Litvínov sevřený zvedajícími se svahy Krušných hor na jedné straně a dopravní infrastrukturou, doly a poddolovaným územím s výsypkami na straně druhé. Pánevní část ORP Litvínov je obrazem přeměněné krajiny, přičemž **současný obraz je kombinací spontánních reakcí krajiny na ukončenou hlubinnou těžbu a cílených úprav krajiny** podle postupu povrchové těžby hnědého uhlí.

Studie si všímala i komplikovaných vlastnických vztahů vyplývajících z významných změn v území a nesouladu mezi orgány státní správy, zejména na úseku životního prostředí a průmyslu. Podle zpracovatelů studie je poměrně dost pozornosti věnováno greenfields – plochám, kde již neprobíhá těžba ani jiná činnost a kde zpracovatelé studie doporučují ponechání přírodnímu vývoji.

ÚSK navrhuje revizi zastavěného území mimo prostor sídel, který byl v minulosti exponován hlubinnou těžbou hnědého uhlí a dodnes lze očekávat poklesy půdy, nicméně lze je považovat za přijatelný projev dynamické proměny krajiny. **Vymezuje se ale vůči zbytkům nadzemních částí původních důlních děl**, které jsou dodnes užívány k „nepůvodním" účelům. S výjimkou jejich transformace na veřejnou vybavenost (sportovní areály a související možnosti občanského vybavení) **navrhuje jejich postupný, avšak nekompromisní útlum a postupné zrušení stávající činnosti** (doporučuje zpracovat regulativ zabraňující další intenzifikaci těchto ploch).

ÚSK akceptuje proces rekultivace povrchových dolů a do jeho technického a prostorového řešení nezasahuje. ÚSK se však vyhrazuje proti dalším změnám ve využití území nad rámec přijatých rekultivací, a to z jakékoli příčiny. Očekává a předpokládá, že následné **změny v krajině budou řešeny opět komplexně**, a to v závislosti na míře naplnění původních cílů rekultivace.

Návrhy migračních tras vedou již přes starší hnědouhelné výsypky (Hornojiřetínská, Růžodolská, Albrechtická, Obránců míru, Kopistská) (viz obr). Rekultivace povrchové těžby vychází ze správního rozhodnutí báňského úřadu, týká se výhradně prostoru těžby, přičemž neexistují legální nástroje na koordinaci rekultivací a navazující krajiny. Doporučeno je provést korekci nadregionálního a regionálního ÚSES.



Výkres návrhu propojení ÚSES v ORP Litvínov
/ zdroj (Bukáček et al. 2019b)

S výjimkou areálu Unipetrolu a jeho vnější obslužné zóny ÚSK jednoznačně **doporučuje úplné odstranění veškerých průmyslových, poloprůmyslových a jiných podnikatelských areálů, umístěných v krajině** na platformě následného využití původních důlních areálů či jiných nadzemních dočasných staveb. ÚSK vychází ze skutečnosti, že územní plán Litvínova obsahuje dostatek ploch pro „nechemickou" výrobu. Území dolů a chemických lagun bylo prostřednictvím významných finančních prostředků sanováno a další zatěžování tohoto území toto společenské a finanční úsilí znehodnocuje.

ÚSK **považuje instalaci alternativních energetických zdrojů za riziko nepřiměřené expozice území**, a to v případě instalace přečerpávacích vodních elektráren, plošných fotovoltaických elektráren v krajině a větrných elektráren, umístěných mimo prostor a mimo pravidla, stanovená touto ÚSK. Úkolem územních plánů je v tomto smyslu nastavit pravidla pro jejich eliminaci.

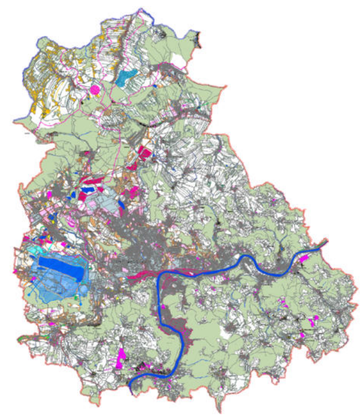
V oblasti perforace krajiny ÚSK navrhuje zásadní scelení krajiny vůči zbytečným vjezdům, umožňujícím nepřiměřené chování člověka v přírodě – pohyb motorových vozidel, vznik černých skládek. **Pro veřejný přístup do krajiny je nutné vymezit logické vstupy** s vazbou na krajinu a rekreační charakter (počátek – konec) a zásadně oddělit rekreační a hospodářské potřeby krajiny.

Vize mj. prezentuje ideu skokově vyššího podílu přirozeného (sukcesního) vývoje. ÚSK se vymezuje vůči jakýmkoliv zásahům do hydrologie území, které se odchylují od přirozeného chování vodních toků a vodních ploch. ÚSK **předpokládá postupný přechod umělých koryt do jejich původních tras anebo (alespoň) do (možného) přirozeného režimu**.

ÚSK SO ORP Ústí nad Labem[5]

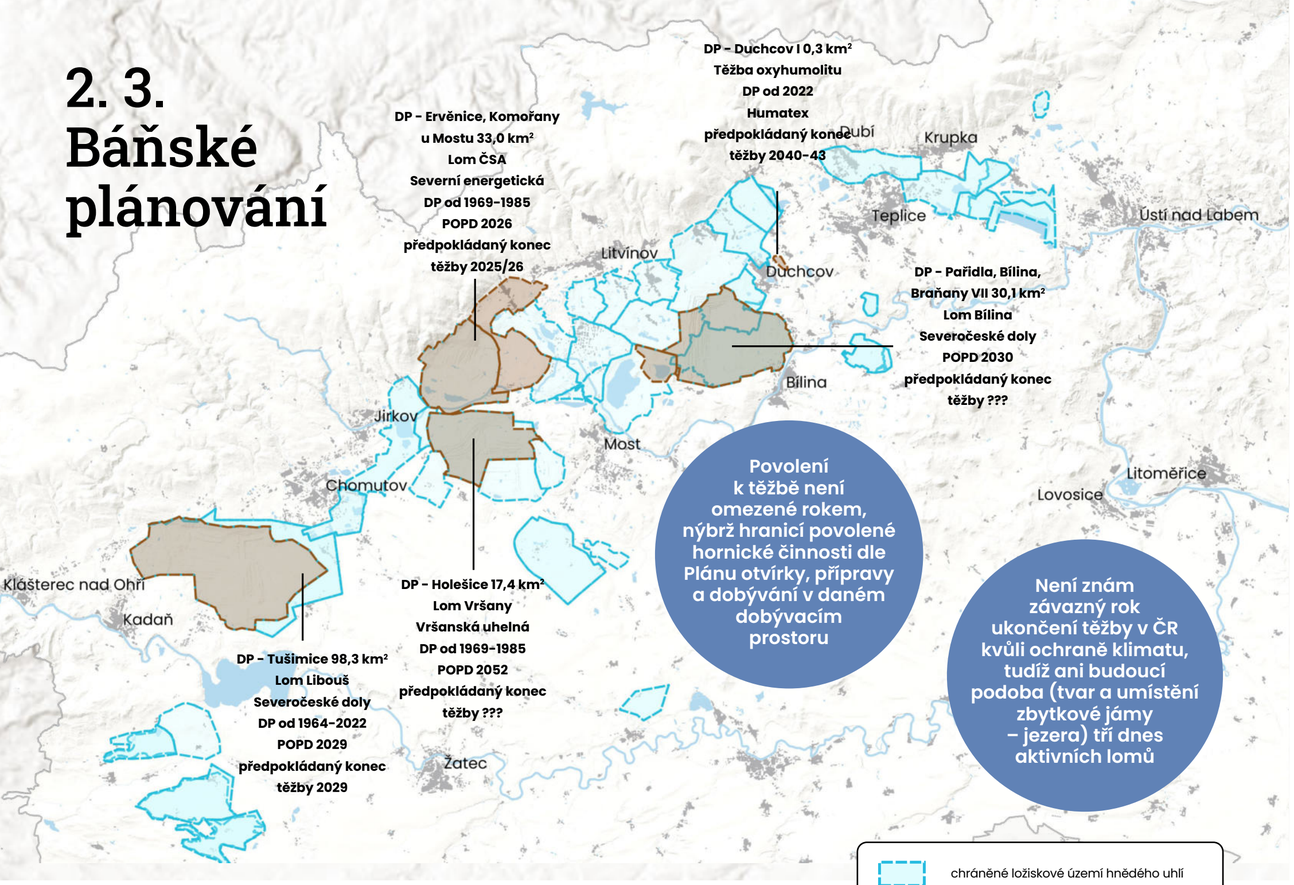
Ve vztahu k našemu zájmovému území daná ÚSK přijímá rekultivace jako potenciál uspořádání krajiny a zahlazení těžby způsobem stanoveným v příslušném rozhodnutí báňského úřadu, akceptuje souhrnné plány rekultivace a asanace a podporuje přeměnu rekultivované krajiny do klimaxového režimu (greenfields), uvažuje o možnosti jedinečné znaky propsat i do zákona 114/1992 Sb. mezi významné krajinné prvky, jejich doplnění dalšími segmenty krajiny s podobným potenciálem a propojit.

Krajinný celek Chabařovicko představující výběžek Mostecké pánve zahrnuje poměrně plochý pahorkatinný reliéf a těžbou přeměněné prostory v okolí Chabařovic. Studie mj. **nabádá k odpisu ložisek hnědého uhlí přesahujících územně ekologické limity a prokázání veřejného zájmu na alternativním využití rekreačního prostoru jezera Milada**, dále také k zachování jedinečné vlastnické struktury (území neroztříštěné mezi mnoho vlastníků), která bude území rozvíjet dle potenciálu rekreace regionálního významu se zapojením (přijetím) sukcese území ve smyslu vytvoření přírodních společenství blízkých klimaxu. Cílovou vizí je **propojení meziprostoru jezera Milada a údolní nivy Bíliny stabilním biotopem** založeným na následné péči rekultivovaného prostoru nebo propojení rekreačního prostoru Milada s rozvojovým potenciálem navazujících měst Ústí nad Labem, Trmice a Chabařovice.



Výkres změn dle ÚSK ORP Ústí nad Labem
/ zdroj Komrska et al. 2019)

2. 3. Báňské plánování



Aktivně využívané hnědouhelné dobývací prostory a chráněná ložisková území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SurIS, ČGS (2024); ÚAP Ústeckého kraje (2024); ústní sdělení (SD, SE, VU); Zabaged, ČÚZK (2024)

2. 3. 1. Závazné báňské dokumentace pro těžbu hnědého uhlí

Tato kapitola obsahuje **základní obsah a návaznosti báňské dokumentace. Slouží jako východisko pro analýzu vztahů územně plánovacích a báňských procesů před započetím, v průběhu a po ukončení těžby**.

Hnědé uhlí je vyhrazeným nerostem ve vlastnictví České republiky. Vyhledávání, průzkum a dobývání výhradních ložisek jsou realizovány ve veřejném zájmu, a to na základě zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). Horní zákon stanovuje jednak zásady ochrany a hospodárného využívání nerostného bohatství, zejména při vyhledávání a průzkumu, otvírce, přípravě a dobývání ložisek nerostů, úpravě a zušlechťování nerostů provázených v souvislosti s jejich dobýváním, ale také bezpečnostní zásady provozu a ochrany životního prostředí. Těžební organizace musí zabezpečit racionální využití zásob výhradního ložiska, neznemožnit nebo neztížit další dobývání nebo zjistit skutečnosti potřebné k posouzení možných vlivů využívání výhradního ložiska na jiná ložiska, vody a jiné přírodní zdroje, na životní prostředí a na další zákonem chráněné obecné zájmy. **Při hornické činnosti, která v běžném prostředí odpovídá probíhající stavbě, je tedy horní zákon a báňská správa zásadními právními předpisy a rozhodujícím orgánem**.

Subjekt, kterému bylo vydáno oprávnění k hornické činnosti, těžební organizace, jsou v pánvi společnosti Sev.en Česká energie a Severočeské doly (+ společnost Humatex těží oxyhumolit)[6]. V Mostecké pánvi se aktuálně těží ve čtyřech velkolomech a nachází se zde více než 22 dobývacích prostorů (DP), neboť některé lomy těží přes více dobývacích prostorů. Rozlohou větší území jsou pak vedena jako **chráněné ložiskové území**, kde územní plánování není plně pod báňským režimem, nicméně se báňský úřad vyjadřuje např. ke změnám územního plánu.

Chráněné ložiskové území

– Územně plánovací limit chránící zásoby uhlí coby výhradního nerostu proti znemožnění nebo ztížení jeho dobývání.

– Omezuje však umisťování běžných trvalých staveb a ztěžuje změnu územních plánů.

– Komplikace při transformaci posttěžební krajiny a rozvoji velké části pánve.

– Česká geologická služba dokončila v první kvartálu roku 2025 klasifikaci evidovaných ložisek hnědého uhlí, kde vytvořila kategorizaci z pohledu možnosti částečného nebo úplného přehodnocení ložisek, a tedy i možného odpisu konkrétních ložisek nebo jejich částí s akcentem na rozvoj lokalit. Otvírka zcela nových lomů „na zelené louce" v současné době není aktuální. Před započetím nebo rozšířením stávající těžby musí/musel být obvodním báňským úřadem pro každý lom samostatně (i když hornickou činnost na více lomech vykonává stejná těžební společnost) schválen **plán otvírky, přípravy a dobývání (POPD)** v rámci řízení o povolení hornické činnosti. Při rozšiřování těžby mimo původně schválený POPD, tj. za účelem dalšího postupu lomu v rámci dobývacího prostoru či při korekci územních ekologických limitů, je od roku 1992 součástí procesu povolování těžby také **posouzení vlivu záměru na životní prostředí a veřejné zdraví (tzv. EIA)**, a to za účelem eliminace/redukce negativních vlivů těžby.

Platnost získaného povolení hornické činnosti podle dokumentace POPD není fixně časově stanovena, neboť se váže na plošný rozsah POPD, který vymezuje územní postup skrývkových řezů a uhelného lomu i postupy zakládání výsypkových etáží. Záměrem POPD je vytěžení určitého předem definovaného objemu vytěžitelných zásob uhlí a při jiném tempu těžby se tedy doba těžby může od původně předpokládané doby odchýlit. Během životnosti lomu také dochází k mnohým změnám POPD, které jsou odsouhlasovány všemi dotčenými orgány, jsou-li dotčeny zájmy chráněné podle zvláštních právních předpisů.

Součástí POPD je i kapitola 1.6 řešící obnovu těžbou narušené krajiny, tzv. **plán sanace i rekultivace (PSaR)** území dotčeného těžbou v územním rozsahu POPD, neboť těžební organizace je podle horního zákona povinna zajistit sanaci a rekultivaci všech pozemků dotčených těžbou. Kromě PSaR existuje ještě tzv. **souhrnný plán sanace a rekultivace (SPSaR)**. Ten se od PSaR liší zejména územním rozsahem řešeného území. Zatímco PSaR řeší pouze území v rozsahu POPD, SPSaR řeší území v rozsahu celého dobývacího prostoru (případně omezeného územním ekologickým limitem), tj. celého území, které může být daným lomem potenciálně vytěženo (viz § 2 odst. 4 písm. k) vyhlášky č. 172/1992 Sb.). SPSaR je tedy koncepční dokumentací řešící komplexní úpravy území a územních struktur dotčených těžbou v návaznosti na celou plánovanou životnost lomu. Při zpracování PSaR se pak vychází ze SPSaR a tím je zajištěno nejen dodržení plánované koncepce obnovy celého těžbou dotčeného území, ale rovněž vytvoření dostatečného objemu finančních rezerv na obnovu celého území. Oba plány rekultivací řeší mj. nakládání se zúrodnitelnými zeminami, sanaci území, obnovu cestní sítě, vodního režimu nebo provedení zákonné rekultivace, a výsledkem je nové uspořádání krajiny přímo dotčené těžbou. Smyslem rekultivací je taktéž napojení na okolní krajinu, nicméně mimo schválený dobývací prostor se rekultivace neprovádí, nebylo-li toto území při hornické činnosti využíváno.

Díky tomu, že SPSaR je zpracován pro celou životnost lomu v dobývacím prostoru, představuje již od počátku těžby jasný plán, jakou podobu bude mít krajina po zahlazení následků hornické činnosti. Rekultivace se realizují v na sebě navazujících etapách tak, jak je území postupně uvolňováno báňským provozem. Rekultivace probíhají kontinuálně s těžbou nejprve na vnější výsypce nebo výsypkách mimo samotný lom, následně na vnitřní výsypce, která vzniká zasypáváním již vytěženého prostoru. V současné době však již žádné vnější výsypky nevznikají a nadložní zeminy se ukládají pouze do vnitřních výsypek. Sanace pak řeší především zajištění stability a bezpečnosti po ukončení hornické činnosti (stabilizace závěrných svahů, ochrana zbylé části ložiska, překrytí zbytkové uhelné sloje, zabezpečení starých důlních děl aj). PSaR pak slouží k vlastnímu povolení těžby v dílčím území dobývacího prostoru a zároveň zpřesňuje harmonogram rekultivací i způsob vytváření potřebných financí na jejich provedení. Na základě ocenění všech plánovaných sanačních a rekultivačních prací (délky cest a příkopů, množství propustků, rozlohy různých způsobů rekultivace, přesuny hmot aj.) je vypočítáno měrné zatížení (Kč/tunu uhlí), které je vztaženo k celkovému množství vytěžitelných zásob. Prostřednictvím měrného zatížení je pak z každé vytěžené tuny uhlí vytvářena finanční rezerva na sanace a rekultivace, která se průběžně (jednou ročně) ukládá v průběhu celé aktivní těžby na speciální účet vázaný výhradně na provádění sanací a rekultivací.

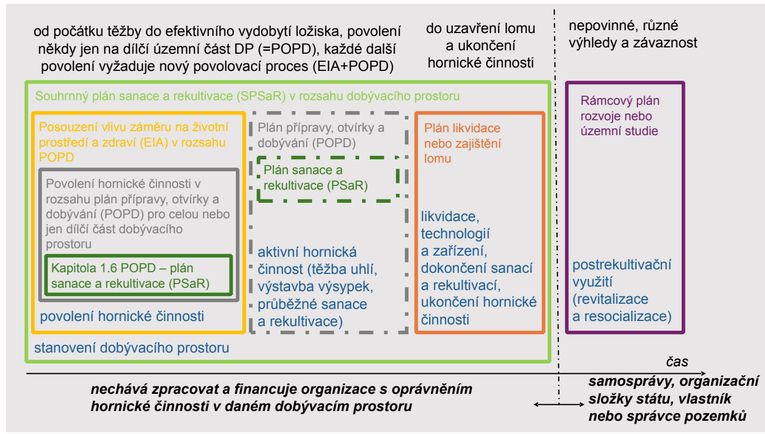
Kromě PSaR definovaného báňskou legislativou existuje ještě **plán rekultivace (PR)**, který je definován zákonem na ochranu ZPF (viz Příloha č. 7 k vyhlášce č. 13/1994 Sb.), případně lesním zákonem (viz § 16 odst. 2 písm. c)). Zpracování těchto plánů se vyžaduje pro účely získání povolení k odnětí zemědělské půdy ze ZPF či odnětí pozemků plnění funkcí lesa.

Před samotným koncem těžby musí být zpracován ještě **plán likvidace lomu (PLL)** tak, aby mohla být ukončena hornická činnost. Tento dokument (viz Příloha č. 6 vyhlášky č. 104/1988 Sb.) obsahuje mj. kvantifikaci nevydobytých zásob, způsob předpisového vyřešení zbytkových zásob v hranicích dobývacího prostoru (ideálně pak navazuje proces zrušení CHLÚ), způsob likvidace důlních děl a lomů (odstranění technologií – rypadla, zakladače, pásová doprava, odstranění objektů – budovy, kolejiště aj.), úpravu svahů a dna lomu, základní opatření k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví apod. a samozřejmě obsahuje i plán sanace i rekultivace území dotčeného těžbou, který je společný s POPD. Někdy je plán likvidace lomu nahrazen plánem zajištění lomu s možností budoucí těžby.

Ke všem výše jmenovaným báňským dokumentacím se obce vyjadřují coby neopomenutelní účastníci řízení, kdy mohou vznést své připomínky a zpracovatel dokumentace je musí vypořádat. Míra vlastní iniciativy obcí není přesně známa. **Jaké vlastní podklady mají obce o jejich představě dalšího využití území po těžbě, jako podklad pro vyjadřování k báňským dokumentacím nebo jednání s těžařskými společnostmi, nelze jednoznačně říci** a muselo by být předmětem dalšího průzkumu.

2. 3. 2. Změny báňských a rekultivačních plánů

Rekultivační plány, tj. SPSaR a z něj odvozovaný PSaR, se v průběhu dlouhé životnosti lomu mohou upravovat či dokonce výrazněji měnit. Existuje pro to několik základních důvodů. Prvním z nich je potřeba vytvářet finanční rezervy na sanace a rekultivace v takovém objemu, který bude dostatečný i z hlediska předpokládané doby jejich použití. Z tohoto důvodu jsou například v pravidelném tříletém intervalu aktualizovány SPSaR těžebních lokalit provozovaných SD. Povinnost aktualizace měrného zatížení je stanovena přímo ve vydaných povoleních hornické činnosti. Pravidelná aktualizace zajišťuje, že tvorba finančních rezerv na sanace a rekultivace probíhá v souladu s vývojem cen sanačních a rekultivačních prací. Naproti tomu těžební lokality provozované společností Sev.en Česká energie mají mechanismus pravidelné aktualizace tvorby finanční rezervy ošetřený v povoleních hornické činnosti prostřednictvím povinnosti každoročně upravovat výši měrného zatížení vynásobením koeficientem inflace/deflace, a proto není za tímto účelem nutné aktualizovat SPSaR. Druhým důvodem pro úpravu rekultivačního plánu může být úprava báňských postupů, která se schvaluje formou změny POPD, a která se může projevit např. změnou morfologie konečného terénu, což si následně vyžádá i dílčí úpravu rekultivačního řešení či úpravu harmonogramu rekultivačních prací. Třetí důvod změny rekultivačních plánů souvisí s dlouhou životností povrchových dolů. Výchozí dokumentace SPSaR dnešních těžebních lokalit vznikaly před 20 až 30 lety a po tu dobu se samozřejmě vyvíjejí přístupy k obnově krajiny i společenské požadavky na rekultivovanou krajinu. I na takové impulsy musejí rekultivační plány reagovat formou změny, nelze striktně lpět na původně navrhovaném řešení. Zcela zásadní fenomén, na které SPSaR musejí či ještě budou muset zareagovat, jsou prognózované dopady očeká-



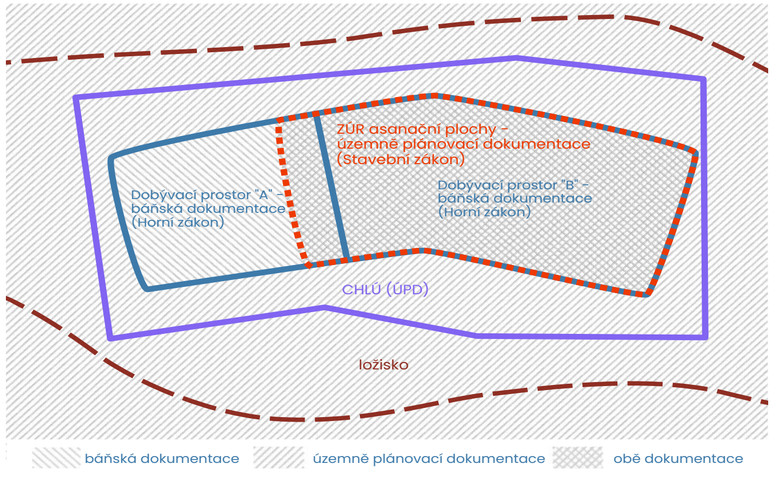
Zásadní dokumentace v báňském plánování
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

vaných klimatických změn, které se projevují především ve vodohospodářském řešení budoucích zbytkových jam. V tomto případě už se nemusí jednat o „kosmetické" úpravy plánu rekultivace, ale o zásadnější přepracování celkové koncepce SPSaR.

Samostatnou kapitolou báňského plánování je otázka **územních ekologických limitů** stanovených usnesením vlády č. 444 z roku 1991, které omezily báňské postupy v rámci schválených dobývacích prostorů. Tyto změny byly u některých lomů tak zásadní, že nebylo možné realizovat původní způsoby obnovy krajiny a velmi nákladně a obtížně se zajišťuje i dlouhodobá stabilita území v důsledku nedostatku podsypných zemin (např. lom ČSA). **Korekce porevolučních a následně zapracovaných územních ekologických limitů** na lomu Bílina vyvolala potřebu aktualizace tamního SPSaR v důsledku změny rozlohy plochy s povoleným dobýváním a v návaznosti na to i harmonogramu těžby a rekultivací, jiného umístění a tvaru jezera i řešení suchozemských rekultivací.

Další významnější změny jsou aktuálně řešeny v kontextu tzv. **balančních scénářů** a vládních nařízení 479/2023 (lom ČSA) a 298/2024 (lom Vršany, Doly Nástup- Tušimice, lom Bílina), které na základě odborných studií a multikriteriálních analýz nastiňují možnosti následného využití těžebních lokalit z několika hlavních strategických zájmů státu (ochrana přírody, vodohospodářství, energetika, ekonomika a společnost). Některé závěry v oblasti ochrany přírody a vodohospodářství vyžadují, za účelem jejich případné realizace, modifikaci rekultivačních plánů (např. území primárně určena pro ochranu přírody, samovolné zatápění zbytkových jam) a mohou mít dopady nejen na výsledné využití posttěžebních ploch, ale i na harmonogram rekultivačních prací či tvorbu finanční rezervy. Je na rozhodnutí příslušného vlastníka těžební lokality a těžební organizace, zda doporučený balanční scénář promítne do svých rekultivačních plánů. V případě těžebních lokalit provozovaných společností Sev.en Česká energie, které jsou majoritně ve vlastnictví státu, lze usnesení vlády, kterým se doporučený balanční scénář odsouhlasil, chápat jako volbu vlastníka pozemku o způsobu následného využití těžební lokality. V případě těžebních lokalit ve vlastnictví SD nejsou balanční scénáře nijak závazné a o následném využití území si bude rozhodovat vlastník pozemků. Na těchto lokalitách navíc ještě vláda svým usnesením uložila pokračovat v prověřování optimálního vodohospodářského využití území lomu Libouš a lomu Bílina s tím, že v termínu do 30. dubna 2026 by měl být vládě předložen návrh optimálního způsobu využití obou lomů z pohledu státu.

Významným faktorem je v současném uhelném průmyslu a EU snaha se co nejdříve odklonit od spalování uhlí coby fosilního paliva – plánem **Green Deal**. Bude-li stanoveno jasné datum ukončení těžby vládou ČR nebo se v důsledku příliš vysokých cen emisních povolenek stane těžba ekonomicky neúnosnou průmyslovou činností, bude opět nutné přepracovat plány. Při protahování rozhodnutí o ukončení těžby a/nebo náhlém ukončení se schválené plány sanací a rekultivací stanou nerealizovatelnými a může se objevit mnoho problémů zamezujících nebo ztěžujících následné užívání území po těžbě (nedotvoření finanční rezervy na rekultivace z uhlí, které nebylo ještě vytěženo, ale skrývání zemin bylo již zahájeno, nevhodné proporce zbytkových jam obtížně upravitelných mimo dobývací činnost, nedostatek vody při souběhu aktivního zatápění zbytkových jam apod.).



Prostorové vztahy v báňském plánování
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), vlastní zpracování

2. 3. 3.
Vztah s územním plánováním

Orgány územního plánování a projektanti územně plánovací dokumentace jsou povinni při územně plánovací činnosti vycházet z podkladů o zjištěných a předpokládaných výhradních ložiscích poskytovaných jim Ministerstvem životního prostředí zejména prostřednictvím ÚAP; při tom postupují podle zvláštních předpisů a jsou povinni navrhovat řešení, které je z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství a dalších zákonem chráněných obecných zájmů nejvýhodnější. MŽP, MPO a Český báňský úřad uplatňují stanoviska k ÚRP a k ZÚR z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství. MŽP, MPO a obvodní báňské úřady uplatňují stanoviska k ÚP, regulačnímu plánu a územnímu opatření o stavební uzávěře z hlediska ochrany a využití nerostného bohatství.

V praxi v Mostecké pánvi není jednotný přístup k propisu rekultivačních plánů do územních plánů či naopak. Některé obce přebírají budoucí využití a uspořádání v dobývacích prostorech do svých územních plánů ze SPSaR, jiné obce stroze konstatují, že v dobývacím prostoru probíhá těžba. Pravděpodobně je to důsledek odlišné „aktivity" samospráv. Nutné je objasnit, která dokumentace je které nadřazená. Pro příklad v řadě situací je při schvalování aktualizace SPSaR v územním plánu vymezena jen plocha těžby, ale schvalovány jsou plochy rekultivace. Původní POPD vznikaly ještě před prvními ZÚR ÚK, a tedy lze obsah PODP /SPSaR odpovídající měřítku ZÚR, zohlednit v ZÚR v rámci jejich změny nebo „vydání" nových ZÚR. Nicméně plochy nedávno rekultivované, plochy se zahajovanou a plánovanou rekultivací (tedy včetně ploch aktivní těžby) jsou v ZÚR jednotně označované jako asanační plochy odpovídající jednotlivým lomům, u kterých je velmi jednoduše řečeno, jakou převažující funkci budou mít po sanaci a rekultivaci a zcela chybí prostorová diferenciace, což sice odpovídá použitému měřítku mapového výstupu a povaze ZÚR, nicméně pro budoucí plánování je nutné průběžně aktualizovat priority alespoň v textové podobě.

Procesní zásady rekultivací

Před zahájením jakékoli rekultivace se nejprve zpracuje rekultivační projekt[7]. Projekty rekultivací vycházejí ze SPSaR, avšak zohledňují již konkrétní stanovištní podmínky, a proto se prostorový návrh rekultivace může od koncepčního návrhu uvedeného v SPSaR odlišovat. V rámci rekultivačního projektování se podle potřeby provádí nejrůznější průzkumy, jako např. pedologický, standardem je provedení biologického průzkumu, kterým se definují plochy s potenciálem pro ochranu přírody a krajiny. Plochy vymezené v rekultivačním projektu bývají členěny do čtyř základních druhů rekultivací (lesnická rekultivace, zemědělská rekultivace, vodní rekultivace, ostatní rekultivace), což zároveň předurčuje, jakým způsobem bude rekultivace ukončena. Nedílnou součástí návrhu rekultivace je vymezení nejrůznějších mimoprodukčních biotopů, včetně sukcesních ploch. V průběhu provádění rekultivací probíhají pravidelné kontrolní dny, které těžební společnost organizuje pro zástupce dotčených orgánů státní správy, ale i samosprávy. Lesnickou rekultivaci ukončuje orgán ochrany lesa, zemědělskou rekultivaci orgán ochrany ZPF, zatímco ostatní rekultivaci orgán ochrany přírody a krajiny. Stavební úřad ukončuje pouze takové stavební objekty rekultivací, na které bylo vydáno stavební povolení a je nutná jejich kolaudace. V případě, že se rekultivace provádí pouze podle rozhodnutí o změně využití území, ukončení rekultivace se stavebnímu úřadu pouze oznamuje. Po ukončení lesnické a zemědělské rekultivace se takto rekultivované pozemky vkládají do PUPFL či ZPF. Na základě formálního ukončení rekultivace příslušným dotčeným orgánem státní správy si pak těžební organizace žádá o ukončení platby odvodů za odnětí půdy ze ZPF, případě PUPFL, byly-li pozemky odnímány dočasně s povinností rekultivace. V případě těžebních lokalit provozovaných společností Sev.en Česká energie, kde se těžba odehrává na základě nájemní smlouvy se státním podnikem DIAMO, následuje odebrání dílčích ploch z nájmu a rekultivované plochy jsou předávány k užívání státu (lesnické rekultivace jsou předávány Lesům ČR, zemědělské rekultivace Státnímu pozemkovému úřadu). Jsou-li rekultivované pozemky ve vlastnictví těžební společnosti, o dalším způsobu jejich využití si rozhoduje těžař sám. Pro lesy se následně zpracovává lesní hospodářský plán nebo osnova, zemědělské plochy jsou vedeny v registru využití zemědělské půdy LPIS a na plochy lze čerpat dotace ze zdrojů EU nebo národních dotačních programů. Pokud vznikne po ukončení hornické činnosti nebo rekultivační etapy území s významnou legislativní územní ochranou přírody (národní MZCHÚ), může správu pozemků ve vlastnictví státu převzít AOPK ČR a vytváří se **plán péče** o chráněné území. Vodní plochy či vodní díla (vodní plochy vzniklé na základě vodoprávního rozhodnutí s manipulačním řádem) zůstávají v majetku vlastníka, přestože v případě pozemků ve vlastnictví státu by je logicky mohlo přebírat Povodí Ohře, zejména mají-li vodohospodářské využití. Na příkladu lokalit kolem jezera Most a jezera Milada je zřejmé, že s.p. Diamo spravující toto území má snahu převést/prodat zrekultivované území obcím (viz kapitola Aktéři), neboť primárním poslání tohoto státního podniku je sanace území po těžbě a ne developerství.

2. 3. 4.
Koncepční zásady rekultivací

Projekty rekultivací vycházejí ze Souhrnného plánu sanace a rekultivace. Jak SPSaR, tak jednotlivé rekultivační projekty, jsou zpracovávány autorizovanými projektanty (nejčastěji R-Princip Most, Báňské projekty Teplice nebo Výzkumný ústav pro hnědé uhlí). Jedná se o týmy zahrnující několik profesí od báňského inženýra, vodohospodářského či stavebního inženýra, přes geologa a pedologa po krajinné inženýry či ekology.

Návrh nového uspořádání krajiny se v rekultivačních plánech řídí několika hlavními zásadami, mezi kterými je mj. snaha zajistit konektivitu nové posttěžební krajiny s krajinou okolní (součástí plánu bývá i návrh územního systému ekologické stability, který propojuje již existující biocentra v okolí lomu). **Musí být také splněn požadavek na provedení rekultivace podle plánů rekultivace, které byly schváleny při vydání souhlasů s dočasným odnětím půdy z lesního a zemědělského fondu.** Podle platné legislativy na ochranu ZPF se za přípustné formy rekultivace považují zemědělská, lesní a vodní rekultivace, ale také plochy bez rekultivace z důvodu ochrany přírody a krajiny podle zákona o ochraně přírody a krajiny (např. maloplošně chráněné území, významný krajinný prvek). Tento fakt dosti předurčuje proporce výsledného návrhu biologické rekultivace. Dále se povětšinou zemědělské rekultivace situují na rovinatější území z důvodu snadného obhospodařování a lesnické rekultivace do svahů, které svými kořeny zpevňují a snižují erozi. V SPSaR je navržena hlavní cestní síť, která propojuje zejména okolní obce a výrobní areál všemi směry, lemuje budoucí jezero, které je součástí všech SPSaR v pánvi, protože se jedná o nejefektivnější a nejreálnější proveditelné zahlazení hornické činnosti ve zbytkové jámě. Podél hlavních cest a ve svažitějších částech jsou pak navrhovány záchytné a odvodňovací příkopy, pod cestami propustky. Příkopy jsou v SPSaR zaúsťovány do poldrů, jezera nebo jiných vodních ploch. V okolí jezera bývají spíše plochy ostatní zeleně a zatravnění, nově pak plochy pro ochranu přírody (u samovolně se napouštějících jezer). Vše v hrubém měřítku.

Území lomu je z hlediska návrhu rekultivace rozděleno do mnoha etap o rozloze obvykle několika desítek až nižších stovek ha a rekultivace se provádí postupně, nikoli naráz po dotěžení celého ložiska na závěr hornické činnosti, jak tomu bývá např. v Polsku. A právě pro jednotlivé etapy se zhotovují rekultivační projekty, které detailněji rozpracovávají koncepční návrh v aktuálním SPSaR. Realizace rekultivačního projektu představuje tzv. technickou a biologickou fázi rekultivace, která se upravuje dle konkrétních stanovištních podmínek. Rekultivační projekt znamená tzv. technickou a biologickou fázi rekultivace, která následuje po důlně-technické fázi. Ta byla již vyřešena báňským provozem na základě POPD (kdy se kam co nasype, jaké budou generální sklony svahů, kde budou situované výsypky, jaké budou na povrchu výsypky zeminy, kde se nacházejí deponie zúrodnitelných zemin apod.). Důlně-technická fáze tedy formuje krajinu v hrubých obrysech, bio-technická fáze již nemá možnost provádět významnější přesuny hmot, ale zahrnuje spíše menší terénní úpravy, svahování, budování příkopů, poldrů, aplikaci spraší, hlín, ornice, které se rozprostírají z důvodu omezeného množství jen na budoucí zemědělské rekultivace, a to obvykle v mocnosti cca 0,5 m na ornou půdu a 0,2 m na trvalé travní porosty.

Bio-technická fáze rekultivace sice koncepčně vychází ze SPSaR, ale zároveň jsou možné úpravy dle aktuálních stanovištních podmínek v závislosti na skutečné morfologii po nasypání a konsolidaci výsypkové plochy. v rámci biologické rekultivace jsou rozlišovány čtyři způsoby viz schéma.

zemědělská	orná půda
	vinice
	trvalé travní porosty
	sady
lesnická	lesy ochranné
	lesy zvláštního určení
hydrická	mokřady a poldry
	vodní plochy vč. jezer
	vodní toky, odvodňovací systém
ostatní	komunikace
	zatravnění
	rozptýlená zeleň
	příprava pro rekreační plochy a sportoviště
	ochrana přírody (přirozená obnova)
	jiné

Způsoby rekultivace
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

2. 3. 5.
Historický vývoj rekultivací

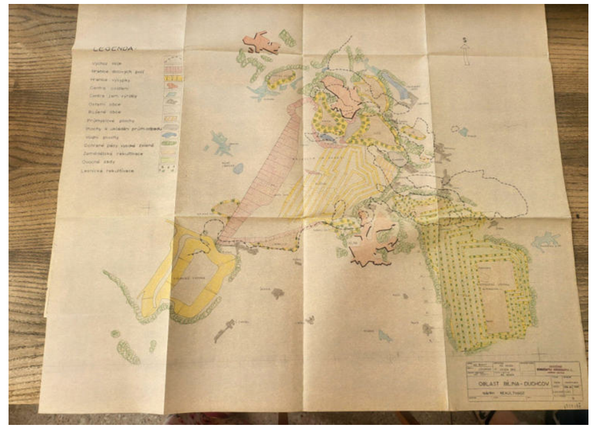
Území po těžbě se zpočátku vůbec nerekultivovala. Kvůli těžbě ale vznikalo mnoho studií, a dle studia archivních materiálů se až v 50.–60. letech 20. století začaly propisovat potřeby velkoplošných rekultivací do zákonů, aby byly pro těžaře povinné. A tak vznikl první generel rekultivací.

Prvotní rekultivační záměry představovaly spíše ozelenění neurovnaného terénu „dřevinami, které byly po ruce". Často se jednalo o nenáročné druhy. Zemědělská rekultivace se začala provádět až později, když se začalo přistupovat k selektivnímu odklízení ornice a byly k dispozici vhodné zeminy, které se rozprostíraly na již upravený podklad. Osevní postupy zlepšující strukturu a kvalitu půdy na zemědělských rekultivacích a vysazování dřevin melioračních a cílových byly novým tématem hlavně v posledních dekádách před revolucí (Štýs 1991). Pak se do popředí dostávaly také různé mimoprodukční biotopy a novodobě i velkoplošná území pro ochranu přírody.



Vývoj přístupu a postupů rekultivací v Mostecké pánvi
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

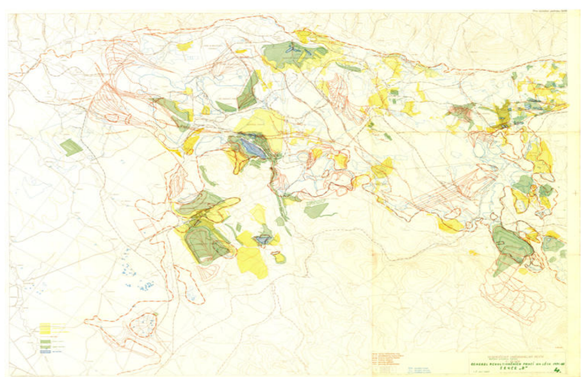
První projekty byly velmi schematické, kdy bylo v jednoduchosti navrhováno svahy zalesnit a zbytky území zatravnit, módní byly ovocné sady. Morfologie nebyla příliš přírodního charakteru. Na příkladu Radovesické výsypky lze jasně pozorovat prvotní přístup, který však nebyl realizován. Současná podoba výsypky vychází z pozdějšího plánu, který navrhl mnohem pestřejší mozaiku lesnické rekultivace, zemědělské rekultivace, mnoho vodních ploch i dvě plochy ponechané spontánní sukcesi, které jsou nyní registrovány jako významný krajinný prvek.



Návrh rekultivace Radovesické výsypky a Bílinského lomu z roku 1962
/ zdroj: archiv SHD

Velká diskuse panovala ohledně zahlazení důlní činnosti v místech zbytkových jam. Jako nejefektivnější se jevila varianta mokré cesty, tedy zatopení, kdy se zvažovaly různé hladiny a již před více než 20 lety bylo doporučováno pomalé samovolné napouštění. Tento způsob byl v roce 2023 „nově" schválen pro jezero v lomu ČSA a v roce 2024 pro jezero v lomu Vršany.

Plány rozvoje obsahovaly pouze hrubé úvahy o posttěžebním území na úrovni „voda? louka? les?". Novější aktualizace souhrnných plánů sanací a rekultivací obsahuje již jemnější mozaiku všech čtyř způsobů rekultivace. Samozřejmě, neřeší detailní post rekultivační využití a resocializaci, což je úlohou již jiných aktérů, než jsou těžební společnosti, které generely rekultivací zpracovávají.



Generel rekultivačních prací na léta 1971–80
/ zdroj: R-Princip Most

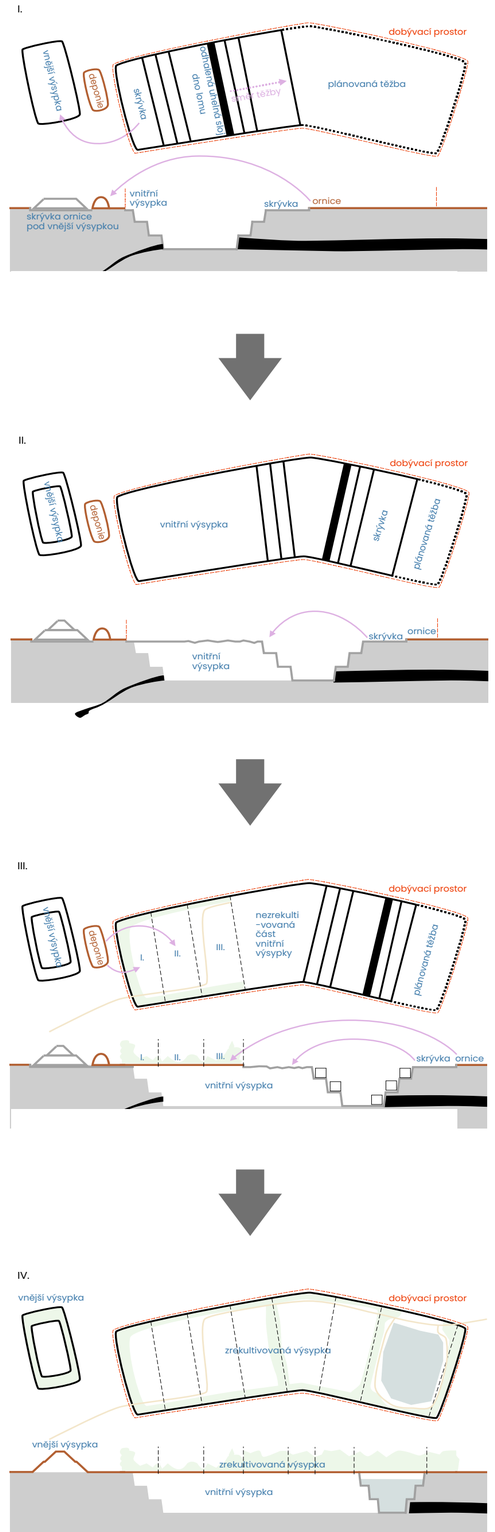
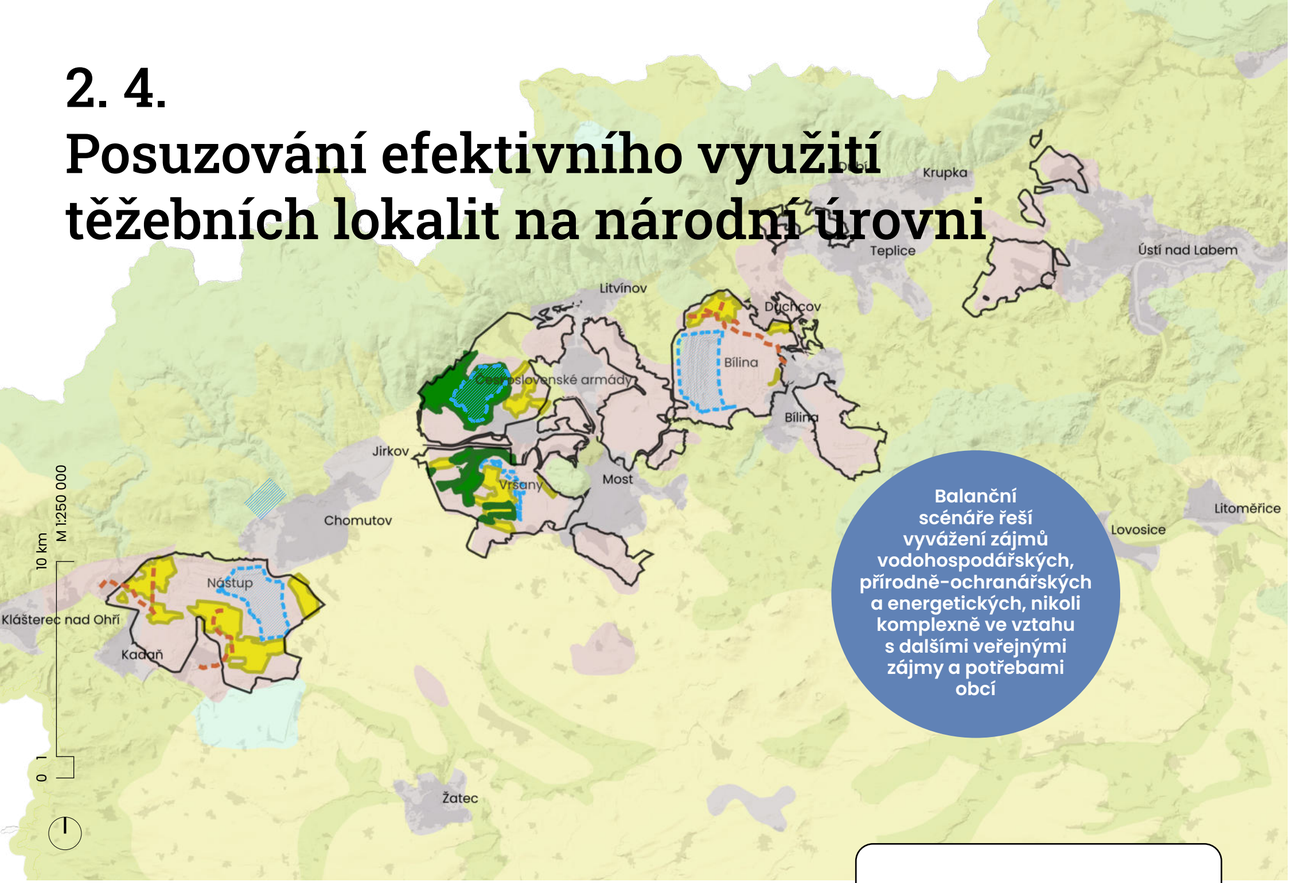


Schéma těžby a rekultivací
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

2. 4.
Posuzování efektivního využití těžebních lokalit na národní úrovni



Balanční scénáře budoucího využití v té době čtyř aktivních lomů Mostecké pánve
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ÚAP Ústeckého kraje (2024); 8. aktualizace ZÚR ÚK; DELOITTE ADVISORY S.R.O. et al. (2022)

V roce 2017 zadala vláda státním podnikům působícím v těžebních lokalitách Ústeckého kraje úkol nalézt způsob efektivního využívání posttěžebních území, najít způsob provozování a správy velkých jezer a mimo jiné také prověřit stav uhelných zásob v souvislosti s možností úprav chráněných ložiskových území, které blokují rozvoj mnohých obcí v Mostecké pánvi.

Po tři roky probíhala šetření a hodnocení a v roce 2020 se analyzovala také možnost propojené vodohospodářské soustavy napříč pánví, která by měla kromě zajímavého rekreačního potenciálu také významné energetické využití. Proběhla mnohá jednání zejména MZe (+ Povodí Ohře), MPO (+ s.p. Diamo), MŽP (+ AOPK ČR) a těžebních organizací. Zajímavá myšlenka se ale ukázala jako nereálná zejména v kontextu složitosti propojení, co se týče značně rozdílných výšek mezi jezery, a s tím souvisejícího možného ohrožení stability těžebních lokalit, resp. zejména svahů Krušných hor v lomu ČSA. Zde by hladina vody musela dosahovat nadmořské výšky 230 m n.m., což je o 50 m výše, než bylo dříve vypočítáno pro souhrnný plán sanace a rekultivace jako vyrovnaná vodní bilance[8]. Při této hladině by voda zasahovala příliš vysoko do části svahu Krušných hor s vysokou pravděpodobností sesuvů zemin a zároveň by došlo k zaplavení velké rozlohy již provedených rekultivací a údržba tak velkého jezera se stálou hladinou by byla ekonomicky velmi náročná. v této době se do jednání významněji zapojila i AOPK ČR, která právě v ještě nesanovaných svazích Krušných hor viděla významný potenciál pro ochranu přírody. Po detailním monitoringu studie proveditelnosti ukázaly, že neobvykle vysoké přírodovědné hodnoty se vyskytují na mnohem větším území, a to nejen v lomu ČSA, ale i v lomu Vršany. Na obou lomech byly na žádost MŽP pozastaveny rekultivace, aby nedošlo ke zmaru doložených hodnot.

Studie proveditelnosti zaměřené na možnosti využití ekologické obnovy obou lomů byly součástí podkladů pro budoucí multikriteriální analýzu posouzení optimálního řešení plánovaných hydrických rekultivací, kterou v roce 2021 zadala vláda jako úkol s.p. Diamo. Mezi dalšími podklady byly studie o vhodnosti území pro instalaci fotovoltaických elektráren (zpracovalo ENACO), prověřovány byly konsekvence propojení jámy lomu Libouš s Nechranickou přehradou, vodohospodářské využití lomu Bílina, a dále propojení alespoň jezera Bílina a Most. Stanoveny byly udržitelné hladiny budoucích jezer pro klimatické scénáře 2050 a 2100 a pro případný rok předčasného ukončení těžby v roce 2030 (mnohé studie provedené VRV a.s., VÚV, ČVUT) atd. Multikriteriální analýza porovnávala mj. ekologické a energetické scénáře využití těžebních lokalit. v roce 2023 byl vládou doporučen balanční scénář kombinující zájmy ochrany přírody a energetického využití (FVE a zachování možnosti realizovat stavbu přečerpávací elektrárny) na lomu ČSA, kde končí těžba nejdříve. Z usnesení vlády vyplynuly úkoly jako aktualizace SPSaR lomu ČSA, vyřešení převodu pozemků ze správy s.p. Diamo na organizační složku státu v podobě AOPK ČR, připravit vyhlášení nové národní přírodní památky zahrnující jak suchozemské biotopy, tak budoucí přirozeně se plnící jezero bez pevně dané a následně udržované hladiny, zajistit smluvní ujednání o převodu financí z rekultivační rezervy uspořených díky ekologické obnově pro jiné veřejné účely aj. V roce 2024 se obdobně rozhodlo o budoucnosti lomu Vršany a také o navazujících úkolech. Pro lom Libouš a lom Bílina prověřování nejvhodnějšího budoucího využití ještě pokračuje a v roce 2025 lze očekávat další multikriteriální analýzu a v roce 2026 další rozhodnutí.

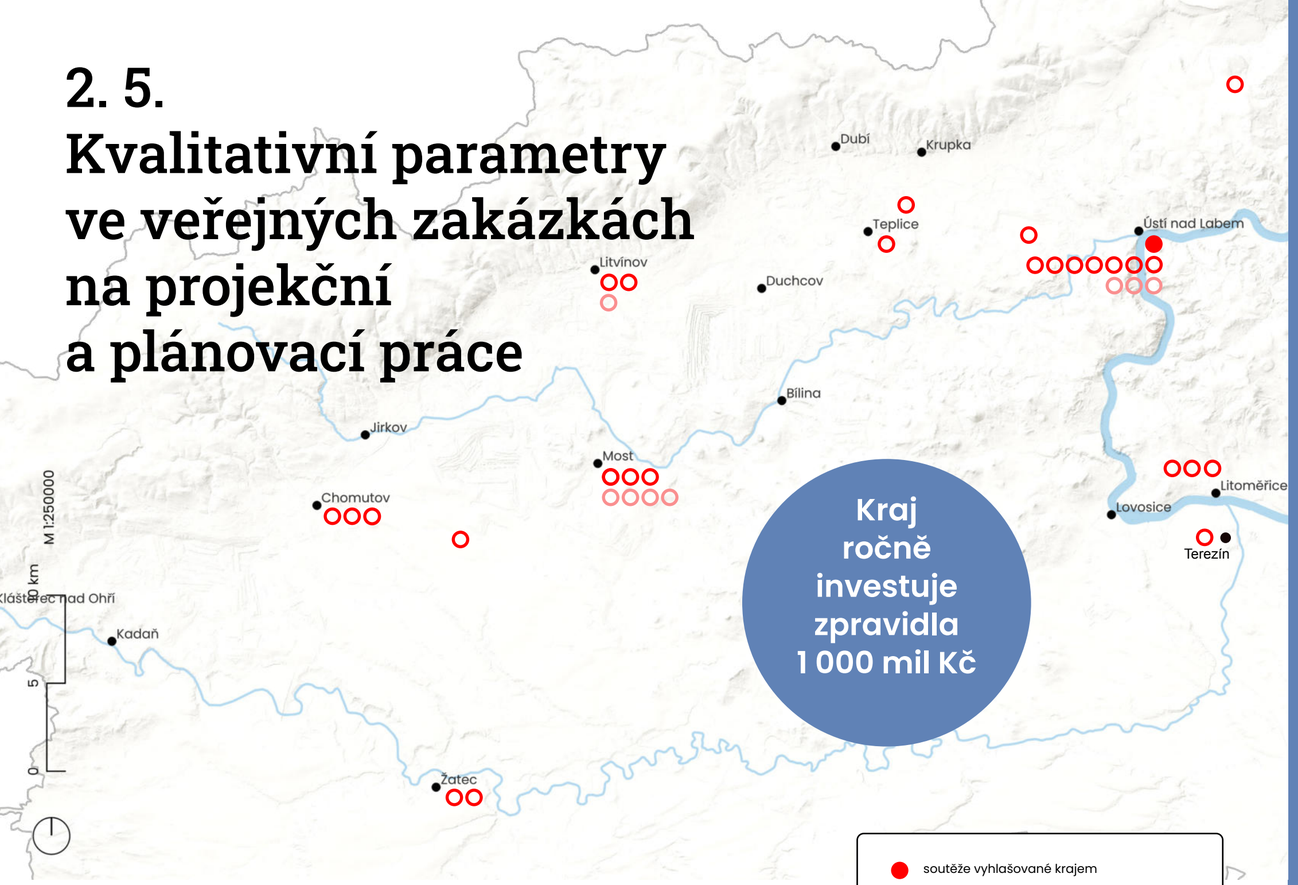
Jedná se poprvé po dlouhé době o koncepční úvahy o využití lomů, kam byli zástupci kraje přizváni, na jednání byl i politický zástupce kraje, nicméně zájmy státních podniků a ministerstev v minulých letech v debatách převažovaly. Mezirezortních pracovních skupin, které zajišťují koncepční debatu a využití lomů po těžbě a následné plnění vládních rozhodnutí, se zástupci Ústeckého kraje zpravidla neúčastní.

Správné nastavení procesu zadávání veřejných zakázek na studie a projektové dokumentace stavebních investic je klíčové pro zajištění kvalitního návrhu, efektivního provedení a hospodárnosti budoucího provozu veřejných staveb. Současné nastavení v Ústeckém kraji má však několik kritických bodů, které omezují celkovou kvalitu realizovaných projektů.

Časová osa plánování posttěžebního využití krajiny vládou
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024) zdroje: vláda ČR, Deloitte, (2022)

2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	15. únor 2024	2024
Řešení jednotné koncepce a následného využívání rekultivovaných území vládou Usnesení vlády č. 536/2017	**vyhodnocení úkolů vládou** Usnesení vlády č. 522/2018	**Návrh postupu provozování a správy hydrických rekultivací** Usnesení vlády č. 421/2019	analýzy posuzující realizovatelnost propojené vodohospodářské soustavy jezer a energetického potenciálu	**Rozhodnutí o pořízení Multikriteriální analýzy** Usnesení vlády č. 344/2021	**Multikriteriální analýzy**	**návrh komplexního a efektivního využívání lomu ČSA po ukončení těžby** usnesení vlády č. 479/2023	**Podání odvolání proti rozhodnutí EIA,** spolkem Krajina budoucnosti z.s.	**Návrh komplexního a efektivního využívání území zbytkových jam lomu Vršany, Dolu Nástup – Tušimice (lom Libouš) a lomu Bílina po ukončení těžby po ukončení těžby** usnesení vlády č. 298/2024
nalézt řešení efektivního využívání posttěžebních území	provést posouzení materiálů o následném využívání rekultivovaných ploch	provést opatření na lomu ČSA		provést opatření (např. pozastavení rekultivací)	součástí jsou podklady z tematicky úzce zaměřených studií	souhlasí se sanacemi a rekultivacemi a návrhem budoucího využití lomu ČSA dle MKA		souhlasí se způsobem sanací a rekultivací a návrhem budoucího využití lokality lomu Vršany
najít způsob provozování a správy jezer	nalézt řešení rezervy těžebních společností na sanace a rekultivaace	posoudit hydrické rekultivace		zpracovat multikriteriální posouzení optimálního řešení	ochrana přírody: plochy pro využití ekologické obnovy (ČZU pro AOPK ČR)	posoudit SPSaR ČSA		souhlasí s pokračování m prověřování vodohospodář-ského využití lomu Libouš a lomu Bílina a pořízením dalších studií
prověřit stav a návrh úprav CHLÚ	novelizovat horní zákon	návrhnout budoucí využívání provozování a správy zatápěných zbytkových jam		plánovaných hydrických rekultivací	vodohospo-dářství: ČVÚT+VRV pro POVODÍ OHŘE	připravit převod majetku ke správě AOPK pro přirozenou sukcesi		připraví převod majetku ke správě AOPK pro přirozenou sukcesi
	upravit SPSaR ČSA			doporučení hejtmanovi ÚK spolupracovat na nalezení řešení	energetika: ENACO+VRV >MPO(DIAMO)			do 30. 4 2026 navrhne optimální využití lomu Libouš a Bílina z pohledu státu
					a další...			do 31. 12 2025 zpracuje MKA pro lom Libouš a Bílina
								prověřit SPSaR lokality Vršany

2. 5.
Kvalitativní parametry ve veřejných zakázkách na projekční a plánovací práce



Počet architektonických soutěží na území pánve od roku 1989
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Česká komora architektů (2025)

Význam projektové dokumentace a návrhu

Návrh stavby a následná projektová dokumentace jsou nedílnými součástmi každé stavební investice. Kvalita této dokumentace ovlivňuje nejen technickou úroveň a funkčnost stavby, ale i rozsah investice, provozní náklady a celkovou kvalitu životního prostředí, jehož je stavba součástí. Investice do kvalitního návrhu a projektu stavby tvoří jen 1–3 % z celkových nákladů na realizaci a údržbu stavby během její životnosti, a proto snaha šetřit na této položce vede často k výrazně vyšším provozním nákladům a nižší kvalitě projektu jako celku.

Analýza současných postupů v zadávání veřejných zakázek v Ústeckém kraji[9]

1. Postup zadávání
V mnoha veřejných zakázkách je zadání stanoveno obecně, bez podrobných podkladů a specifikace, které by projektantům umožnily přesnější odhad rozsahu prací a nákladů. Rozdělení zakázky na architektonickou studii a následnou projektovou dokumentaci znamená, že autor studie často nemá jistotu, že bude následně také zpracovatelem finální dokumentace, což architekty demotivuje k účasti ve výběrových řízeních, výběr probíhá z menšího počtu účastníků, což může v konečném důsledku snížit celkovou kvalitu řešení. Kromě toho vede tento postup k častému rozporu mezi studií a finální projektovou dokumentací, když každou fázi dokumentace zpracovává jiný subjekt, což negativně ovlivňuje kvalitu výsledné stavby.

2. Kvalifikace dodavatelů
Ústecký kraj vyžaduje pro většinu zakázek pouze kvalifikaci autorizovaného technika, což nedostatečně pokrývá potřebu kvalitního návrhu a zpracování stavební dokumentace. Tento přístup snižuje celkovou kvalitu projektů a může způsobit neefektivní vynaložení prostředků z veřejných rozpočtů. Profesionálové s vyšší kvalifikací, kteří by mohli nabídnout komplexní řešení, často nejsou konkurenceschopní v rámci nastaveného systému, což vede k poklesu kvality architektonických návrhů i realizací.

3. Kritéria hodnocení
Většina veřejných zakázek se hodnotí především na cenu (zpravidla váha 80 %) a rychlost dodání (zpravidla váha 20 %). Kvalitativní kritéria jsou zohledněna pouze zřídka, což znamená, že kvalitní a promyšlené návrhy nemohou cenově konkurovat méně komplexním řešením. Tento přístup snižuje kvalitu projektů a zvyšuje riziko neefektivních nebo provozně náročných staveb. Projektanti zaměření na kvalitu se výběrových řízení často ani neúčastní, jelikož jejich snaha o důkladné řešení není finančně konkurenceschopná.

4. Smluvní podmínky
Smluvní podmínky v Ústeckém kraji přenášejí velká rizika na dodavatele dokumentace, včetně zodpovědnosti za vyhotovení veškerých podkladů, což snižuje zájem projekčních firem o účast ve výběrových řízeních. Navíc vysoké smluvní pokuty a přístup k projektové dokumentaci (předpoklad víceprací kvůli chybám) způsobují navýšení ceny dokumentace, což dále snižuje dostupnost kvalitních projektantů.

Dopady a doporučená řešení

Stávající přístup k zadávání veřejných zakázek na studie a projektové dokumentace vede k nízkému zájmu kvalitních projekčních firem a architektů o zakázky Ústeckého kraje. Vysoký důraz na nejnižší cenu a rychlost plnění může vést ke snížení kvality staveb a vyšším dlouhodobým nákladům na údržbu.

---

[1] Generely severočeského hnědouhelného revíru uložené v okresním archivu jsou všechny opatřeny razítkem "přísně tajné".

[2] Dle § 25 a § 30 Zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

[3] BUKÁČEK et al. (2019a)

[4] BUKÁČEK et al. (2019b)

[5] KOMRSKA et al. (2019)

[6] Oprávnění organizace k dobývání výhradního ložiska vzniká stanovením dobývacího prostoru. Návrh na stanovení dobývacího prostoru předkládá těžební organizace obvodnímu báňskému úřadu, který oznámí zahájení řízení o stanovení dobývacího prostoru územnímu orgánu MŽP . Zahájit dobývání výhradního ložiska ve stanoveném dobývacím prostoru může však organizace až po vydání povolení k hornické činnosti obvodním báňským úřadem. Povolení hornické činnosti předchází proces EIA a celá řada dalších správních úkonů jako provedení odnětí půdy ze ZPF, PUPFL, vodoprávní řízení, vyřízení výjimky ze základních podmínek ochrany zvláště chráněných živočichů atd.).

[7] Rekultivační projekt zpravidla odpovídá dokumentaci pro provedení stavby dle stavebního zákona a je zpracováván projektantem/ty s příslušnou autorizací. Obsahuje výpis dotčených pozemků, popis rekultivačních prací jako stavebních objektů, členění a popis jednotlivých ploch rekultivací, návrh jejich založení a následné pěstební péče a také konkrétní výkazy prací a materiálů ve formě položkového rozpočtu. V případě potřeby může být tato dokumentace předložena na stavební úřad za účelem získání územního rozhodnutí, případně stavebního povolení či vodoprávního rozhodnutí (v tomto kroku se však postupy odlišují mezi těžebními lokalitami, resp. organizacemi).

[8] PEŠOUT et al. (2021)

[9] Zdroj dat: Veřejné zakázky na projektové práce za posledních 5 let uveřejněné v elektronickém nástroji Tenderarena.cz

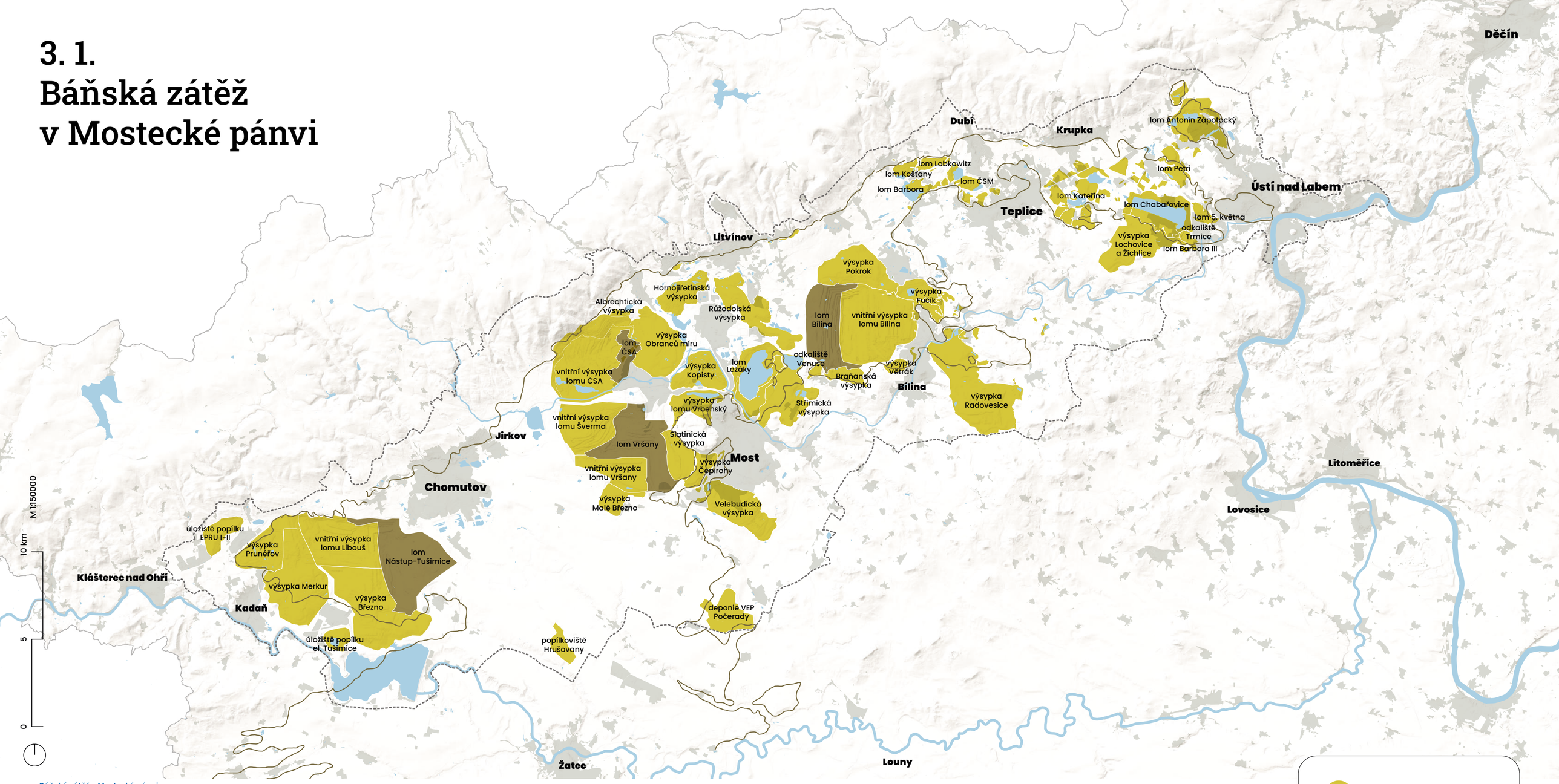
3

Linduška úhorní žije v ČR pouze v povrchových lomech hnědého uhlí
/ foto Michal Porteš

3. Fyzické prostředí

3.1. Báňská zátěž v Mostecké pánvi
3.1.1. Těžba v severních Čechách: historie, dopady a budoucnost
3.1.2. Důlní vody Mostecké pánve: skrytý problém, který nelze přehlížet
3.1.3. Báňská zátěž – případová lokalita ČSA
3.2. Zemědělská půda v území po těžbě
3.3. Vodní systém
3.3.1. Historická a současná síť vodních toků a vodní díla
3.3.2. Vodní díla dotčená povrchovou těžbou uhlí
3.3.3. Posttěžební jezera
3.3.4. Změna úrovně podzemní vody v přípovrchové vrstvě
3.3.5. Vypouštění odpadních vod spojené s těžbou hnědého uhlí
3.4. Biodiverzita a ochrana přírody a krajiny
3.4.1. Přírodovědný význam posttěžební krajiny
3.4.2. Územní ochrana a krajinný ráz posttěžebního území
3.4.3. Biodiverzita v posttěžební krajině
3.4.4. Industriální příroda
3.4.5. Fragmentace krajiny a ekologická stabilita
3.5. Strategické suroviny
3.6. Klima a specifika posttěžebních území

3. 1.
Báňská zátěž v Mostecké pánvi



Báňská zátěž v Mostecké pánvi
/ zpracoval VUHU a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

ukončená povrchová těžba
aktivní povrchová těžba
výchoz uhelné sloje
zastavěné území
vodní plochy a toky
hranice řešeného území

3. 1. 1. Těžba v severních Čechách: historie, dopady a budoucnost

Krajina severních Čech, zejména Mostecká pánev, patří mezi území, která byla výrazně přetvořena těžbou hnědého uhlí. Přes 150 let intenzivní těžební činnosti zde ovlivnilo nejen přírodní prostředí, ale i sociální a hospodářské podmínky. Důsledky této činnosti přetrvávají dodnes a budou součástí regionu i v budoucnosti, a to bez ohledu na postupné ukončování těžby.

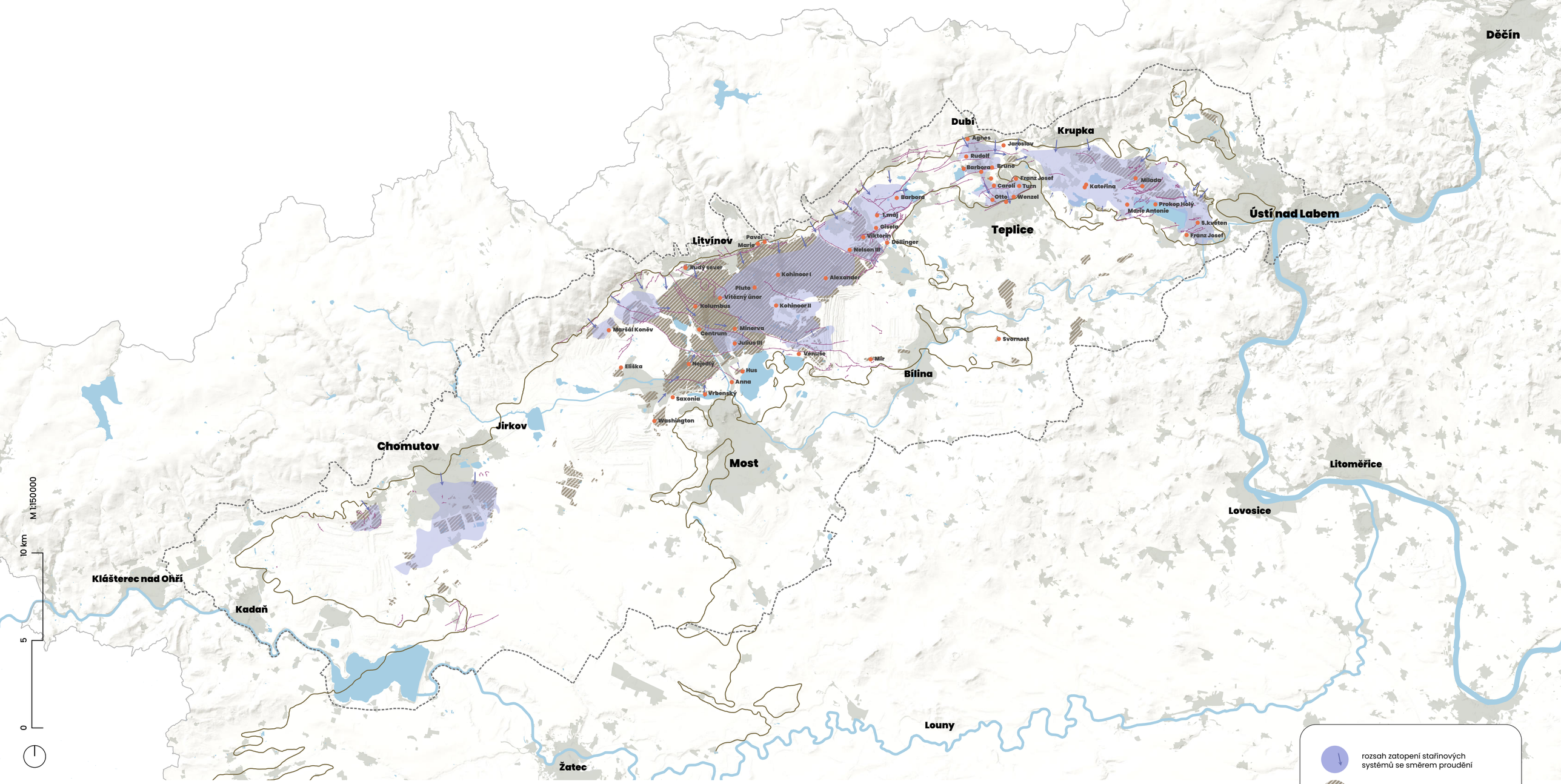
První významný zásah do přírodních podmínek v této oblasti přišel ve 30. letech 18. století, kdy začalo vysušení Komořanského jezera s největší intenzitou v 30. letech 19. století. Tento krok, motivovaný nejdříve snahou získat půdu, zahájil transformaci regionu. V průběhu 19. století se rozvinula hlubinná těžba, která pokryla Chomutovsko, Mostecko, Bílinsko, Duchcovsko, Teplicko a Ústecko sítí důlních chodeb. Tyto propojené systémy, často dodnes funkční, ovlivňují hydrologii i stabilitu podloží a představují jedno z klíčových dědictví této éry.

Ve druhé polovině 20. století převládla povrchová těžba, která změnila krajinu v dosud nevídaném měřítku. Na ploše přibližně 380 km² Mostecké pánve vznikly rozsáhlé lomy, výsypky a další technogenní struktury. Tyto takzvané „báňské stavby" nejsou výsledkem přírodních procesů, ale technických a ekonomických požadavků těžby. Krajina Mostecké pánve byla na řadě míst přetvořena na uměle vytvořený prostor, kde vše – od tvaru terénu až po vodní režim – podléhá specifickým technicko-těžebním zákonitostem.

Dopady této činnosti nekončí ukončením těžby. Zatopené jámy, stabilita antropogenních svahů, hydrogeologické poměry a další zásahy budou ovlivňovat region ještě desítky let. Povrchová těžba kromě problémů přinesla i nové možnosti, například přeměnu zbytkových jam na jezera nebo využití výsypek pro ekologické a rekreační účely. Tyto procesy však vyžadují důkladné plánování a odborný přístup.

Zásadní roli přitom hraje zachování regionální znalosti a odborného know-how o této specifické krajině. Bez hlubokého pochopení fungování báňských staveb a jejich vlivu na prostředí není možné zajistit nejen dlouhodobě udržitelný rozvoj regionu, ale ani efektivně rozvíjet krajinu nebo budovat její odolnost vůči klimatickým změnám. Voda, půda i stabilita terénu jsou v této oblasti úzce provázány s důsledky těžby, a jejich správné řízení vyžaduje propojení historických znalostí s moderními technologiemi a přístupy.

Historie těžby v severních Čechách je příkladem, jak může průmyslová činnost zásadně změnit krajinu i způsob, jakým ji lidé využívají. Zároveň ukazuje, jak důležité je tyto změny zodpovědně řídit a připravit se na jejich dlouhodobé důsledky. Přestože těžba postupně končí, odpovědnost za další vývoj regionu zůstává, zejména proto, že některá místa byla natolik zasažena a ovlivněna člověkem, že je nezbytné je dále monitorovat, především s ohledem na bezpečnost a budoucí záměry v území. Příkladem může být zaplavení zbytkových jam vodou, což vyžaduje kontrolu stability i během napouštění. V tomto kontextu i plánované ukončení čerpání důlních vod může lokálně ovlivnit stabilitu svahu. V neposlední řadě je nutné sledovat a reagovat na klimatické scénáře (např. nárůst teplot a pokles vodnosti toků) v kontextu samovolného napouštění zbytkových jam. Pochopení těchto výzev je nezbytné pro stabilní a udržitelnou budoucnost posttěžební krajiny.



Hlubinná těžba a důlní vody
/ zpracoval VUHU a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

3. 1. 2. Důlní vody Mostecké pánve: skrytý problém, který nelze přehlížet

Mostecká pánev, významná oblast spojená s těžbou hnědého uhlí, nese kromě viditelných změn v krajině i méně patrné, avšak zásadní důsledky těžební činnosti. Jedním z nich je problematika důlních vod, která bude s postupným ukončováním těžby čím dál palčivější otázkou.

Historie důlních vod v Mostecké pánvi se váže k rozvoji hlubinné těžby, která probíhala od 19. století na Chomutovsku, Mostecku, Bílinsku, Duchcovsku, Teplicku a Ústecku. Aby bylo možné v podzemí, často ve hloubkách přes 200 metrů, bezpečně těžit, bylo nutné snižovat hladinu podzemní vody čerpáním. Tento proces zásadně změnil přírodní podmínky – hladina podzemní vody v celé oblasti klesla hluboko pod svou přirozenou úroveň. Tento stav se postupně přenesl i na povrchovou těžbu, která dominovala ve druhé polovině 20. století. Velkolomy zasahují hluboko pod úroveň okolního terénu, lom Bílina dokonce až pod úroveň hladiny moře, tím že je na jejich dně voda neustále čerpána je vytvářen efekt „trychtýře" – voda je stahována z širokého okolí.

S ukončením těžby nastane zásadní změna. Čerpání vody přestane, zbytkové jámy a stará důlní díla se začnou postupně zatápět a podzemní voda se bude snažit vrátit do původního stavu. Proces navrácení hladiny vody však nebude jednoduchý ani rychlý. Charakter Mostecké pánve připomíná kaskádu – v centrální části, například u Mariánských Radčic, je pánev nejhlubší, zatímco směrem k okrajům se terén postupně zvedá. Podzemní voda, která přitéká z okrajů Krušných hor, začne naplňovat jednotlivé části této kaskády, které budou postupně přetékat do hlubších a hlubších oblastí, až dojde k úplnému zatopení.

Tento proces však přináší i rizika. V místech, kde uhlonosné vrstvy vystupují blízko povrchu a kde hlubinná těžba probíhala relativně mělce – například na Osecku, Duchcovsku nebo Teplicku – se voda dostane do kontaktu se stavbami a infrastrukturou, které vznikly v době, kdy byla hladina podzemní vody vlivem těžby výrazně snížena. Tyto objekty, postavené bez ohledu na původní vysokou hladinu podzemní vody, se poté mohou ocitnout v kontaktu s důlní vodou, což může vést v některých případech k degradaci konstrukčních prvků těchto objektů.

Zároveň se zvyšuje riziko kvality povrchových i přirozených podzemních vod (neovlivněných antropogenní činností). Nelze spolehlivě vyloučit komunikaci důlních vod se zdroji užitkových a pitných vod. Problém představují zejména kvalitativní parametry důlních vod (zvýšená až vysoká koncentrace rozpuštěných látek, nízké pH, vyšší výskyt některých kovů – Fe, Mn apod.).

Otázka, jak se s touto problematikou vypořádat, nemá jednoduché řešení. Budeme i po ukončení těžby pokračovat v čerpání vody, abychom udrželi její hladinu na bezpečné úrovni? Kdo bude hradit náklady na tento dlouhodobý proces? Nebo se rozhodneme nechat přírodní procesy probíhat bez zásahu, což by mohlo vést k novým rizikům?

Je zřejmé, že problematika důlních vod bude hrát klíčovou roli v budoucnosti Mostecké pánve. Bez regionální znalosti a pochopení fungování důlních systémů není možné zajistit udržitelný rozvoj, natož pak připravit krajinu na výzvy spojené s klimatickými změnami. Odpovědné řízení tohoto procesu je nezbytné nejen pro ochranu majetku a kvality vody, ale i pro zajištění stabilní a bezpečné budoucnosti regionu.

3. 1. 3. Báňská zátěž – případová lokalita lom ČSA

Sesuvy antropogenních svahů

Povrchová těžba uhlí vytvořila v rámci Mostecké pánve, na ploše asi 300 km², antropogenně ovlivněnou krajinu, kterou tvoří zbytkové jámy bývalých lomů a rozsáhlá tělesa výsypek. Zbytkové jámy často slouží k hydrické rekultivaci, zatímco výsypky – mnohdy desítky metrů převyšující okolní terén – jsou rekultivovány nejčastěji zemědělským nebo lesnickým způsobem. Tyto uměle vytvořené svahy, vysoké lokálně až 200 metrů, jsou tvořeny místními zeminami, tedy především jíly a jílovci, které jsou přirozeně nestabilní a náchylné k sesouvání.

Různé typy sesuvů, k nimž na těchto svazích dochází, představují jedno z nejvýznamnějších rizik a zároveň zásadní limity pro budoucí využití krajiny. Bez správné identifikace a stabilizace těchto svahů může dojít k ohrožení nových staveb, infrastruktury, revitalizačních projektů i samotných rekultivovaných ploch. Na některých místech však tyto limity mohou vytvářet potenciál. Například na podporu různých forem ochrany přírody, kde mohou být odlišné typy svahových pohybů žádané a cenné, a to jak z hlediska podpory biodiverzity, tak pro edukační a vědecké účely, protože přispívají k porozumění dynamickým procesům v krajině a poskytují unikátní příležitosti k jejich studiu. Při plánování budoucího využití území je tak nezbytné zapojit interdisciplinární tým odborníků, který dokáže zohlednit jak limity, tak potenciál pro rozvoj daného území.

Důležitost dokumentace těžebních lokalit pro odpovědné územní plánování

S útlumem a koncem těžby uhlí v regionu průběžně zaniká i nenahraditelná dokumentace, která je klíčem ke správnému pochopení přírodních procesů, které se v antropogenně ovlivněné oblasti Mostecké pánve odehrávají a v budoucnu budou přímo ovlivňovat i fungování společnosti. Většina nových rozvojových projektů alokovaných do posttěžební krajiny by měla procházet evaluací limitů území, které zohlední staré důlně-technické zátěže. Tyto zátěže mohou úspěšnou realizaci projektů komplikovat nebo dokonce znemožnit.

V oboru přírodních věd a risk managementu je znám efekt, kdy společnost v každé své další generaci ztrácí vazbu na toto území a přestává vnímat jeho specifika, což má vždy za následek fatální dopady cyklických přírodních katastrof. Tento fenomén je znám i z průmyslově a těžebně postižených území, v nichž největší katastrofy vznikají právě z neznalosti území a podcenění lokálních specifik, které znaly generace předchozí.

Explicitním příkladem je katastrofální sesuv výsypky z roku 1966, který pohřbil část anglického města Aberfan. Tragédie zapříčiněná totální absencí informačních kanálů mezi společností, místními leadery a nadřízenými orgány si vyžádala 144 lidských životů. Tato tragédie je důkazem, že specifika antropogenní krajiny musí být respektována trvale.

Dalším příkladem může být zmaření rozsáhlého developerského projektu z programu řešení ekologických škod (15 mld.) v obci Staré Sedlo. Skutečnost, že v rozvojovém území jsou pod povrchem staré důlní komory, byla zjištěna až ve fázi, kdy proběhla veřejná soutěž a Ministerstvo financí vybralo zhotovitele. Tímto bylo zmařeno desetileté úsilí včetně s tím spojených výdajů.

V roce 2014 byla v průběhu doplňkového geologického průzkumu na jezeře Most zastižena artézská zvodeň důlní vody, ta se ihned vytlačila na povrch a kontaminovala vodu jezera. Příčinou byla přítomnost odepsaného uhelného bloku, který nebyl zanesen v dostupné dokumentaci. Příčinu se podařilo objasnit až na základě starých mapových podkladů, uložených v archivu VUHU. Podobných míst, která mohou představovat riziko kontaminace povrchových i podzemních vod jsou v regionu stovky.

Historické a aktuální podklady

Klíčovým faktorem odpovědného územního plánování je proto dostupnost historických i aktuálních dat. Historické mapy a důlní dokumentace mohou odhalit skrytá rizika, jako jsou nezabezpečená stará důlní díla, poklesy terénu, stabilitní problémy, problémy s důlní vodou nebo jiná technogenní rizika, která mohou ovlivnit bezpečnost a udržitelnost dalšího využití krajiny.

Řešení těchto rizik vyžaduje kvalitní data a odborné analýzy. Základem je dostupnost digitalizovaných a standardizovaných dat, která zahrnují geologické a technické dokumentace, historické důlní mapy i současné geodetické podklady. Tyto informace se zpracovávají v prostředí GIS, kde se analyzují a vzájemně propojují. Výsledkem je analytický podklad, který zohledňuje limity využití území, míru ohrožení a rizika, ale také potřebu dodatečných průzkumů.

Projevy artézské zvodně na jezeře Most
/ zpracoval VUHU a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)



Souběžně je nutné vytvářet aktuální digitální modely a databáze, které sjednocují data z různých disciplín. Digitální dvojčata umožňují simulaci scénářů budoucího vývoje a integrují data, jako jsou například geotechnické parametry, informace o vodním režimu nebo historické podklady. Tato dynamická modelovací platforma poskytuje nástroje pro predikci stability terénu, identifikaci rizikových oblastí a optimalizaci plánovacích procesů. Použití digitálních dvojčat zvyšuje přesnost rozhodování a umožňuje efektivnější a bezpečnější využití těžebních lokalit.

Správná odborná interpretace těchto dat je velmi důležitá. Když je analýza provedena kvalitně, vzniká z vysoce specializovaných podkladů přehledný analytický výstup. Ten je snadno použitelný napříč obory a profesemi a poskytuje jasné informace pro manažerská rozhodnutí. Stakeholdeři tak získávají praktický nástroj, který jim umožňuje efektivně plánovat budoucí využití území s ohledem na jeho limity a rizika.

Příklad antropogenního rizika spojeného s hlubinnou těžbou, které lze s analytickými podklady eliminovat:

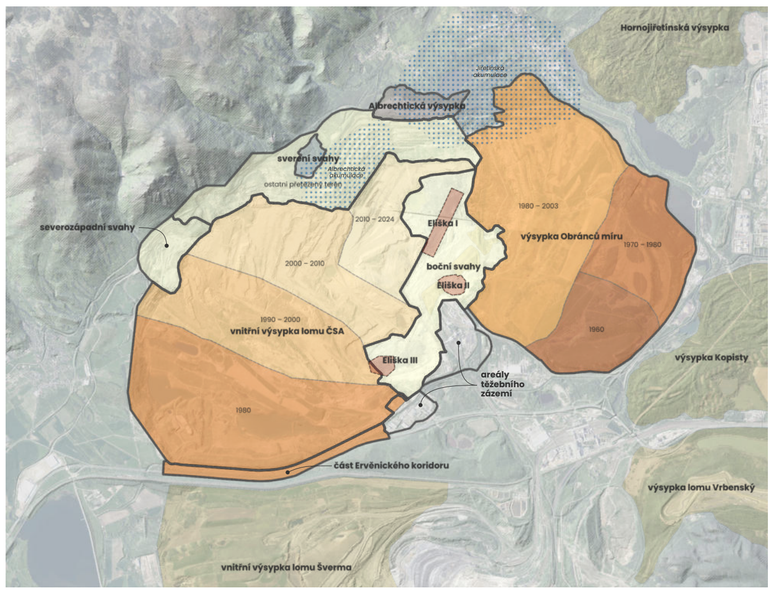
Hlubinná těžba vytvořila rozsáhlé podzemní prostory, které se časem zavalují a způsobují deformace terénu *(viz obr. níže)*.

Propad v místě s nízkou mocností nadložní vrstvy
/ zpracoval VUHU a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

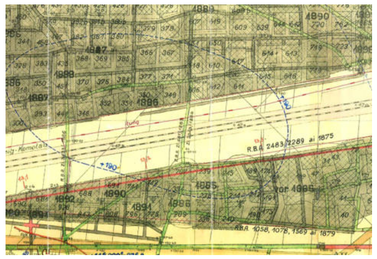


Nejrizikovější jsou však staré nezavalené komory blízko pod povrchem, kde může například stavební činnost spustit propad terénu. Tato rizika lze identifikovat digitalizací historických důlních map a jejich analýzou v GIS, což umožňuje vytipovat rizikové lokality. Správná interpretace těchto dat, která mohou být i více než sto let stará, je klíčová pro prevenci a řízení rizik v poddolovaných oblastech (konkrétní případy známe jak z Ústeckého, tak Karlovarského kraje). Příkladem může být např. propad komunikace na silnici I/13 Třebušice-Most z roku 2010, kdy příčinou propadu byla existence nedostatečně zavalených komor po hlubinném dobývání a následná konsolidace závalu.

Schéma pojmenování výsypek lomu ČSA s orientační dobou jejich vzniku
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Výřez ze staré důlní mapy
/ zpracoval VUHU a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)



Klasifikace území lomu ČSA pro hodnocení rizikovosti

Náchylnost území k sesouvání vyjadřuje pravděpodobnost, že v dané lokalitě vznikne sesuv, zatímco hazard odkazuje na pravděpodobnost konkrétního sesuvu v čase a místě. Riziko však vzniká pouze lidskými aktivitami, jako je výstavba, která přenáší možné škody do zranitelných míst. Minimalizace rizika spočívá zejména v pečlivém monitoringu, plánování a vyhýbání se oblastem s nejvyšší náchylností ke svahovým pohybům.

SEVERNÍ SVAHY LOMU

Oblast s přirozeně složitou geologickou stavbou a mimořádně komplikovanými geomorfologickými podmínkami (horniny s horšími pevnostními parametry), které byly dále narušeny odtěžením velkých objemů zemin během povrchové těžby hnědého uhlí.

V oblasti se historicky dobývalo hlubině, a to konkrétně v dolech M. Koněv a Eliška. Tato hlubinná těžba je však v oblasti zajištěna dle horního zákona.

Možnosti báňské optimalizace území jsou zcela vyčerpány, stavebním způsobem sice lze stabilitní podmínky částečně zlepšovat, ale pouze lokálně a rozhodně ne trvale, to je nutné zvažovat i ve vztahu k budoucímu napouštění zbytkové jámy (Burda et al. 2024), jelikož tato oblast bude tvořit budoucí břeh jezera. Základní princip budoucí optimalizace zbytkové jámy ČSA by se tak měl přizpůsobovat reálným místním podmínkám, a nesnažit se podmínky přizpůsobit ideovým záměrům.

ALBRECHTICKÁ VÝSYPKA

Albrechtická výsypka byla sypána na původní terén již ve druhé polovině 50. let 20. století a v současnosti je z větší části již odtěžena. Ponechaná část představuje terénní elevaci oddělující osadu Černice od lomové jámy ČSA. V oblasti je vyvinutá aktivní hluboce založená komplexní svahová deformace se složitou soustavou hlubokých i mělkých smykových ploch, které procházejí napříč nasypaným tělesem, kvartérem a nadložními jíly.

V oblasti se nenachází stará důlní díla, ani zde neprobíhalo hlubinné dobývání.

V rámci rozsáhlých sanačních prací, které započaly v roce 2021 a mají oblast stabilizovat, by měly být z tělesa výsypky odtěženy další hmoty. Po ukončení sanačních prací bude nutné oblast monitorovat a následně posoudit její stabilitu.

VNITŘNÍ VÝSYPKA

Vnitřní výsypka lomu ČSA představuje vyuhlený prostor vyplněný výsypkou složenou převážně z celistvých úlomků šedých jílovců a prachovců. Jedná se o velmi jemné jílovité zeminy se zvýšenou vlhkostí se sklonem ke smršťování a rozbřídání. Historicky se jednalo o výsypku s vysokým rizikem stabilitních problémů, tedy o výsypku s kumulací nepříznivých rizikových faktorů (strmě ukloněná podložka, trvalé přítoky z bočních svahů, „znehodnocení" výsypkových zemin neúnosným materiálem ze starších sesuvů). V současné době již zakládání neprobíhá a dochází ke konsolidaci zemin. Horní vrstvy výsypky o mocnosti cca 20-30 m byly tvořeny převážně jíly se zhoršenými geotechnickými vlastnostmi ze svrchních skrývkových řezů lomu ČSA.

Část vnitřní výsypky bude v budoucnu zaplavena vznikajícím jezerem, což přispěje ke zvýšení biologické atraktivity území, a to především v přibřežní litorální zóně jezera. Vrchní části svahů, které se nacházejí na dlouhodobě konsolidované vrstvě výsypky, nabízejí možnost širšího využití, například pro rekreační, stavební (výstavba s minimálními nároky na hluboké základy) nebo zemědělské účely. Avšak i přes relativní stabilitu těchto vrstev je pro jakoukoliv plánovanou výstavbu či jiný zásah do území nezbytné provést detailní geotechnický průzkum.

VÝSYPKA OBRÁNCŮ MÍRU

Prostor Obránců míru je kompletně vyuhlen a bývalý lom je zde vyplněn vnitřní výsypkou. Stabilitu výsypky zajišťuje ponechaný uhelný pilíř. Výsypka Obránců míru byla v minulosti považována za stabilitně kompliko-vanou, o čemž svědčí fakt, že zde bylo zdokumentováno 78 provozních nehod a havárií.
Hlavní problémy výsypky z hlediska stability spočívají v kombinaci nízké pevnosti a vysoké vlhkosti výsypkových zemin, což zvyšuje riziko svahových pohybů. Byly zaznamenány i situace, kdy vlhkost půdy dosahovala téměř tekutého stavu, což vedlo k rozvalům svahů, z těchto důvodů bylo nutné snížit výšky řezů.

Z hydrogeologického hlediska je v širším okolí významná albrechtická a jiřetínská akumulace podzemních vod v depresích, kde báze sloje klesá na několik desítek metrů nad mořskou hladinu. Podle dřívějších plánů na povrchové vyuhlení celé centrální části pánve by byla stařinová zvodeň prakticky úplně zlikvidována. Dnešní situace poukazuje reálně na to, že stařinová zvodeň zůstane ve značné části pánve zachována. Pokud by se čerpání důlních vod ukončilo souběžně s ukončením báňské činnosti, pak by mohla hladina podzemní vody ve zvodni pravděpodobně stoupat do úrovně erozní báze krajiny. V tomto prostoru se jedná o místo (například hladina jezera, vodní nádrže nebo povrchové toky), ve kterém dochází ke komunikaci podzemních vod s vodami povrchovými.

Oblast výsypky nabízí potenciál pro budoucí využití, například pro rekreační, zemědělské či průmyslové účely. Klíčovou podmínkou však je důkladné plánování a zohlednění geotechnických charakteristik výsypkového tělesa, které je tvořeno méně zpevněnými a vysoce plastickými zeminami náchylnými ke změnám stability. Při jakékoliv složitější výstavbě, jako je rozsáhlejší infrastruktura nebo těžší stavby (nutnost hlubokých stavebních základů), je nezbytné provést detailní geotechnický a inženýrskogeologický průzkum.

Zjednodušená klasifikace tříd náchylnosti území k sesouvání
/ zpracoval VUHU a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

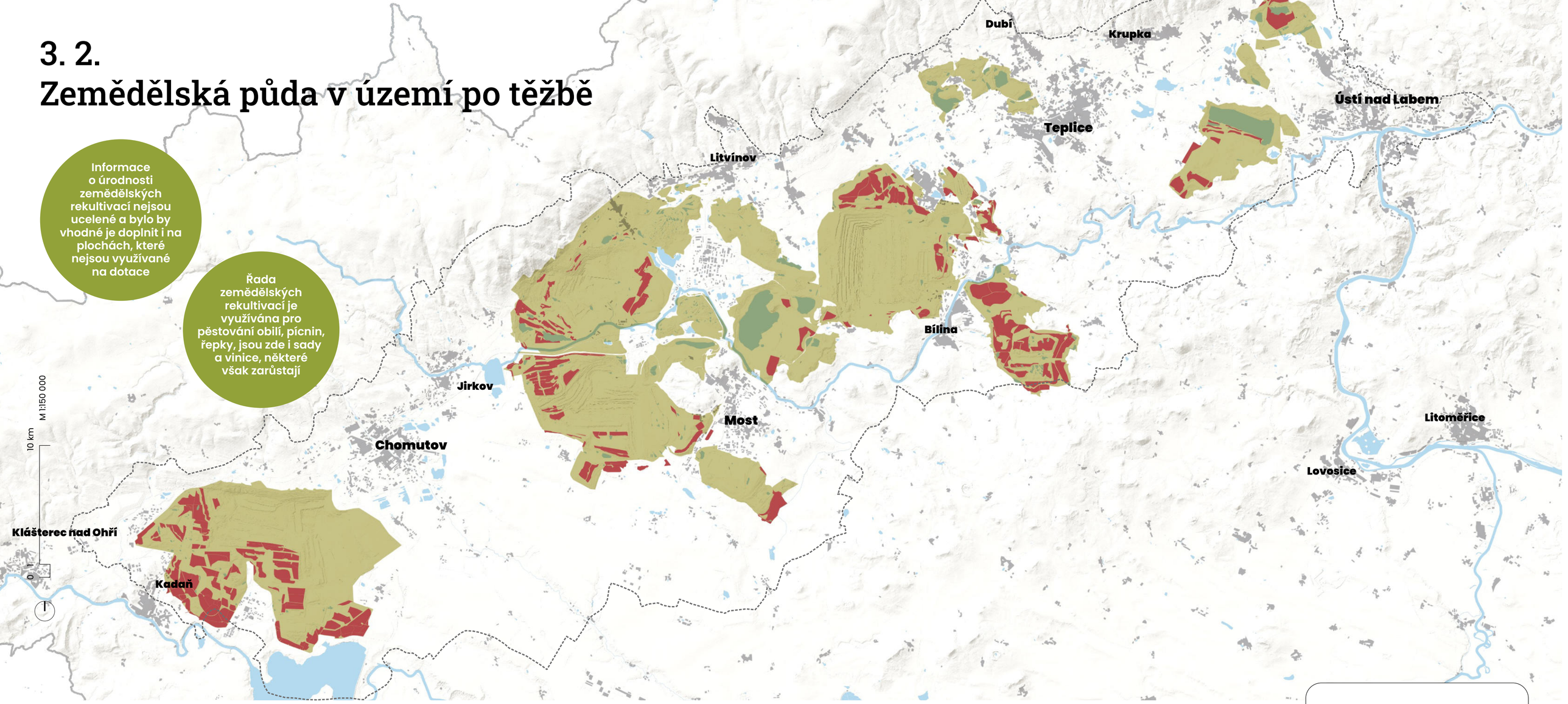
TŘÍDA NÁCHYLNOSTI	POPIS	PŘÍKLADY	DOPORUČENÍ
velmi nízká	oblast je stabilní, riziko sesuvu je zanedbatelné	rovinaté oblasti bez strmých svahů	nejsou nutná zvláštní opatření
nízká	oblast je převážně stabilní, sesuvy se vyskytují zřídka, většinou za výjimečných podmínek	oblasti s mírnými svahy	obvykle bezpečné, pro výstavbu nutný geotechnický a inženýrsko-geologický průzkum
střední	zvýšená pravděpodobnost sesuvů za určitých podmínek (intenzivní deště, odstranění vegetace, změna hydrogeologických poměrů nebo vyšší zatížení svahu)	svahy s vyšším sklonem, místa, kde již v minulosti došlo ke svahovým pohybům	zvýšená opatrnost, pro výstavbu nutný geotechnický a inženýrsko-geologický průzkum
vysoká	oblast je velmi riziková, sesuvy jsou pravděpodobné i za běžných podmínek	strmé svahy, viditelné svahové deformace (eroze, praskliny, přítomnost sesuvů)	pro zpřístupnění oblasti veřejnosti doporučen monitoring a zvýšená opatrnost, nedoporučuje se jakákoliv výstavba

Riziko sesuvů může být zvýšeno lidskou činností (např. odstraněním vegetace, těžbou, přitížením svahu, změnou hydrologických poměrů, neodbornými stavebními zásahy). Při územním plánování je vhodné rozsáhlejší zásahy konzultovat s odborníky a při výstavbě je doporučen geotechnický a inženýrsko-geologický průzkum.

3. 2.
Zemědělská půda v území po těžbě

Informace o úrodnosti zemědělských rekultivací nejsou ucelené a bylo by vhodné je doplnit i na plochách, které nejsou využívané na dotace

Řada zemědělských rekultivací je využívána pro pěstování obilí, pícnin, řepky, jsou zde i sady a vinice, některé však zarůstají



Ukončené zemědělské rekultivace
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ÚAP Ústeckého kraje (2021); Zabaged, ČÚZK (2024); vlastní šetření

Původní krajina před rozsáhlou povrchovou těžbou uhlí byla v Mostecké pánvi převážně zemědělsky využívána – známé byly druhově bohaté louky, vinice, chmelnice i sady. Lesnatost byla poměrně nízká. Časté byly také mokřady a vodní plochy (oblast okolo Mostu). Proto bylo také při povolování hornické činnosti zapotřebí vypořádat se se zemědělskými pozemky, které byly povětšinou **dočasně vyjmuty ze zemědělského půdního fondu** (ZPF). Při probíhající hornické činnosti je nakládání s úrodnými vrstvami půdy bedlivě sledováno zejména orgány ochrany ZPF (ORP, MŽP), těžební organizace každoročně upravují a předávají plány rekultivací zejména v kontextu navrácení půdy do ZPF a ukončení platby za dočasné vynětí.

Pro zemědělské rekultivace byly během desetiletí vyvinuty metodiky[1], kdy se v různých mocnostech, dle druhu a množství disponibilních zúrodnitelných zemin, naváží vrstvy zemin na upravený povrch výsypky, kde se zčásti vzájemně promíchávají.

Rozlišuje se obvykle **pět tříd jakosti zemin dle vhodnosti k zemědělské a lesnické rekultivaci**:
1. vhodné pro zemědělskou rekultivaci (černozemě, hnědozemě, spraše, sprašové hlíny),
2. použitelné pro zemědělskou rekultivaci (svahové hlíny, ostatní kvartérní sedimenty, šedé nadložní jíly neutrální až alkalické reakce šupinkovitého charakteru, písky hlinité),
3. vhodné pro lesnickou rekultivaci – hnědě zbarvené humózní lesní půdy, mírně podzolované lesní půdy, skeletové půdy, štěrky hlinité,
4. schopné zalesnění a ozelenění s omezeným hospodářským výsledkem – písky hrubozrnné, štěrky písčité, jíly žluté, zeminy s příměsí uhlí,
5. zeminy fytotoxické, které znemožňují růst rostlin.

Zeminy I. a II. třídy jakosti se dají použít přímo k zemědělské a lesnické rekultivaci, ostatní je nutno převrstvit. Obvykle se zemědělská rekultivace s budoucím využitím jako orné půdy zakládá aplikací 0,8 m ornice, případně 0,5 spraší, sprašové hlíny, slínů, slínitých půd apod. a následně 0,3 m ornice. Pro trvalé travní porosty, které jsou nejčastějším výsledkem zemědělské rekultivace, bývá mocnost ornice menší.

Většinou se zemědělské rekultivace navrhují na plochy se svažitostí do 8 % kvůli snadnějšímu hospodaření a omezení vodní eroze půdy. Zemědělská rekultivace převažovala v období před rokem 1989, kdy byla zemědělská produkce prioritou. Rozlohy zemědělských rekultivací vychází ale také z potřeby hospodárného nakládání se selektivně skrytými zúrodnitelnými zeminami s cílem obnovy zemědělských pozemků v kategorii ZPF a bývají realizovány na rovinatých částech výsypek.

Po aplikaci zúrodnitelných vrstev půdy, často i s doplněním kompostu nebo jiných zdrojů organické hmoty (kaly, odpady z výroby papíru, kompost aj.), následuje přípravný **osevní postup**, který má primárně zlepšit fyzikální, chemické a koneckonců i biologické vlastnosti nového antropogenního půdního profilu. Bývá zpravidla 3–5 let dlouhý a zahrnuje klasickou agrotechnickou přípravu a střídání plodin na zelené hnojení či s melioračním účinkem (skvěle fungují jeteloviny v kombinaci s trávami, jejichž biomasa se zaorává). Konečnou kulturou osevního postupu bývají často travobylinné porosty (TTP), které se dále udržují pravidelnou sečí či využívají k pastvě, nebo je možno je kdykoli konvertovat na ornou půdu.

Jaký je osud zemědělských rekultivací?

Zemědělské rekultivace jsou po ukončení rekultivačního osevního postupu a předání vlastníkovi pozemku dále pronajímány zemědělcům nebo je obhospodařuje přímo vlastník a/nebo těžební společnost. Na vnitřní výsypce lomu Vršany a lomu ČSA je chován skot a zemědělské rekultivace slouží jako pastviny, seč z TTP okolních zemědělských rekultivací a jako plochy pro produkci píce. Některé předané zemědělské rekultivace jsou obhospodařovány klasicky jako orná půda (zejm. se pěstují obilniny, řepka apod.). Na Tušimicku a Mostecku jsou známy také sady a vinice (např. Čepirožská výsypka). Součástí dříve ukončených rekultivací jsou ale také plochy, kde proběhla zemědělská rekultivace, ale tyto plochy nejsou využívány k zemědělským účelům a zarůstají (např. část Střimické výsypky). Obdobně zarůstají i mnohé plochy původně zatravněné (např. Velebudická a Růždolská výsypka a mnoho dalších). Stav zemědělských rekultivací ve smyslu obhospodařování vs. ležící ladem by bylo přínosné zmapovat. Možno využít databázi LPIS.[2] Faktem je, že negativa spojená se současným nastavením dotací na zemědělsky využívané pozemky, se projevují i v posttěžební krajině. Nejen v okolí jezera Milada jsou travnaté plochy pronajímány za účelem sečení, resp. získání dotace na plochu, kde některé potenciálně cenné krajinné prvky ustupují kvůli ustavičnému sečení.

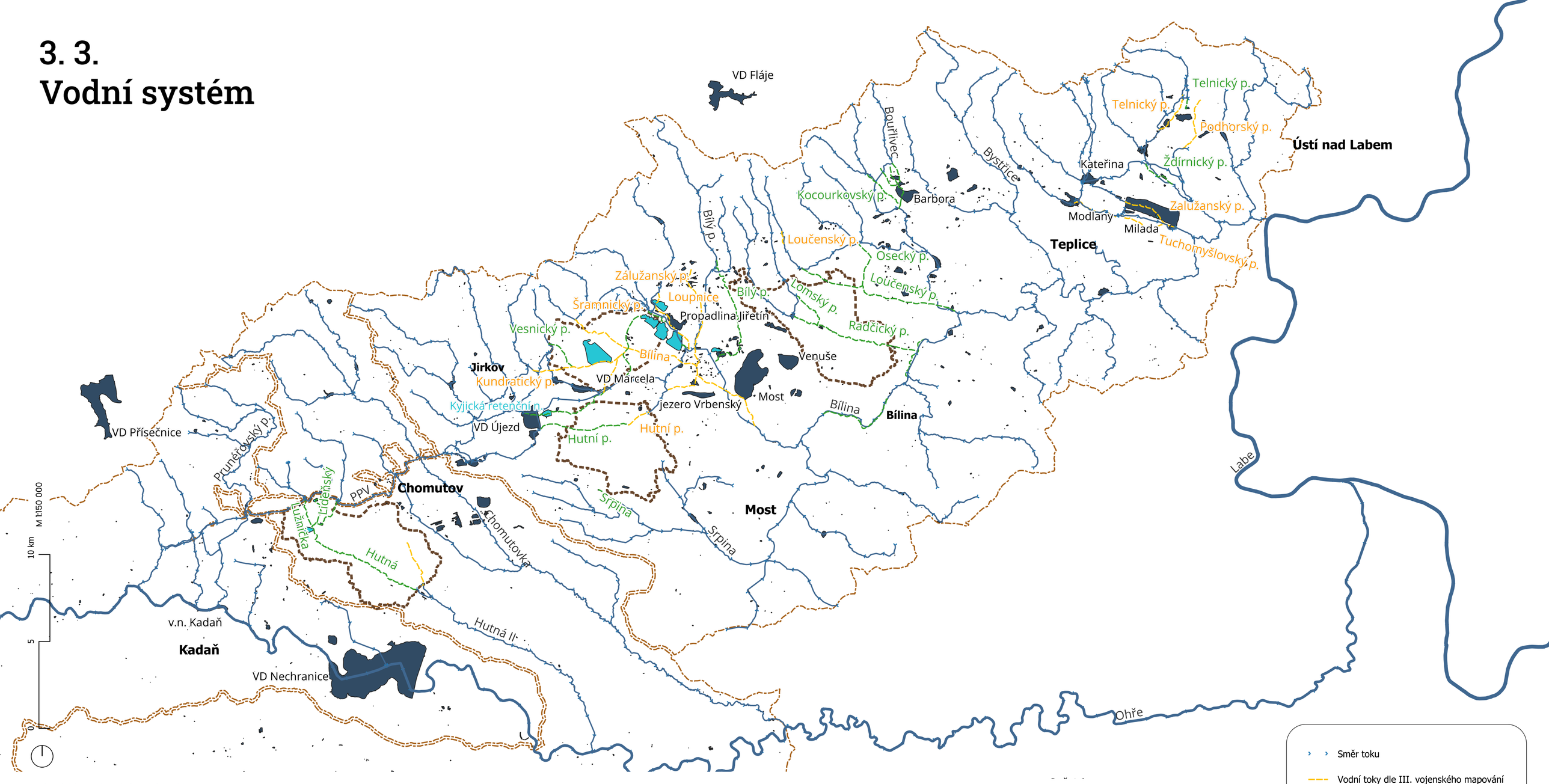
O produkčních schopnostech zemědělských rekultivací v celém kraji **nejsou zatím známy ucelené informace**. Půdy zemědělských rekultivací dokonce nejsou kompletně evidovány v bonitním systému půd ČR tak jako v běžné nelesní krajině, přesněji řečeno jsou uváděny jako antropozemě a nejsou vystiženy pravé vlastnosti půd. Modelově byl zpracován inovativní způsob zařazení do bonitního systému půd ČR na výsypce Malé Březno[3]. Pro antropogenní půdy byly kódy BPEJ vymezeny a legislativně přijaty (včetně návaznosti na ekonomickou problematiku) až na začátku roku 2024 (Jan Vopravil, VÚMOP, ústní sdělení, říjen 2024). BPEJ mají tak pouze ty zemědělsky využívané rekultivace, které jsou vedeny v evidenci zemědělské půdy LPIS z důvodu možnosti čerpání dotací. Navíc jsou v některých případech uváděny BPEJ původních ploch před těžbou, které jsou pro nová území zemědělských rekultivací matoucí a nerelevantní.

Proběhlo mnoho experimentů, kdy se testovala úspěšnost **pěstování různých energeticky využitelných plodin, jak jednoletých, tak víceletých** (ozdobnice čínská, krmný šťovík, konopí seté aj.) nebo rychle rostoucích dřevin (japonské topoly, vrby aj.) jako dočasných, nikoli trvalých, porostů.[4]

Zdůrazňován je pozitivní vliv víceletých nedřevnatých energetických plodin (př. šťovík, konopí, miskantus) na strukturu půdy, biodiverzitu, lepší využití vody ze srážek, protierozní působení, zvyšování organické hmoty v půdě. Obdobný pozitivní efekt mívají i výmladkové nebo agrolesnické systémy[5], tudíž i tyto plodiny a systémy mají v rekultivované krajině své místo. V patrnosti by ale vždy měla být i negativa spojená s možným rozšířením nepůvodních dřevin do krajiny. Potenciál využití ploch výsypek pro pěstování energetických plodin v současnosti zpracovává ECÚK.

Téměř irelevantní je kvalita půdy v případě, budou-li zemědělské rekultivace **využity k instalaci velkoplošných fotovoltaických elektráren** (jak obsaženo v 8. aktualizaci ZÚR ÚK) a nebude-li se jednat o agrifotovoltaiku.

3. 3.
Vodní systém



Historická a současná síť vodních toků a VD
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

3. 3. 1. Historická a současná síť vodních toků a vodní díla

V Mostecké pánvi byly díky historii dobývání nerostných surovin výrazným způsobem ovlivněny vodní poměry. Mnoho vodních toků kvůli těžbě změnilo svoji původní trasu nebo zcela či částečně zanikly. V průběhu expanzivního rozmachu povrchové těžby hnědého uhlí historická vodní díla (VD) musela ustoupit a místo nich vznikla nová vodní díla s mnohdy zcela jiným účelem než ta původní. Mezi nejvýznamnější změny odtokových poměrů v druhé polovině 20. století lze bezpochyby zařadit vytvoření vodohospodářské soustavy náhradních opatření za nádrž Přívorn (VS NOD). Porovnání současné a historické sítě vodních toku vychází z historických ortofotomap z roku 1954, kde je zachycen stav vodních toků v daném roce a z historických map III. vojenského mapování z let 1869–1885.

Bývalé VD Přívorn bylo uvedeno do provozu v roce 1955. Svým objemem bylo srovnatelné se stávajícím VD Újezd, které svůj celkový objem 8,5 mil. m³ dělí mezi zásobní (3,4 mil. m³) a ochranný/retenční. Jeho hlavním účelem byla zásobní funkce surové vody pro tamní průmyslové podniky (elektrárny a chemický závod). Dalšími účely byly protipovodňová ochrana a rekreace. Při postupující povrchové těžbě hnědého uhlí bylo rozhodnuto o zrušení vodního díla spolu s dalšími dvěma nádržemi (Kyjice a Nové sedlo). Ztráta tak významného zásobního objemu (9,4 mil. m³) znamenala vybudování celé řady náhradních vodohospodářských opatření, které jsou souhrnně nazývané „Náhradní opatření za nádrž Přívorn – NOD". První část těchto opatření byla uvedena do provozu současně s ukončením provozu VD Přívorn v roce 1981.

Z důvodů těžby byly přeloženy původní trasy některých vodních toků (na mapě zeleně vyznačené toky v celkové délce 50 km). Tyto přeložky vodních toků jsou v současné době ve správě státního podniku Povodí Ohře a jsou součástí provozních nákladů státního podniku.
V lokalitě stávajícího lomu Nástup–Tušimice (Libouš) se jedná o vodní toky Lužnička, Lídeňský, Prunéřovský a Hutná. Všechny čtyři vodní toky pramení v Krušných horách a v lokalitě stávajícího lomu se spojovaly v jeden vodní tok (Hutná II), který se vléval do řeky Ohře. Díky probíhající těžbě byly tyto vodní toky přerušeny a tři koryta vodních toků byla zaústěna do přeložky současného průmyslového přivaděče vody (PPV), pomocí něhož jsou vody z těchto potoků odváděny mimo povodí lomu. Zbytkové koryto Hutná II, které svým přerušením v současné době začíná v obci Březno sloužit jako recipient vyčištěných důlních vod čerpaných z lomu a pokračuje v původní trase do řeky Ohře. Po ukončení hornické činnosti, a s tím spojeným čerpáním důlních vod, tento vodní tok přijde o hlavní zdroj vody.

V lokalitě lomu ČSA došlo kromě zmíněného zrušení vodního díla Přívorn k přeložce vodního toku Bílina. Původní trasa byla několikrát překládána a nakonec byla situována na výsypku v prostoru Ervěnic. Vznikl tak stávající Ervěnický koridor, po kterém je krom přeložené řeky Bílina vedená železnice a silnice I/13. Řeka Bílina byla přeložena pomocí trubního vedení 4 × DN 1200. Později byla na konci dvojice potrubí vybudována MVE. v současné době probíhají přípravné práce na revitalizaci zatrubněné části Bíliny a navrácení vodního toku do přírodního otevřeného koryta. Krušnohorské potoky severně od lomu ČSA byly díky lomu zkráceny a přeloženy. Vesnický potok byl zaústěn do vytvořeného vodního díla Podkrušnohorského přivaděče a Šramnický a Černický potok byly pomocí Štol Albrechtice a Jezeří skrz úbočí Krušných hor o celkové délce téměř 1,3 km převedeny do Jiřetínského potoku a Loupnice.

Pro umožnění těžby na lomu Bílina byl přeložen Radčický a Lomský potok. Lomský p. se v oblasti stávajícího lomu vléval do Radčického, který ústil do řeky Bílina. Byla vybudována přeložka Radčického potoka odklánějící vody z potoka v obci Louka u Litvínova směrem přes obec Lom, kde je zaústěn Lomský potok a dále přeložka pokračuje až do Loučenského potoka, který se vlévá do Bouřlivce a ten přes VD Všechlapy do řeky Bíliny. Zbytkové koryto původního Radčického potoka dnes tvoří pouze krátký úsek těsně před zaústěním do řeky Bílina ve stejnojmenném městě.

V souvislosti s lomem Vršany došlo k redukci velikosti vlastního povodí vodního toku Srpina a jejímu částečnému přerušení mezi obcí Strupčice a Malé Březno.

Většina přeložených vodních toků již v současnosti nelze vrátit do jejich původních tras. Zásah do morfologie terénu, zastavěnosti území v podobě sídel a technické infrastruktury je tak významný, že je nutné tyto změny reflektovat. Některým z nich však lze alespoň částečně navrátit přírodní podobu pro zajištění ekosystémových funkcí a lepšího zapojení do krajiny.

- Směr toku
- Vodní toky dle III. vojenského mapování
- Vodní toky v roce 1954
- Vodní toky současnost
- Ohře
- Labe
- Historické vodní plochy (rybníky, jezera, vodní díla)
- Současné vodní plochy (rybníky, jezera, vodní díla)
- Povodí budoucích post těžebních jezer (2030)
- Povodí vodních toků III. řádu



Vodní dílá dotčená povrchovou těžbou
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)



3. 3. 2. Vodní díla dotčená povrchovou těžbou uhlí

V hnědouhelné pánvi severních Čech se nachází rozsáhlá vodohospodářská infrastruktura, která je silně ovlivněna povrchovou těžbou hnědého uhlí. Vlastní povodí Bíliny je nejvíce ovlivněno výstavbou systému vodních děl, které jsou souhrnně nazývané jako Vodohospodářská soustava náhradních opatření za nádrž Dřínov. Funkce a účel těchto VD jsou stručně popsány v následujícím textu.

Hlavním účelem těchto opatření je řešení odtokových poměrů po likvidaci nádrže Dřínov v roce 1981, ochrana stále činných povrchových lomů před účinky velkých vod a zásobování povrchovou vodou pro průmysl, energetiku, teplárenství, zemědělství, zajišťování minimálních průtoků ve vybraných vodních tocích a případné umožnění řízeného zatápění povrchových lomů v rámci jejich rekultivace. Doprovodné využití je energetika a rekreace.

VH soustava je tvořena:

- nádržemi (VD Újezd, VD Zaječice, VD Otvice, Březenec a nádrží Spořice),
- čerpací stanicí ČS Rašovice,
- Přivaděčem průmyslové vody (PPV),
- Podkrušnohorským přivaděčem (PKP),
- Průmyslovým vodovodem Nechranice (PVN), včetně ČS Stranná,
- jezem Jiřetín na Bílině,
- jezem Stranná na Ohři,
- havarijním zásobováním průmyslu vodou z VD Fláje,
- přeložkami vodních toků (trubní přeložka Bíliny po Ervěnickém koridoru, přeložka Šramnického a Černického potoka, přeložka Vesnického a Březeneckého potoka,
- sítí přirozených a upravených vodních toků.

Vedle samotné soustavy Náhradních opatření za nádrž Dřínov (NOD) se v území nachází další významná VH infrastruktura, která s celou soustavou NOD úzce spolupracuje. Jedná se především o VD Nechranice, Přísečnice, Fláje, Jirkov, Janov a Jezeří ve vlastnictví Povodí Ohře, st. podnik a další VD, jako jsou retenční nádrže Loupnice, Hamr, VD Marcela a VD Hedvika a hydricky zrekultivované jezero Most.

Největší nádrží v systému NOD je VD Újezd, které kromě retenční funkce zabezpečuje dodávky vody v řece Bílině pro zajištění minimálního zůstatkového průtoku (MZP) a odběrů (především pro průmysl).

ČS Rašovice sloužila k čerpání vody z řeky Ohře do PPV, v současné době se však čerpání již standardně nerealizuje a zásobování průmyslu lze nahradit jinými zdroji.

PPV hraje významnou roli v převodech vody z krušnohorských potoků do povodí Bíliny pro zajištění dodávky vody pro průmysl (především ORLEN Unipetrol a. s.) a ochrany povrchového lomu Libouš proti zaplavení. Po ukončení povrchové těžby částečně pominou důvody ochrany území proti zaplavení, převody vody však budou pravděpodobně dále žádány.

Průmyslový vodovod Nechranice (PVN) byl vybudován pro zabezpečení zásobování průmyslovou vodou Mostecka. V současné době je stále využíván, a kromě zásobování průmyslu a teplárenství slouží k doplňování hydricky zrekultivovaného hnědouhelného lomu – současného jezera Most.

Pro havarijní zásobování chemického závodu ORLEN Unipetrol a. s. lze přednostně využít VD Újezd, VD Zaječice a přivaděč PVN nebo havarijně VD Fláje převodem do Bílého potoka.

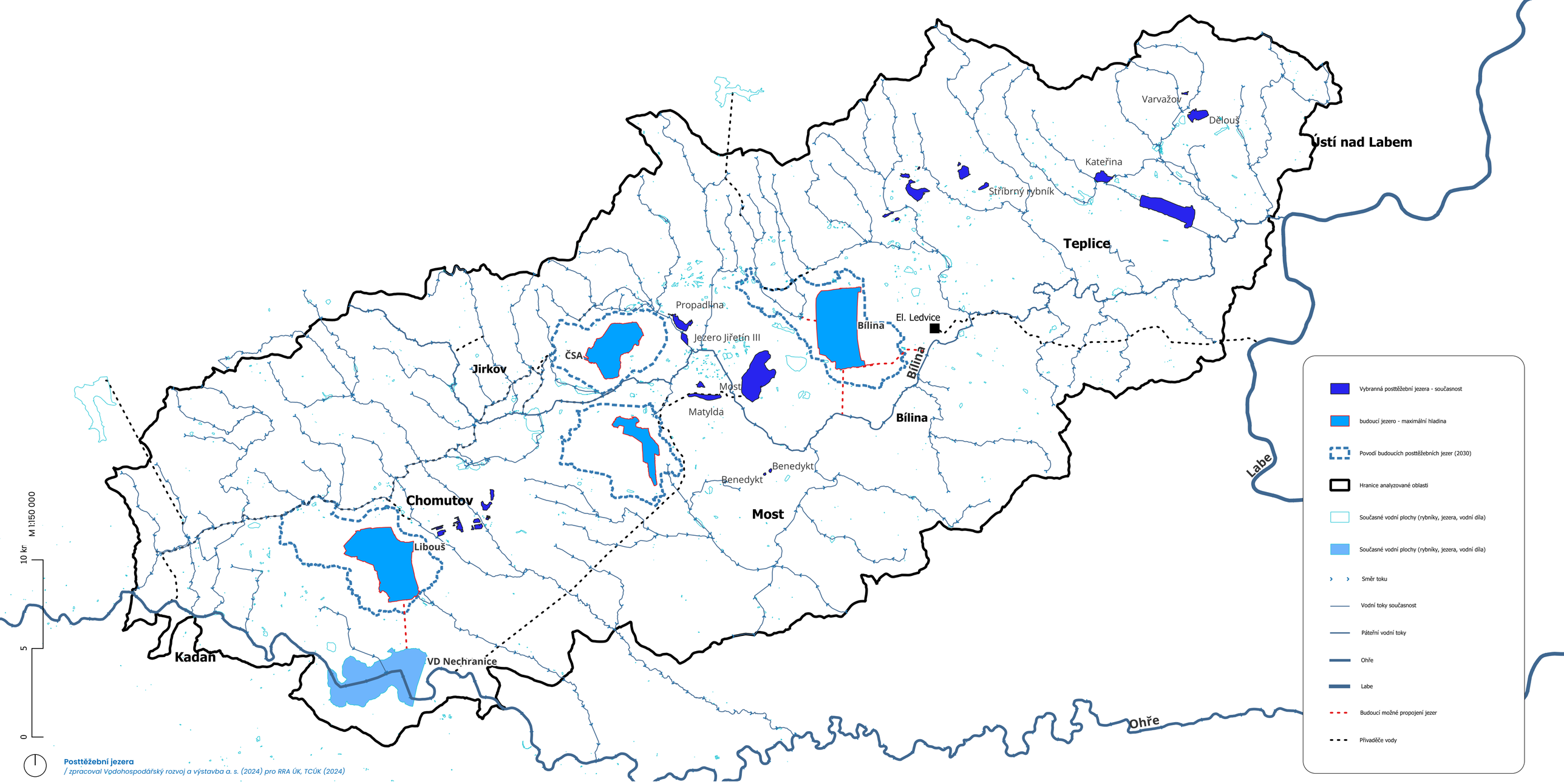
Zásobování elektrárny Ledvice je primárně řešeno pomocí Labského přivaděče, který na čerpací stanici v Dolních Zálezlech čerpá vodu z řeky Labe a dále ji gravitačně dopravuje do elektrárny. Jedná se z velké části o původní vodní dílo vybudované za druhé světové války k zásobování chemického průmyslu.

Mezi nejvýznamnější přeložku potoků v rámci soustavy NOD lze považovat zatrubněný úsek Bíliny po Ervěnickém koridoru. V současné době se finalizují práce pro realizaci revitalizace tohoto úseku Bíliny. Dojde tak k obnovení funkce vodního toku v otevřeném korytě s migrační prostupností pro ryby a na vodu vázané živočichy. Přeložka Šramnického a Černického potoka odvádí vody na severních svazích lomu ČSA. Voda z těchto potoků je díky přeložce součástí průtoků v řece Bílině obdobně, jak tomu bylo před realizací přeložky. Vesnický potok je sveden po západním úbočí dobývacího prostoru lomu ČSA do VD Újezd, kde je vodohospodářsky a energeticky využit.

Nejvýznamnějšími vodárenskými nádržemi jsou VD Přísečnice a VD Fláje, které zajišťují zásobení oblasti pitnou vodou. Největší nádrží je VD Nechranice, která na řece Ohři zajišťuje ochranu před povodněmi a zabezpečuje MZP v řece, a odběry pro vodárenské, průmyslové, zemědělské a rekultivační využití (doplňování jezera Most). VD Jirkov slouží k akumulaci vody pro zásobení oblasti pitnou vodou. VD Janov má funkci retenční a zajištění MZP.

VD Loupnice slouží ke snížení povodňových průtoků řeky Loupnice a Jiřetínského potoka, doplňkově pak ke sportovnímu rybaření. VD Hamr slouží ke snížení průtoků na Bílém potoce, doplňkově pak ke sportovnímu rybaření. Jedná se tak o VD s hlavním účelem ochrany proti povodním.

Výstavba vodního díla Hedvika a Marcela byla motivována snahou o zvýšení zastoupení přírodě blízkých vodních ekosystémů s pozitivním vlivem na okolní krajinu a zároveň snahou o snížení kulminačních průtoků povodňových vln ve vazbě na převáděné průtoky z přeložky Vesnického potoka. Hlavním zdrojem vody jsou čerpané vody z povrchového lomu ČSA. Vzhledem k nevelkému vlastnímu povodí těchto vodních ploch je pravděpodobné, že po ukončení čerpání vody, budou obě nádrže přímo závislé na dotaci vody z Vesnického potoka pomocí vybudované přeložky. Bez této dotace je velice pravděpodobné, že vytvořená vodní plocha nebude trvale udržitelná ve stávajících parametrech.



Posttěžební jezera
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

3. 3. 3. Posttěžební jezera

Mostecká pánev je významně přetvořena po desetiletí trvající intenzivní povrchovou těžbou hnědého uhlí, kdy zde vznikla řada zbytkových důlních jam. Největší povrchové lomy v pánvi jsou lomy Bílina, ČSA, Vršany a Nástup–Tušimice (Libouš). Aby byla povrchová těžba možná, je nezbytné ochránit lom proti přirozenému zaplavení vodou. Kromě přeložek vodních toků mimo dobývací prostor se jedná o čerpání povrchové vody přitékající z vlastního povodí (srážková voda) a vody podzemní, jež je vytvořeným lomem drénována. Kromě čerpání těchto vod přímo ze dna lomu, je často čerpáním snižována hladina podzemní vody i v blízkém okolí lomu, čímž dochází k eliminaci přítoku do dna lomu.

Po ukončení těžební činnosti a ukončení čerpání povrchových i podzemních vod se zbytková jáma lomu začne okamžitě přirozeně plnit vodou. Hydrický způsob rekultivace je tak přirozený a ve své podstatě jediný možný způsob rekultivace nejnižších partií zbytkové jámy lomu.

Nejsložitější otázkou při plánování hydrických rekultivací je stanovení konečné kóty hladiny v budoucím jezeře, kdy optimální hladinu z pohledu nákladů na provoz lze považovat za „přirozeně udržitelnou hladinu“, která nevyžaduje ani dodatečnou dotaci vody do jezera, a ani odčerpávání vody z jezera ven, což v případě neprůtočného jezera představuje dodatečné a trvalé náklady na provoz.

Takový stav nastane v momentě vyrovnané vodohospodářské bilance jezera, kdy veškeré přítoky do jezera se rovnají veškerým ztrátám vody z jezera. Přítoky vody do jezera mohou tvořit povrchové přítoky z vlastního povodí, srážkové vody na hladinu jezera a hydrogeologické přítoky podzemní vody. Pod ztrátou vody z jezera si lze představit odtok vody korytem vodního toku či umělé odběry vody, a přirozené ztráty výparem a průsakem do horninového prostředí.

Průtočné jezero na dostatečně vodném toku se tak jeví jako nejoptimálnější způsob hydrické rekultivace, kdy ve vodohospodářské bilanci hraje zcela zásadní roli přítok vody z vodního toku a hladina je udržována jasně zvolenou odtokovou hranou na odtoku z jezera. Ztrátu vody z vodní hladiny lze v takovém případě považovat za zanedbatelnou, a rovněž tak i případné ztráty vody infiltrací. Podmínkou je však existence dostatečně vodného toku, který by vytvořeným jezerem nebyl významně ovlivněn.

V Mostecké pánvi je takto zvažována rekultivace na lomu Bílina s využitím vodního toku Bílina a na lomu Libouš s využitím vodnosti řeky Ohře. V tomto případě by se pravděpodobně jednalo o řízenou formu napouštění, jehož délka je uvažována v řádu jednotek nebo prvních desítek let. Pro ostatní lomy ČSA a Vršany vychází vodnost okolních (mnohdy přeložených) toků jako nedostatečná.

Vytvoření neprůtočných jezer je doporučeno na lokalitách lomů ČSA a Vršany, kdy jedním z důvodů je absence dostatečně vodného toku, který by vytvořenou vodní plochou nebyl zásadně ovlivněn. Vytvoření „přirozeně udržitelné hladiny“ na těchto lomech se tak jeví jako přijatelný způsob hydrické rekultivace, kdy je nutné počítat s možným pozvolným kolísáním vodní hladiny v kontextu vývoje klimatických podmínek v čase. Přirozený vývoj hladiny v počátečních fázích vývoje je velice dynamický (prvních několik desítek let) a se vzrůstající hladinou dochází ke zpomalení vzestupu hladiny a pozvolnému vývoji hladiny s možnými následnými poklesy v čase.

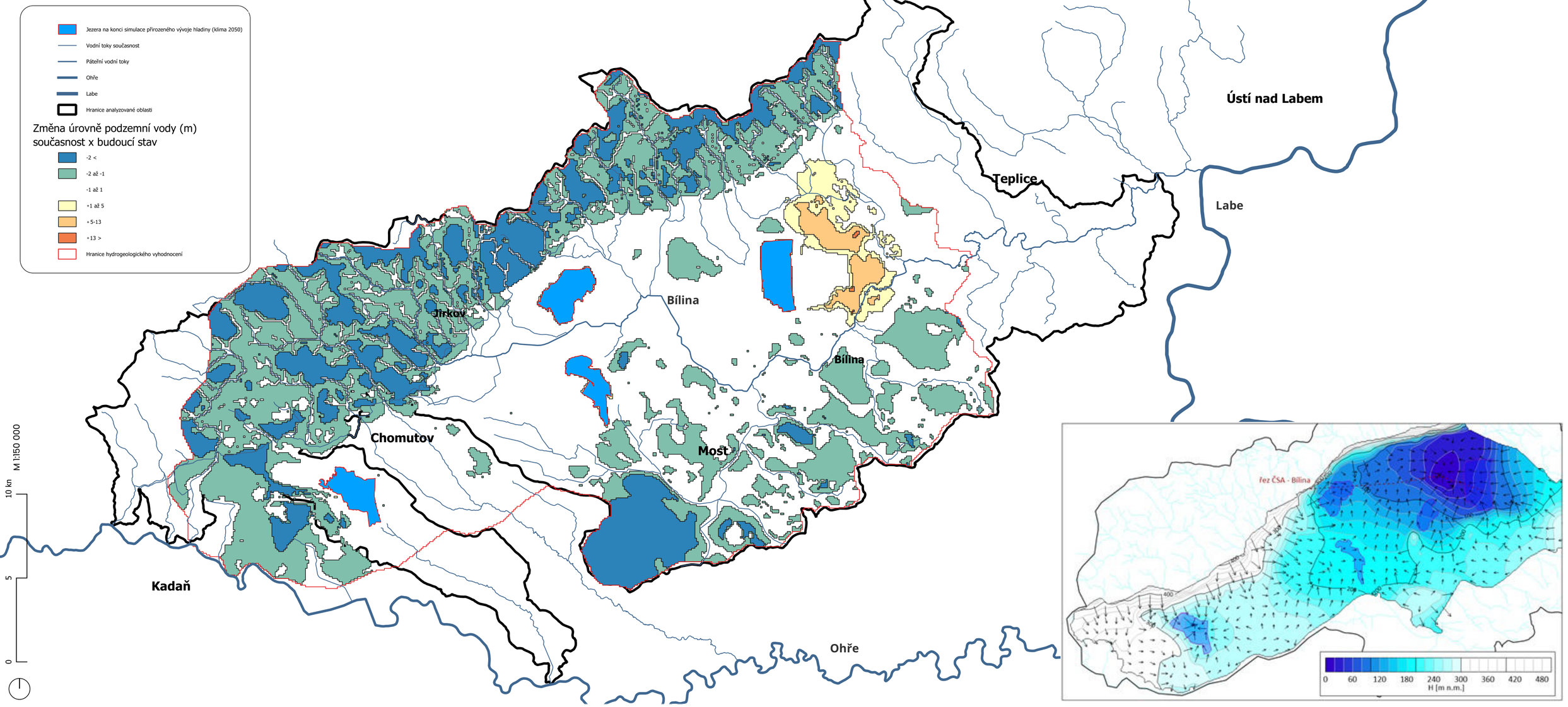
Na lokalitě lomu Nástup – Tušimice (Libouš) je v současné době prověřována příležitost, zda by bylo možné zbytkovou jámu lomu využít k vodohospodářskému účelu a propojit ji se stávajícím vodním dílem Nechranice. V takovém případě by došlo k významnému posílení stávající vodohospodářské funkce VD Nechranice s možností více transformovat povodňové průtoky a zabezpečit minimální průtoky pod VD na řece Ohři.

Konečná podoba budoucích vodních ploch závisí také na době ukončení povrchové těžby, potažmo na konečné poloze a tvaru zbytkové jámy. Vládní úkol č. 344 ze 6. dubna 2021 zadal řešit i krizový scénář konce povrchové těžby na všech čtyřech lomech současně v časovém horizontu roku 2030, který je znázorněn na této mapě. Pro lom Bílina je znázorněna hladina pro průtočné jezero, pro lom Libouš se jedná o hladinu při propojení s VD Nechranice a pro lomy ČSA a Vršany o přirozeně udržitelné hladiny v rozsahu dopočítaných hladin v rámci studií vládního úkolu č. 344 ze 6. dubna 2021. Budoucí vznik velkých posttěžebních jezer znamená pro Ústecký kraj řadu benefitů. Například vliv na lokální klima však prozatím nebyl zkoumán.

Jedním z nejstarších hydricky zrekultivovaných lomů v Mostecké pánvi je lom Barbora, kde v 70. letech minulého století vzniklo stejnojmenné jezero. Jedná se o částečně průtočné jezero vodním tokem Bouřlivec a slouží především k rekreaci s velice dobrou vodou ke koupání, ačkoliv prvotní napouštění probíhalo samovolným zaplavením.[6]

V nedávné historii proběhla hydrická rekultivace na povrchových velkolomech Chabařovice a Ležáky. Na lomu Chabařovice byla zahájena hydrická rekultivace v roce 2001 a po devíti letech průběžného napouštění bylo v roce 2010 dosaženo hladiny na kótě 145,7 m n. m. a vzniklo tak současné jezero Milada s objemem vody 35 mil m³. Toto jezero je koncipované jako průtočné přítoky z vlastního povodí a slouží primárně k rekreaci s dobrou kvalitou vody pro koupání.

Druhým v pořadí byl velkolom Ležáky, kde se s hydrickou rekultivací započalo v roce 2008 a s dvouletým přerušením byla ukončena v roce 2014. Zdrojem vody pro napouštění byla řeka Ohře, kdy voda byla dopravována pomocí Průmyslového vodovodu Nechranice a ČS Stranná. Zatopením lomu vzniklo současné jezero Most s kótou hladiny 199 m n. m. a celkovým objemem vody 70,5 mil m³. Jezero Most nemá svůj stabilní přítok ani odtok. Jedná se o izolované jezero s přítoky pouze z vlastního povodí. Bohužel následný provoz ukázal, že vodohospodářská bilance jezera je nevyrovnaná a jezero je nezbytné každoročně doplňovat externím zdrojem vody. To s sebou nese dodatečné trvalé náklady na provoz jezera pro udržení požadované vodní hladiny. Kvalita vody v jezeře je ideální pro rekreační využití s průhledností vody až 8 m.



Změna úrovně podzemní vody v přípovrchové zóně
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

Zobrazení pohybů podzemních vod směrem k místům aktivního čerpání vod z důvodu ochrany lomů
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

3. 3. 4. Změna úrovně podzemní vody v přípovrchové vrstvě

Přípovrchovou vrstvu Mostecké pánve představuje vrstva kvarterních sedimentů s volnou hladinou podzemní vody, nad kterou se již nachází nenasycená zóna. Veškerá zástavba, technická a dopravní infrastruktura je zakládána v této přípovrchové vrstvě a v případě změny hladiny podzemní vody může docházet k ovlivnění základových poměrů či přímo k zaplavení staveb právě v této přípovrchové vrstvě. Posouzení v rámci vládního úkolu č. 344 ze 6. dubna 2021 bylo provedeno pro klimatické podmínky odpovídající roku 2050 a přirozenému vývoji hladiny v budoucích jezerech (bez řízeného napouštění) pro předpokládaný konec těžby pro všechny čtyři lomy v roce 2030. Uvedené závěry posuzují vliv v lokalitě lomů Bílina, ČSA, Vršany a Libouš v rozsahu zpracovaného modelu.

V prostoru Mostecké pánve se přípovrchová vrstva obvykle nachází na mocné podložní vrstvě jílových sedimentů, které představují izolátor regionálního významu. Hladina podzemní vody v izolátoru jílových sedimentů je výrazně zaklesnuta důsledkem dlouhodobého snižování hladin podzemní vody zapříčiněné těžbou v povrchových lomech (hladina podzemní vody v přípovrchové vrstvě je výše než hladina v podložní vrstvě).

V průběhu plnění jezer (po ukončení těžby) bude docházet k vzestupu hladin nejdříve v podložních kolektorech a se zpožděním i v izolátoru pod přípovrchovou vrstvou. Ani po 250 letech přirozeného vývoje hladin v budoucích jezerech, kdy už nedochází k výraznějším změnám hladin, nedosáhne hladina podzemní vody v podložní vrstvě úrovně hladiny v přípovrchové vrstvě. K nejvýraznější změně, se vzestupem hladiny v podložní vrstvě okolo 50 m, dojde v oblasti nejhlubšího zaklesnutí pánve v okolí vznikajícího jezera Bílina. I v tomto případě však na převážné ploše zájmového území převládá sestupné proudění z přípovrchové vrstvy do podložních vrstev, kde infiltrovaná voda přispívá k sycení hlubších poloh pánve a vzniklých posttěžebních jezer. Ztráta vody z vodní hladiny jezer povede k dosažení nového rovnovážného stavu, avšak na nižší úrovni, než by nastala bez ovlivnění území povrchovou těžbou (bez existence zbytkových jam lomů).

Ukončení čerpání podzemní vody ze starých a ze dna povrchových lomů a s ním spojený vzestup hladiny podzemní vody v podložní vrstvě se v přípovrchové vrstvě projeví primárně snížením sestupného gradientu, a tím i snížením přetoků do hlubších vrstev. To povede při stejné průměrné infiltraci srážkových vod ke zvýšení hladiny podzemní vody v přípovrchové vrstvě. V posuzovaném klimatickém scénáři odpovídajícímu roku 2050 dochází vlivem nárůstu teploty ke snížení infiltrace srážkových vod do přípovrchové vrstvy o 15 %. Toto snížení infiltrace vede ke snížení hladiny podzemní vody v přípovrchové vrstvě.

Výsledná změna úrovně hladiny podzemní vody v přípovrchové vrstvě za podmínek klimatu 2050 a přirozeného vývoje budoucích jezer je tak kombinací dvou protichůdných procesů – snížení hladiny v důsledku teplejšího klimatu, a naopak nárůstu hladiny v odezvě na vzestup vodní hladiny v jezerech a podložní vrstvě.

Ze srovnání modelových výsledků lze předpokládat, že na většině zájmového území dojde v přípovrchové vrstvě pouze k mírnému pohybu hladiny podzemní vody v řádu prvních decimetrů, při kterém vzhledem ke změně klimatu nastane mírné zaklesnutí hladiny. Nejvýraznější pokles hladin nastane v oblastech západní pánve, zejména v Krušných horách. Lze předpokládat pokles hladin zejména ve vyšších polohách lokálních hřebínků hor, zatímco v okolí toků, tvořících drenáži báze, se bude hladina pohybovat kolem ustálené úrovně.

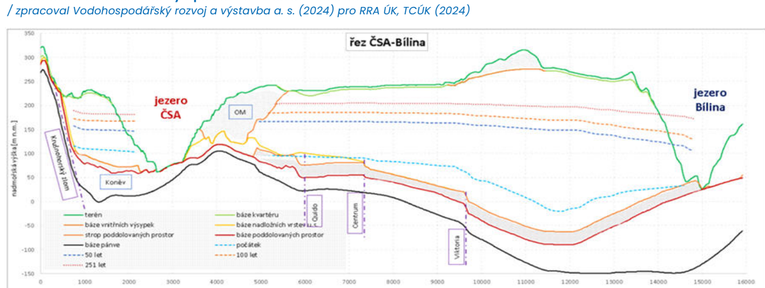
K výraznějšímu vzestupu hladin v přípovrchové vrstvě dojde jen v několika lokalitách. Nejvýraznější vzestup hladiny podzemní vody je predikován východně od jezera Bílina a jeho vnitřní výsypky, v širší oblasti okolí měst Duchcov, Ledvice a Bílina, ve které toky Bouřlivec a Bílina a místo jejich soutoku představují nejníže položenou oblast posuzovaného území. V místech největšího vzestupu dokonce hrozí riziko vzestupu hladiny podzemní vody až k terénu (případně i nad terén).

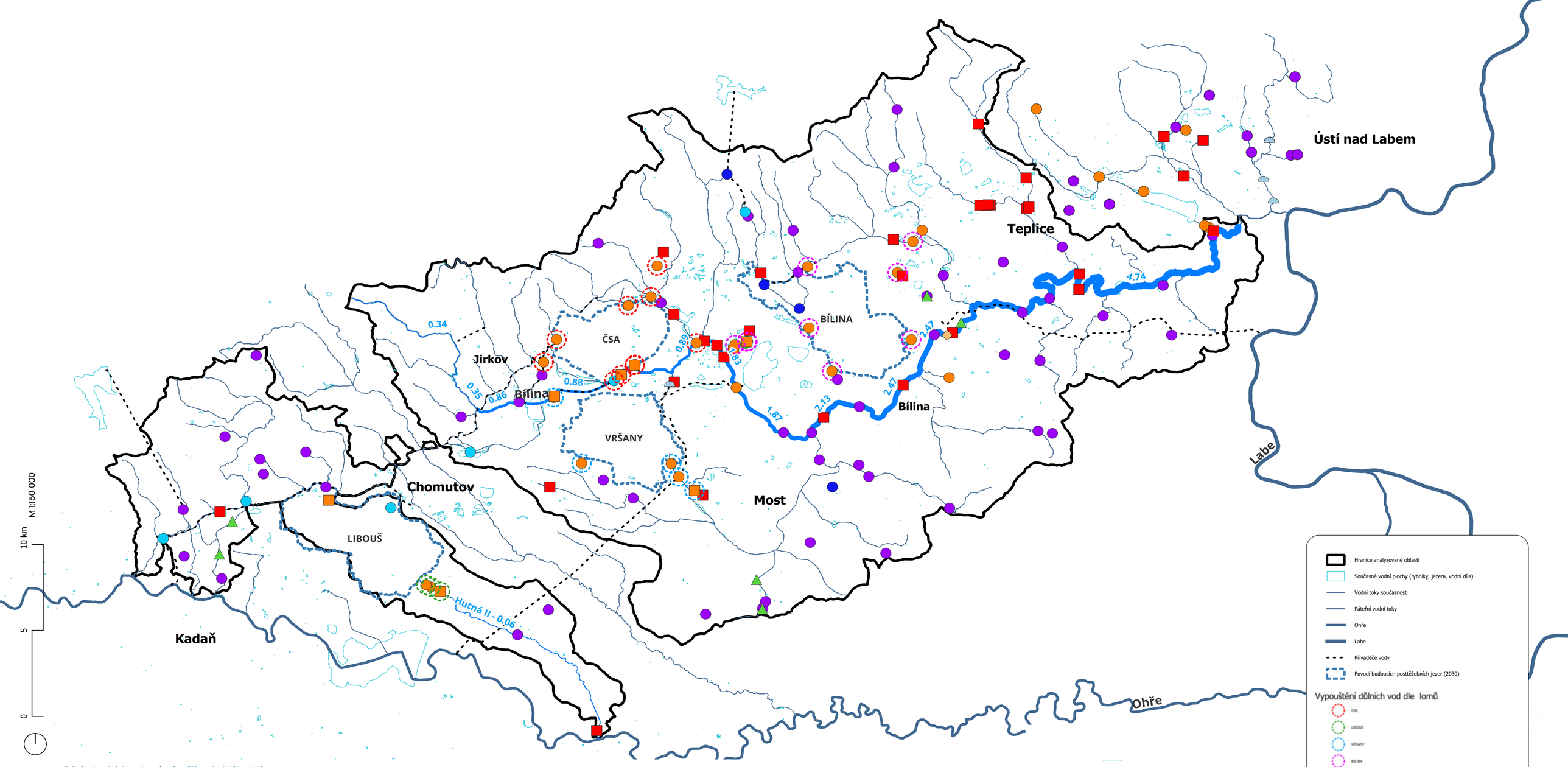
Prostorová distribuce hladiny v podložních vrstvách kolektoru (řez mezi lomy ČSA a Bílina) ukazuje vzestup hladiny podzemní vody po ukončení těžby na všech povrchových velkolomech současně (2030) a ponechání jezer samovolnému napouštění bez externí dotace vody pro klimatický scénář 2050.

Modelové hladiny podzemní vody při počátku simulace scénáře 2030 ukazují směry proudění podzemní vody k místům čerpání pro všechny čtyři povrchové lomy. Nejvýraznější gradient a zaklesnutí hladiny podzemní vody v podložních vrstvách je dosaženo v místě čerpání jámy Mariánské Radčice MR1.

Problematikou využití a monitoringu důlní vody se zabývaly projekty VODAMIN I a II, které přispěly zejména sérií monitorovacích vrtů a nastínily určité trendy vývoje kvantity, pohybu a složení důlních vod v čase. Toto téma je nadále klíčové v procesu transformace území po těžbě.

Prostorová distribuce hladiny v podložních vrstvách kolektoru
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)





Vypouštění odpadních vod spojené s těžbou hnědého uhlí
/ zpracoval Vodohospodářský rozvoj a výstavba a. s. (2024) pro RRA ÚK, TCÚK (2024)

3. 3. 5. Vypouštění odpadních vod spojené s těžbou hnědého uhlí

Evidence odběrů povrchových a podzemních vod, vypouštění odpadních a důlních vod a akumulace či vzdouvání povrchových vod ve vodních nádržích je jednotlivými správci povodí zřízena, vedena a aktualizována v rámci zjišťování a hodnocení stavu povrchových a podzemních vod [§ 21 odst. 2 písm. c) bod 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů]. Do této evidence jsou zařazovány odběry povrchových a podzemních vod či vypouštění vod, jejichž povolené množství přesahuje 6 000 m³/rok, případně 500 m³/měsíc [§ 22 odst. 2 vodního zákona]. V Mostecké pánvi v rámci vymezeného území tvořeného povodím Bíliny a povodím průmyslového přivaděče vody (PPV) včetně vodního toku Hutná II tvoří vypouštěné (a tedy z velké části odpadní vody) nezanedbatelnou položku ve vodohospodářské bilanci vodních toků.

Vypouštění odpadních vod spojené s těžbou uhlí se v průměru za roky 2014–2019 pohybovalo v celkové velikosti 0,49 m³/s. Z toho aktivní lomy ČSA, Vršany, Libouš a Bílina (včetně čerpání z jámy MR1 a jámy ÚDV Emerán – následek bývalé hlubinné těžby uhlí) vypouštěly za vyhodnocené období 0,40 m³/s. Pro vlastní povodí vodního toku Bílina vypouštění důlních vod (bez vlivu lomu Libouš) v součtu za lomy ČSA, Vršany a Bílina činilo pro stejné období vypouštění 0,35 m³/s.

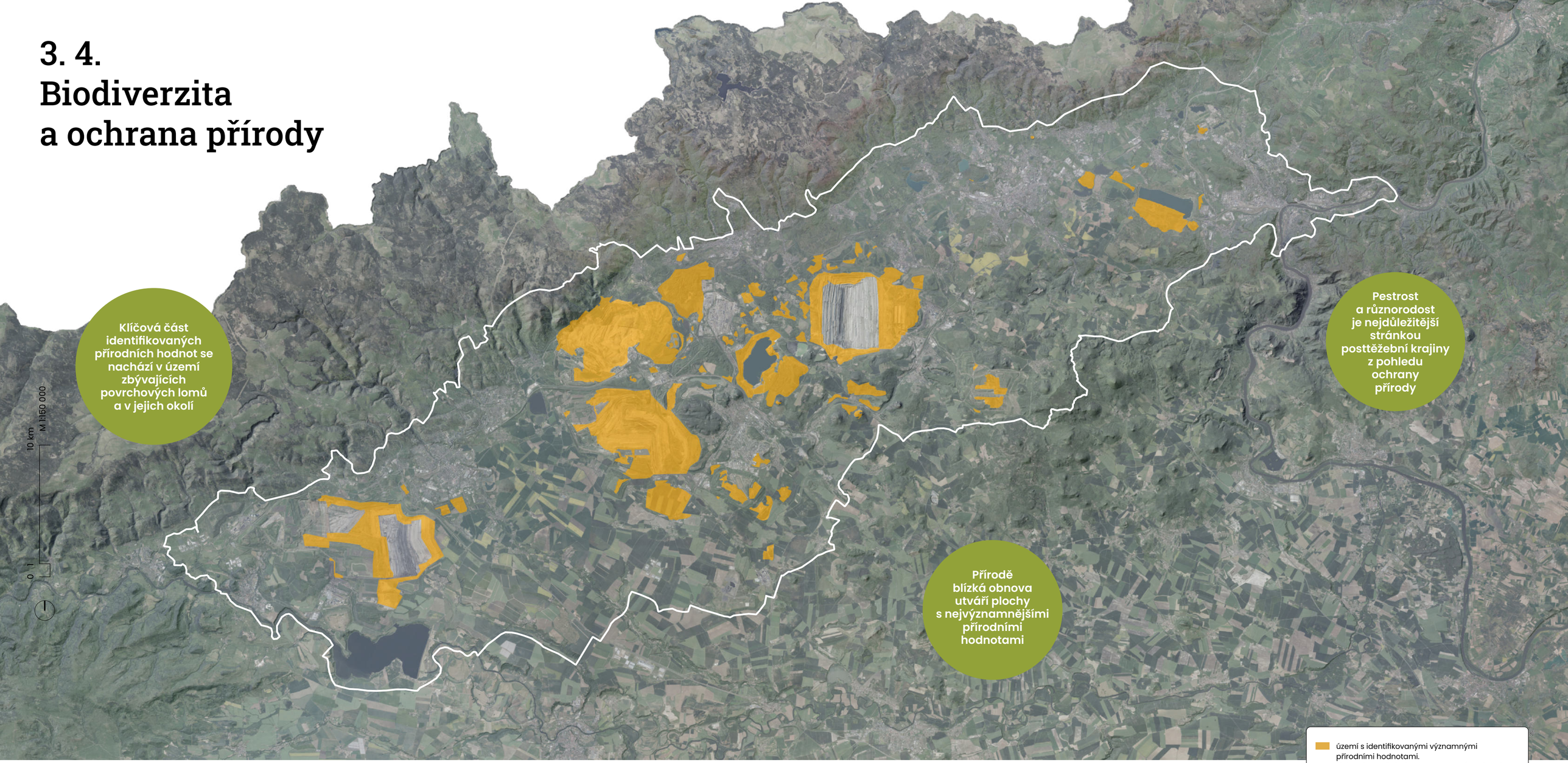
Důlní vody jsou tvořeny složkou povrchového odtoku z vlastního povodí lomu primárně závislé na srážkových úhrnech a složkou podzemní vody (cca 40 %). Ta přitéká do lomu z hlubinného kolektoru a vydatnost přítoku se dá považovat za výrazně stabilnější, než je tomu u přítoků povrchových. Vypouštění důlních vod do vod povrchových po celou dobu těžby ovlivňuje průtokové poměry ve vodních tocích. S koncem těžby bude toto vypouštění ukončeno a vodní toky tak přijdou o relativně stabilní zdroj vody, který se může projevit zejména při minimálních vodních stavech. Hlavním recipientem pro vypouštěné důlní vody je řeka Bílina, kde se neovlivněná vodnost (převody a odběry / vypouštěním) v úseku vypouštění důlních vod pohybuje v rozmezí 0,9–2,5 m³/s. z tohoto pohledu je zřejmé, že množství důlních vod vypouštěné v současnosti do recipientu tvoří minimálně 14 % dlouhodobého neovlivněného průtoku v řece. Částečná obnova vodnosti nastane v lokalitách s očekávaným vzestupem hladiny podzemní vody v přípovrchové zóně, kdy vodní toky tvořící hlavní drenážní funkci budou více saturovány základním odtokem z povodí.

V povodí Bíliny v blízkosti soutoku s vodním tokem Bouřlivec dochází k vypouštění průmyslových vod z elektrárny Ledvice. Hlavním zdrojem vody pro elektrárnu Ledvice je voda z řeky Labe, která je do elektrárny dopravována pomocí Labského přivaděče (jedná se o převod vody z jiného povodí). Vodu, kterou elektrárna nespotřebuje následně vypouští do řeky Bíliny a Bouřlivce nad jejich soutokem (průměrný průtok pod soutokem Bíliny a Bouřlivce je přibližně 3,9 m³/s). V letech 2014–2019 se jednalo v průměru o 0,18 m³/s vypouštěných průmyslových vod z elektrárny Ledvice. Velikost tohoto vypouštění po ukončení povrchové těžby bude odvislá od toho, jakým způsobem bude lokalita elektrárny dále využívána a jak náročný bude provoz na potřebu a spotřebu vody. Lze očekávat, že i v tomto profilu dojde k určitému poklesu vypouštění průmyslových vod.

Na lokalitě lomu Nástup–Tušimice (Libouš) jsou důlní vody vypouštěny do zbytkového koryta vodního toku Hutná II o průměrné velikosti 0,05 m³/s za období 2014–2019. Jedná se o hlavní zdroj vody pro zbytkové koryto a v případě ukončení těžby spojeného s vypouštěním těchto vod zůstane zbytkové koryto téměř bez vody. To je z pohledu životního prostředí i z pohledu platných povolení k nakládání s vodami (vypouštění odpadních vod z ČOV dále po toku) nežádoucí. V rámci souhrnného plánu sanací a rekultivací (SPSaR) je uvažováno s průtočným jezerem zajišťujícím odtok do Hutné II. V případě propojení budoucího jezera s VD Nechranice jsou zvažovány varianty přečerpávání vody z nádrže anebo vytvoření nového úseku vodního toku propojující původní potok se zbytkovým korytem.

S koncem těžby uhlí dojde ke změně průtokových poměrů ve vodních tocích a je nutné s nimi počítat. Na jednu stranu dojde k poklesu vodnosti v tocích o ukončení vypouštění důlních vod, na druhou stranu nebudou toky zatěžovány kvalitativně (znečištěním) tímto vypouštěním. K nejvýznamnějšímu ovlivnění dojde na vodním toku Hutná II, kde vypouštěné důlní vody tvoří většinu veškerých průtoků.

3. 4.
Biodiverzita a ochrana přírody



Území s významnými přírodními hodnotami posttěžební krajiny
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: AOPK ČR, (2024); PORTEŠ M. et al, (2024); ČÚZK, (2024)

3. 4. 1. Přírodovědný význam posttěžební krajiny

Povrchová těžba hnědého uhlí spolu s návaznou infrastrukturou a průmyslem poškodila krajinu v Podkrušnohoří na ploše přes 300 km² vč. strukturálních změn ve složení krajinné mozaiky a osídlení. V území Mostecké pánve toto platí nejen pro lokální měřítko, ale díky značné plošné rozloze povrchových lomů hnědého uhlí i pro makro vazby mezi velkými krajinnými celky. Přirozená propojenost krajiny Krušných hor a Českého středohoří je tak v dlouhé linii Podkrušnohoří zpřetrhána povrchovými velkolomy uhlí, přidruženými průmyslovými závody, dopravními koridory včetně koridorů technické infrastruktury. Původní charakter krajiny Podkrušnohoří byl značně pozměněn vlastní těžbou spojenou s rozsáhlými zásahy a přesuny hmot při odkrývání uhelných slojí a při zakládání mohutných výsypkových těles. To samé lze konstatovat o území poddolovaném hlubinnou těžbou, ve kterém s postupujícím uzavíráním dolování vznikla pozměněná krajina se samovolnými propady reliéfu. Vznikla tak nová krajina posttěžební. Její podoba byla a je utvářena použitím báňských velkostrojů (rýpadla a zakladače) a následně dvěma hlavními postupy v obnově území. Přičemž celé dekády bylo na novou krajinu pohlíženo téměř výhradně z báňského pohledu. Primárním krokem tvorby krajiny po těžbě je vždy sypání hrubých tvarů reliéfu těžebními zakladači, tzv. **technická rekultivace**. Vznikají tak plošiny, valy, strmé svahy a sníženiny v celkem komplexní morfologii reliéfu. Dalším a po delší dobu používaným postupem je klasická **biologická rekultivace** spojená s následnými terénními úpravami do forem krajinných prvků představující budoucí typy krajiny. V tomto případě hovoříme buď o **zemědělské, lesnické**, nebo **hydrické rekultivaci**. Poslední roky se v území uplatňuje ve větším rozsahu jiný způsob biologické rekultivace – **přirozená (ekologická) obnova** typická ponecháním prvotního členitého reliéfu a samovolným vývojem vegetačních prvků bez umělé přípravy a určení podoby krajiny. Je dobré, že při zahlazování následků těžby a vracení krajinného měřítka do Mostecké pánve jsou uplatňovány kombinačně oba přístupy. Přesto je díky vědeckým poznatkům a zkušenostem, které máme v dnešní době, převažujícím trendem a způsobem rekultivace přirozená obnova případně její usměrňovaná podoba. Tradiční rekultivace vrací z pohledu laického pozorovatele rychle těžební krajině urovnaný rozměr a podobu „srovnané" krajiny. Z přírodovědného pohledu **přináší do území ale pouze malou různorodost prostředí** s umělou strukturou neodpovídající přírodním stanovištím.[7] Navíc za nemalé ekonomické náročnosti a s omezeným hospodářským přínosem/potenciálem. Celkově je třeba rozumět konvenčním rekultivacím jako vytváření krajiny dle báňského technicistního pohledu. Při uplatňování přirozené obnovy je pro laickou veřejnost v prvních letech území neurovnané, protože prvotní sukcesní stadia, určovaná vlastnostmi půdy a podloží, mohou zarůstat pomaleji než ornicí pokryté rekultivace. Z přírodovědného pohledu ale **vzniká krajina s velikou stanovištní pestrostí a výjimečnou biodiverzitou**.[8] Díky členitému reliéfu také vzniká krajina s velkou schopností zadržení a zpomalení odtoku srážkové vody a celkově krajina mnohem více odolná vůči dopadům klimatické změny.[9] Přirozená obnova je minimálně finančně náročná a plně odpovídá funkční vyvážené krajině plnící požadavky na ochranu druhové a biotopové pestrosti a zkvalitňování prostředí života místních obyvatel.[10] Jak přirozená (ekologická) obnova, tak technická biologická rekultivace mají své místo v obnově území po těžbě a každý přístup sleduje trochu jiné motivy. Posttěžební krajinu je třeba koncipovat jako polyfunkční území, ke kterému patří jak divoké plochy přírodní obnovy, tak lesnické a zemědělské rekultivace. Je ovšem třeba tyto přístupy obnovy území férově vyvažovat a brát zřetel na současný vývoj poznání a historii obnovy posttěžební krajiny.



Ukázka cenných typů prostředí v posttěžební krajině, Lom Vršany
/ foto Michal Porteš



Ukázka cenných typů prostředí v posttěžební krajině. Lom ČSA
/ foto Michal Porteš



Ukázka cenných typů prostředí v posttěžební krajině. Lom Vršany
/ foto Michal Porteš

Bezlesí (otevřené, nezarostlé území) je klíčovým typem prostředí pro biologickou pestrost posttěžební krajiny

Celistvé plochy bezlesí spolu s rozvinutou industrializací propůjčují posttěžební krajině výjimečný krajinný ráz

Na Mostecku se nachází nejrozsáhlejší plochy mimoprodukčního bezlesí

0 1 10 km

M 1:150 000

významná krajina bezlesí

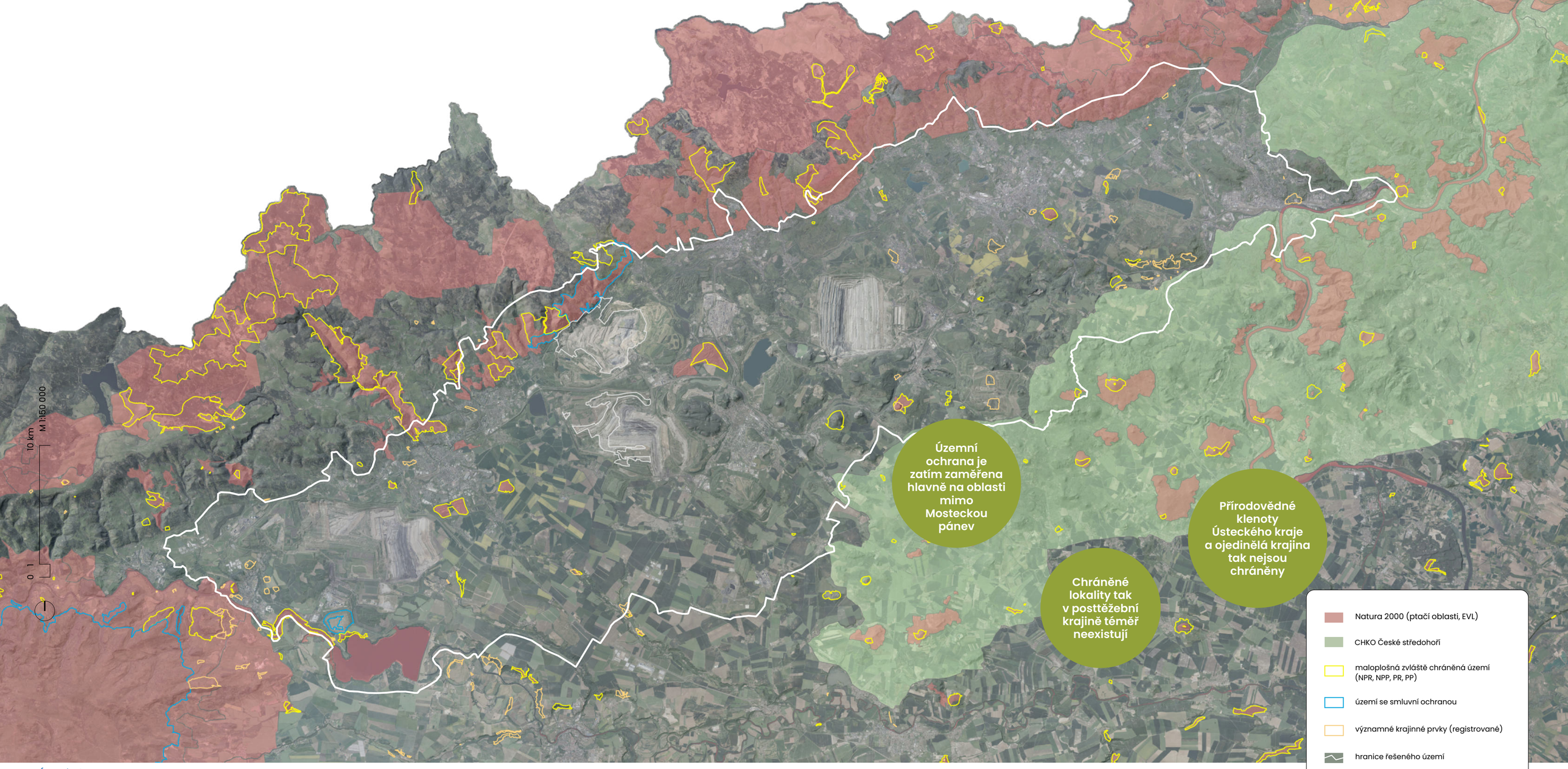
Plochy významných krajinných typů bezlesí
/ © RRA ÚK, TCÚK (20624), zdrojová data: AOPK ČR

3. 4. 2. Územní ochrana a krajinný ráz posttěžebního území

Výjimečné přírodovědné hodnoty a svébytný ráz posttěžební krajiny mají potenciál výrazně změnit image kraje a mohou se stát brandem k propagaci území Ústeckého kraje v edukačním a destinačním odvětví. Specificky lze využívat **krajinné originality, která jinde v ČR neexistuje** (nebo pouze v malém rozsahu) k propagaci netradičních forem turismu a zprostředkování vjemu z posttěžební krajiny (ojedinělý charakter krajiny, přírodní unikátnosti území, zážitkové jízdy těžkou technikou, offroad safari, industriální památky, edukativní programy spojené s historií a hodnotami území aj.). Kombinace přírodních fenoménů, specifického krajinného rázu a soužití industriální architektury Podkrušnohoří patří k stále nerozpoznaným a nevyužitým hodnotám Ústeckého kraje.



Pestrost a členitost posttěžební krajiny společně s pohledovými kontrasty Krušných hor, zbytkových jam lomů a průmyslových areálů utváří velmi originální genius loci Mostecké pánve. Připravovaná NPP Lom ČSA.
/ foto Michal Porteš



Územní ochrana
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: AOPK ČR, (2024); Ortofotomapa ČR: ČÚZK (2024)

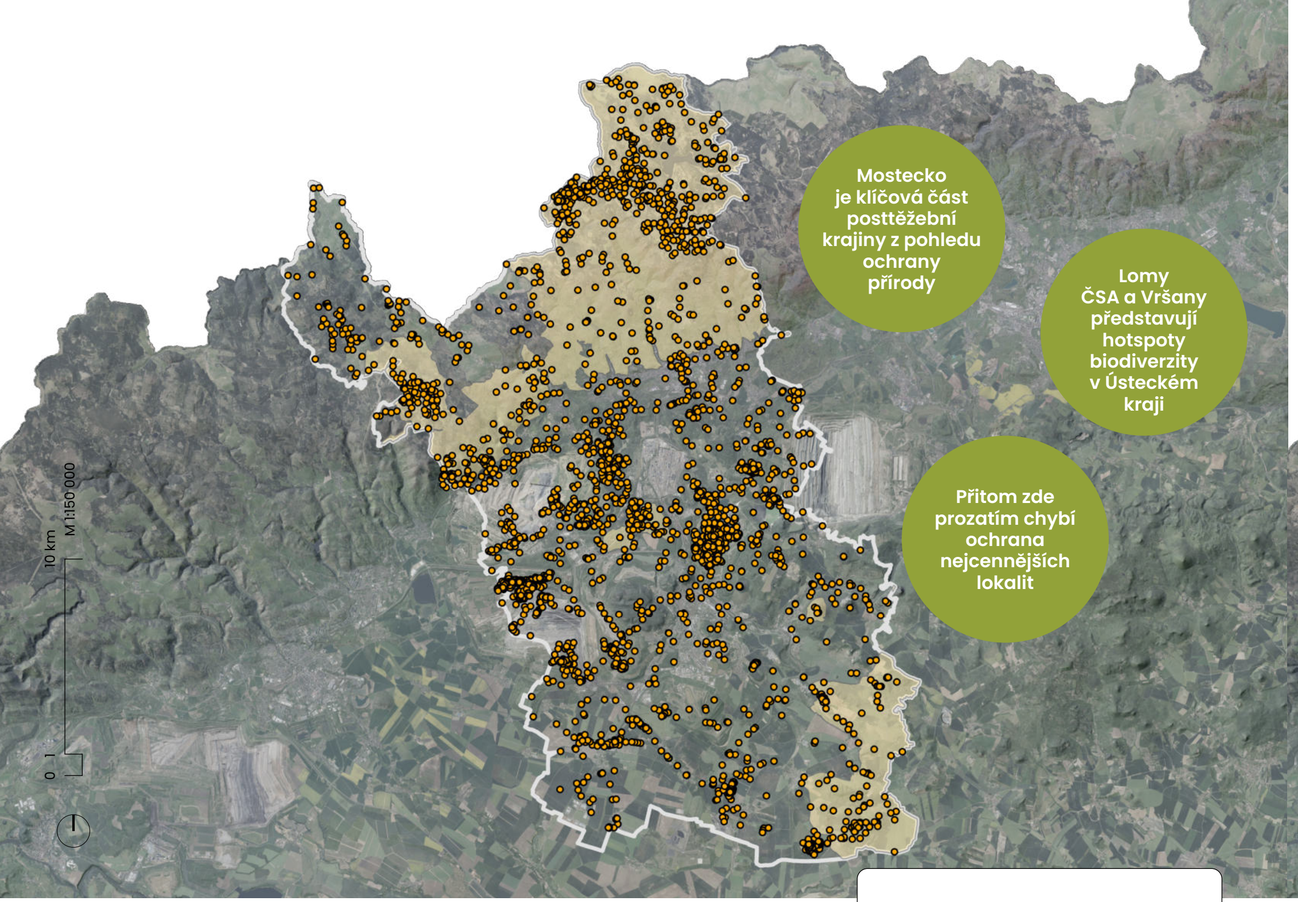
Přitom odlišnost místní krajiny je pro návštěvníky často hlavním důvodem opakované návštěvy a velkoplošný bezlesý charakter posttěžební krajiny evokuje pro lidské oko nezvyklé vjemy často připomínající vzdálené destinace (Blízký východ, Přední Asie, mediteránní části Evropy). Klíčové pro originální charakter posttěžební krajiny Podkrušnohoří je právě krajinné prostředí typu bezlesí v kombinaci s velkými jezerními plochami a industriálními prvky. **Nefragmentované ekosystémy bezlesí (horské nebo nížinné) patří k nejohroženějšímu typu prostředí** napříč většinou území Evropy, a to především proto, že vnášejí do převážně lesnatého území krajinou pestrost.[11] Zarůstání krajiny je přitom hlavním jevem degradace středoevropské krajiny. Na malé ploše nelesního prostředí lze nalézt různé typy mikroprostředí. Velice často je tak v bezlesí lokalizována druhová pestrost a vzácnost.[12] Podstatným faktorem je i fakt, že se jedná o **mimoprodukční bezlesí**, tedy území, které není zatíženo plošnou a intenzivní chemizací a následnou eutrofizací.[13] Každý takový větší souvislý celek bezlesé krajiny v ČR vzniklý geologickými podmínkami nebo lidskou činností je tak v ČR zpravidla chráněn v systému územní ochrany. V Ústeckém kraji lze uvést například vulkanické stepní oblasti Českého středohoří a kaňonu Labe (CHKO České středohoří), vojenský prostor Hradiště (PO Doupovské hory) nebo krušnohorská rašeliniště a louky (PO Východní Krušnohoří, PO Novodomské rašeliniště – Kovářská). Přírodní hodnoty těchto míst jsou často známy široké veřejnosti a jsou oblíbenými turistickými cíli. **Posttěžební krajina prozatím na své objevení širokou veřejností čeká.** Vzhledem k tomu, že její krajinářské a přírodovědné výjimečnosti jsou relativně nové i v odborných kruzích a stále nejsou ještě plně rozpoznané, tak celá **oblast absentuje ve zmíněném systému zvláště chráněných území** stanovených státní ochranou přírody. V rámci hledání budoucnosti velkolomů uhlí při postupném utlumování těžby a transformaci těchto lokalit již stát reaguje na apely z odborných kruhů a prozatím ve dvou lomech (ČSA a Vršany) připravuje dvě velké národní přírodní památky.[14] Předměty ochrany zde jsou právě specifické nelesní ekosystémy a charakter území se svojí unikátní biodiverzitou. Státní a krajské orgány ochrany přírody by se měly společně doplňovat a hledat další vhodná území, která by byla zahrnuta do aparátu maloplošných zvláště chráněných území.[15] V současné době existují v posttěžební krajině Podkrušnohoří pouze tři lokality spojené specificky s projevy těžby uhlí, které mají stanovenou územní ochranu (EVL Kopistská výsypka a dvě připravované NPP – Lom ČSA a Lom Vršany). Při prostorovém plánování využití zbylých krajinných celků v posttěžební krajině se nabízí jako další ochranné systémy stability krajiny například ta území, která již byla dříve registrována jako významné krajinné prvky – např. Radovesická výsypka, výsypka Pokrok. Územní ochrana prostředí navíc dobře plní narativ zelené transformace a **závazky ČR jako členského státu EU v nařízení o obnově přírody (Nature Restoration Law)**.[16]



Podmínky pro rozvoj výjimečných přírodních hodnot velkolomů jsou utvářeny těžebními velkostroji již v rámci zakládání rozsáhlých výsypkových těles. Lom Vršany.
/ foto Michal Portes



Potenciál ochrany klíčových posttěžebních lokalit spočívá nejen v ochraně biodiverzity, ale také v ochraně lokalit se schopnosti akumulace vody, a tím ochlazování místního mikroklimatu. VKP Sukcesní plochy na Radovesické výsypce.
/ foto Michal Portes, © 2024 RRA ÚK



Územní ochrana a zvláště chráněné druhy v okrese Most
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: AOPK ČR (2024); AOPK ČR, (2024); ČÚZK, (2024); PORTEŠ M. et al., (2024)

nálezy zvláště chráněných druhů

stávající chráněná území v okrese Most

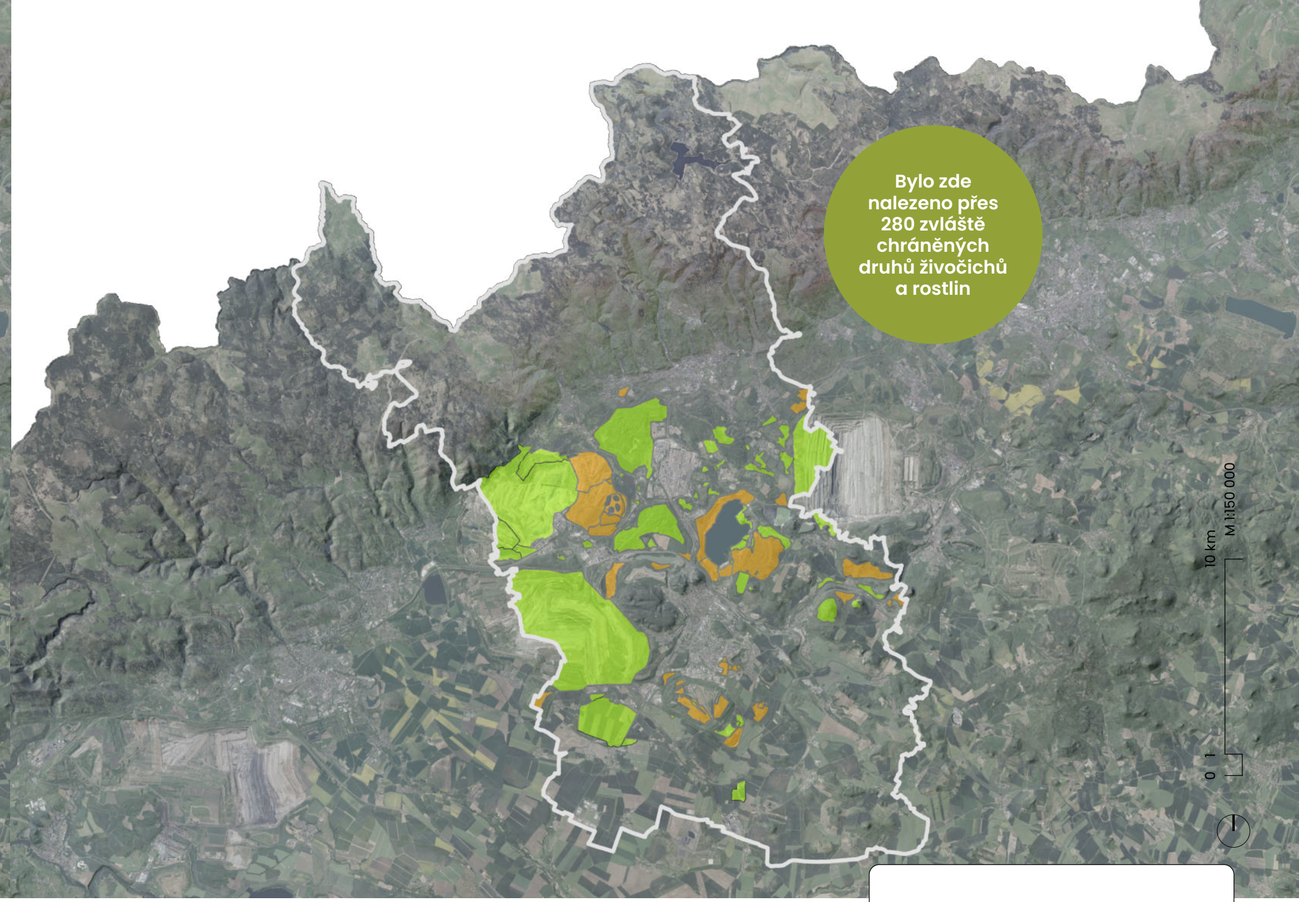
hranice okresu Most

3. 4. 3. Biodiverzita v posttěžební krajině

Zachování geomorfologické a biologické pestrosti prostředí by mělo být základním kamenem úspěšné transformace krajiny po odchodu od těžby uhlí. Plní mimo jiné zásady spojené s tzv. zelenou dohodou – např. v boji o zastavení poklesu biodiverzity nebo s nařízeními na obnovu přírody (Nature Restoration Law).[17] Pro celkovou revitalizaci územního celku Podkrušnohoří je nutné všechny přírodovědně důležité oblasti pokud možno prioritně chránit před degradací nevhodnými záměry. To je významné především proto, že v území zůstalo nízké zastoupení přírodních ekosystémů a mnoho ploch bylo antropogenně negativně přeměněno a zastavěno. Funkční krajinné prvky jsou v území vzácné a jejich zastoupení narůstá s vyšším zapojením přirozené obnovy a náhradních biotopů vzniklých těžbou. Takto utvářená krajina plní všechny ekologické funkce životního prostředí jak z pohledu živočichů a rostlin, tak z pohledu místních obyvatel, a přímo tak ovlivňuje kvalitu života obyvatel. Tyto ochranářsky významné oblasti **nejsou k dnešnímu datu kompletně zmapovány**, což je základní podmínka pro budoucí plánování rozvoje území. Vybrané krajinné celky s popsanými hodnotami by mohly být určeny jako tzv. **zóny biodiverzity**, kde převažují zájmy ochrany přírody a dochází k udržování a posilování systému ekologické rovnováhy v krajině. Tyto celky posttěžební krajiny se svými přírodovědnými hodnotami v dnešní době řadí mezi tzv. **hotspoty biodiverzity v kontextu celé ČR**[18] (stovky chráněných druhů) a přesahují hranice kraje. Zejména pokud mluvíme o tzv. nížinném bezlesí, tedy kulturní a zemědělské krajině, tak se jedná o skutečnou přírodovědnou perlu, která je kontrastem k obecnému renomé zničeného životního prostředí Ústeckého kraje. Zmíněné hotspoty biodiverzity obývají zvláštní živočichové a rostliny a někteří z nich **v podmínkách ČR nikde jinde nežijí**.[19] Zároveň plní tato krajina funkci tzv. **refugia** pro mnoho velmi vzácných a ohrožených druhů. Díky své dostatečné velké rozloze zde přežívají zdrojové populace těchto druhů. Jinými slovy tato krajina představuje tzv. bezpečný přístav, kde může zmíněná biodiverzita přežívat dlouhodobě a v případě vhodných změn v okolní krajině se šířit zpět do míst, ze kterých byla dřívější činností člověka vytlačena. V tomto kontextu skutečně přesahuje význam posttěžební krajiny hranice Ústeckého kraje. Pro lepší porozumění lze posttěžební krajinu Podkrušnohoří přirovnat ke kulturní krajině ČR před kolektivizací zemědělství. Ta byla typická menšími velikostmi pěstebních polí, diverzifikovanou produkcí plodin, trojpolním hospodářským cyklem, nižší chemizací a vyšším podílem mimoprodukčních přírodních prvků v území. Takový způsob hospodaření vnášel do území pestrost a diverzitu, a tím umožňoval koexistenci člověka a biodiverzity v území. Krajina byla polyfunkční. Péče lidí o své území doplněná pastvou a pohybem hospodářských zvířat vytvářela jemnou krajinnou mozaiku, která je klíčem v zabraňování zarůstání krajiny a dalším degradačním jevům, které patří mezi nejdůležitější činitele v procesu degradace pestrosti krajiny a snižování biodiverzity. Biologický potenciál velké části posttěžební krajiny je založen na stejném principu – vnášení energie do území, která brání degradaci stanovišť a druhů. V tomto případě je elementem rozčlenění / disturbance krajiny paradoxně vlastní těžba, která vytváří hrubou podobu krajiny a předpoklad pro pestrost. Implementace dílčího typu rekultivace, a především ekologická obnova pak usměrňuje jemnější podobu krajiny. Ochrana těchto lokalit vyžaduje specifický přístup, protože cennost těchto ekosystémů je založená právě na pestré mozaice různých stadií vývoje vegetace. Tuto pestrou škálu je potřeba udržovat vhodnými opatřeními i nadále po odchodu těžby z území vhodnou formou managementu (např. velcí herbivoři, disturbanční aktivity, managementové zásahy). Ten může do území přinést různé typy aktivit, které jsou pro oblast specifické a v tradičních chráněných území by nebyly žádoucí (pohyb těžké techniky, vojenská cvičení, masový pohyb lidí, offroad aktivity všeho druhu).



hadí mord dřípený (*Scorzonera laciniata*) – kriticky ohrožený
/ foto Michal Porteš



Kategorizace ochrany přírody na příkladu okresu Most
/ zdrojová data: AOPK ČR (2024); AOPK ČR (2024); PORTEŠ M. et al. (2024); ČÚZK, (2024)

území s výjimečnou biodiverzitou

území s rozvinutými přírodními hodnotami



linduška úhorní (*Anthus campestris*) – silně ohrožený
/ foto Michal Porteš



bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*) – silně ohrožený
/ foto Michal Porteš



slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*) – silně ohrožený
/ foto Michal Porteš



ropucha obecná (*Bufotes viridis*) – silně ohrožený
/ foto Michal Porteš



puchýřník lékařský (*Lytta vesicatoria*) – ohrožený
/ foto Pavel Krásenský



zlatěnka vinová (*Hedychrum rutilans*)
/ foto Pavel Krásenský

Chráněné druhy jsou svým výskytem vázány nejvíce na oblasti lomů a výsype

Některé druhy přežívají v ČR pouze zde a je třeba je chránit

Zejména vyhledávají místa, kde neproběhla technická rekultivace

nálezy zvláště chráněných druhů

hranice řešeného území

plochy lomů a výsypek

0 5 10 km

M 1:50 000

Výskyt zvláště chráněných druhů v posttěžební krajině
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: AOPK ČR, (2024); ČÚZK (2024)



Ukázka cenných typů prostředí v posttěžební krajině. Lom ČSA
/ foto Michal Porteš



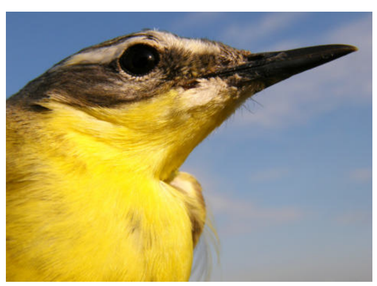
Ukázka cenných typů prostředí v posttěžební krajině. Lom Vršany
/ foto Michal Porteš



Ukázka cenných typů prostředí v posttěžební krajině. Lom ČSA
/ foto Michal Porteš



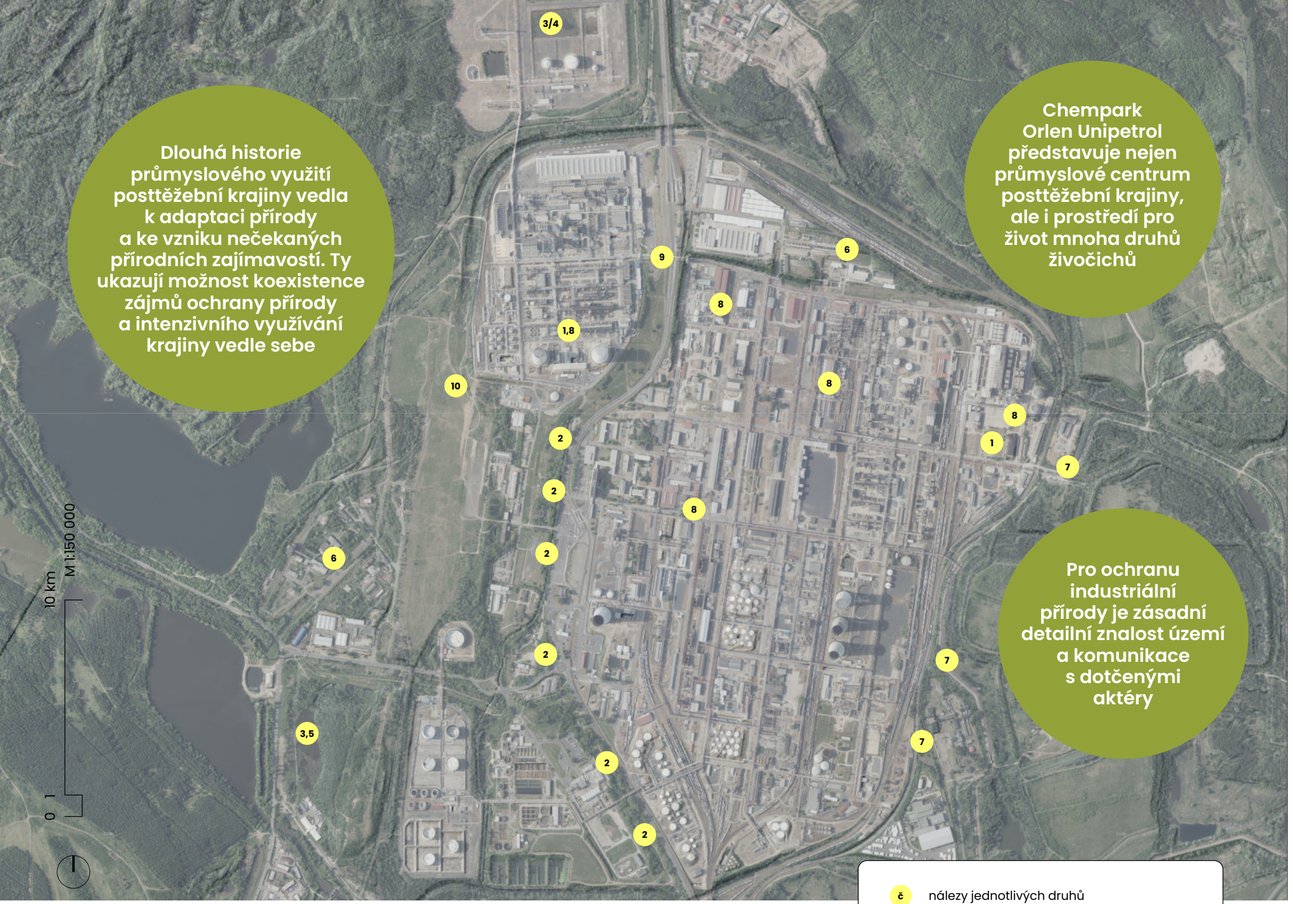
čolek velký (*Triturus cristatus*) – silně ohrožený
/ foto Michal Porteš



konipas luční (*Motacilla flava*) – silně ohrožený
/ foto Michal Porteš



orlík krátkoprstý (*Circaetus gallicus*) – evropsky významný druh
/ foto Michal Porteš



Industriální příroda v chemparku Orlen Unipetrol
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: AOPK ČR, (2024); AOPK ČR, (2024); ČÚZK (2024); PORTEŠ M. et al. (2024)

3. 4. 4. Industriální příroda

Dlouhá desetiletí zaměření Mostecké pánve na těžební a těžký průmysl včetně lokalizace zpracovatelské základny mají v krajině silné důsledky. V přírodní krajinné struktuře logicky proběhla negativní změna charakteru krajiny a vlastností prostředí. Tato změna je spojená s celkovou urbanizací, industrializací a změnou reliéfu oblastí s koncentrovaným průmyslovým zaměřením. Pro pochopení lze uvést například změny retenční schopnosti a odtokových poměrů území, které jsou spojeny zejména s přetvářením přírodního reliéfu do umělých povrchů, změnou odvodňovacích schopností, tvorbou zcela technických umělých vodních objektů. Dalším příkladem je celková změna reliéfu spojená s hrubými technickými úpravami a snižováním topografické členitosti krajiny vedoucí k degradaci krajinné pestrosti.[20] Požadavky těžebních, průmyslových, vodohospodářských a dopravních záměrů v území vedly k unifikaci a srovnávání velkých ploch často spojeným s překrýváním půd, změnou geologické struktury a ovlivněním složení původního vegetačního pokryvu. V extrémním případě docházelo i k celkovému odstranění vegetace a tvorbě zcela umělého povrchu. Takové činnosti samozřejmě působí velmi negativně na biotické faktory krajiny a v konečném důsledku znamenají úbytek přirozených biotopů pro volně žijící živočichy a rostliny, a tím omezení lokální biodiverzity či její celkové vymizení. Tyto proměny pod taktovkou plošného průmyslového využívání jsou koncentrovány právě v oblasti posttěžební krajiny. Tak vznikla tzv. **industriální krajina**, typická právě dlouhodobým pozměněním původní krajiny a formováním pouze pod vlivem průmyslové aktivity s industriálními hybateli. Fenomén industriální krajiny je specifickým atributem Podkrušnohoří a v rámci ČR je nejvíce rozvinut v Ústeckém a Moravskoslezském kraji. Industriální krajina má mnoho rozměrů a často svým specifickým vzhledem – geniem loci – vzbuzuje v návštěvnících překvapivý dojem. Její charakter je často spojen s ojedinělou architektonickou podobou průmyslových staveb s vysokými industriálními věžemi areálů, liniovými cestami produktovodů, monumentálními rozměry výrobních kolon a velmi často tak vytváří ojedinělou krajinářsko-architektonickou podobu oblasti specificky utvořenou dle potřeb průmyslu nebo těžby. Tak vzniklo výjimečné industriální dědictví, které je tou nejvíce typickou ukázkou historického i recentního užívání krajiny Podkrušnohoří. Navíc díky dekádám soužití místních obyvatel s průmyslem často došlo k částečné akceptaci této krajiny a k vytvoření patřičné hrdosti místních obyvatel. **Industriální krajina má ovšem i své specifické přírodovědné fenomény**. Jejími hlavními vlastnostmi jsou častá disturbance reliéfu spojená s překládáním a ukládáním stavebních materiálů, pojezdy specifické těžké techniky, tvorba kolejových dopravních uzlů a překladišť, intenzivní údržba vnitřních částí areálů a tras produktovodů, ponechání částí území volnému vývoji bez údržby. To v praxi znamená, že **industriální krajina nabízí řadu různě velkých míst v různém stadiu vývoje vegetace**, a to mnohdy v těch prvotních, raně sukcesních fázích. Jak již bylo popsáno výše, jsou právě tato prvotní vegetační stadia vývoje spojená s koncentrací přírodních hodnot. Navíc díky omezenému veřejnému přístupu do průmyslových zón je zde z pohledu přírody často zachován klid a omezeno rušení. Význam industriální krajiny z pohledu ochrany přírody tak opět tkví v udržování a vnášení stanovištní dynamiky vzniklé pod vlivem průmyslových a těžebních zásahů. Trochu paradoxně tak vznikají **kontrasty spojené s existencí drobných, ale i větších přírodoochranářsky hodnotných jevů uvnitř průmyslových a těžebních podniků nebo v jejich přímé blízkosti**. Tyto plochy často slouží jako náhradní biotopy pro zvláště chráněné druhy živočichů a mají pozitivní dopad na omezování snižování biodiverzity. Industriální příroda je opět stejně jako industriální architektura specifickým projevem průmyslového dědictví území, ukázkou vzniku koexistence přírody a průmyslu. Klíčová pro zachování a ochranu takových míst je především **schopnost jejich rozpoznání v území**. Dále pak schopnost umět tyto hodnoty vysvětlit a rozvíjet v místech/areálech, které bývají mnohdy v soukromém vlastnictví průmyslových a těžebních aktérů. Právě adaptace přírody v industriální krajině nám ukazuje jeden z možných směrů transformace regionu – schopnost kompromisu, koexistence a přístup k prostorovému řešení území, kde **ochrana přírody a rozvoj průmyslových podniků není nepřítel, ale partner**, který dokáže naplňovat prvky udržitelného a vyváženého rozvoje obou zájmů. Typickým příkladem postindustriální přírody může být hnízdní populace sokolů stěhovavých na výškových objektech průmyslových areálů. Díky dlouhodobé spolupráci širokého spektra aktérů v průmyslových odvětvích a ochrany přírody se podařilo podpořit tento kriticky ohrožený druh instalacemi hnízdních budek na výškových budovách napříč Ústeckým krajem. To mělo za následek významné navýšení populace sokolů a Ústecký kraj se tak stal krajem s největší koncentrací tohoto druhu v ČR. Jiným příkladem může být využívání starých a klidných částí průmyslových areálů jako úkrytů pro letní kolonie nebo zimoviště netopýrů. V neposlední řadě lze zmínit ponechání hraničních částí areálů bez zbytečných sečí a výřezů, a tím podporu živočichů vázaných na ekotonové přechody prostředí.



1 **sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*)**
/ foto Michal Porteš



2 **slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*)**
/ foto Michal Porteš



3 **slavík modráček středoevropský (*Luscinia svecica*)**
/ foto Michal Porteš



4 **racek chechtavý (*Chroicocephalus ridibundus*)**
/ foto Michal Porteš



5 **moták pochop (*Circus aeruginosus*)**
/ foto Michal Porteš



6 **netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*)**
/ foto Michal Porteš



7 **kalous ušatý (*Asio otus*)**
/ foto Michal Porteš



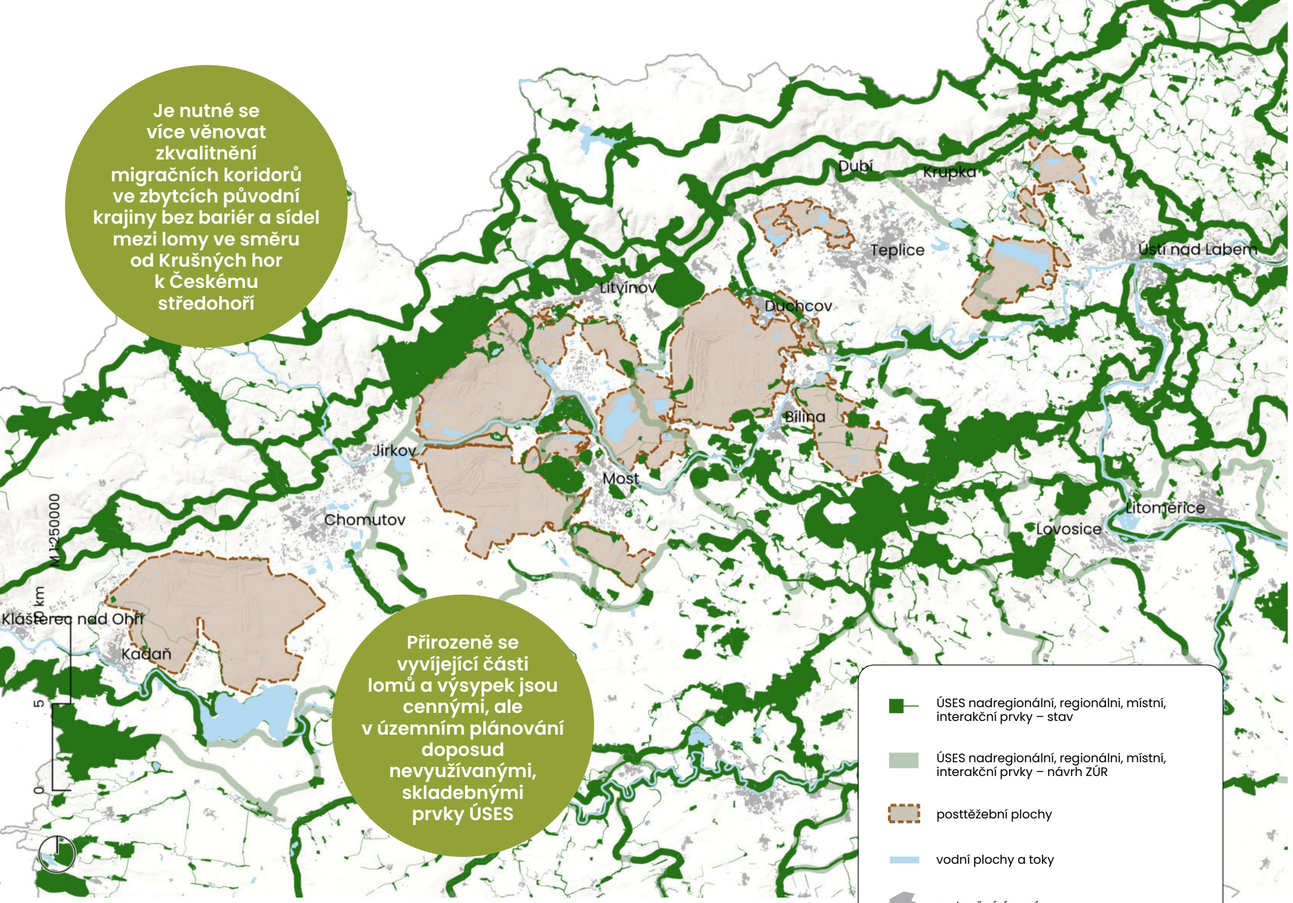
8 **poštolka obecná (*Falco tinnunculus*)**
/ foto Michal Porteš



9 **jiřička obecná (*Delichon urbicum*)**
/ foto Michal Porteš



10 **bramborníček černohlavý (*Saxicola torquatus*)**
/ foto Michal Porteš



ÚSES krajské a místní úrovně
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ÚAP Ústeckého kraje (2021); Zabaged, ČÚZK (2024); vlastní šetření

3. 4. 5. Fragmentace krajiny a ekologická stabilita

Zpřetrhané Podkrušnohoří

Konektivita prostředí je jedním ze základních pilířů přežívání živočichů a rostlin a je klíčová pro územní systém ekologické stability. Fragmentace krajiny vede k rozčleňování území do menších izolovaných plošek oddělených liniovými bariérami. V celé české krajině pozorujeme homogenizaci a unifikaci krajiny, související s procesy suburbanizace, intenzifikace zemědělství či zalesňování. Koncentrace těchto bariér v Podkrušnohoří je velmi vysoká a tento stav v území přetrvává již několik dekád. Pás aktivních velkolomů, velkých průmyslových a zpracovatelských závodů a vysoká míra zastavěného území způsobily extrémně omezenou konektivitu prostředí v celém pásu Podkrušnohorské konurbace. Navíc ještě umocněnou dopravními liniovými bariérami vedoucími pod úpatím Krušných hor, oplocenými výrobními areály, nepřírodními přeložkami vodních toků a přivaděči. Zachování migrační prostupnosti a systému ekologické stability bylo v okolí rozsáhlých velkolomů upozaďováno. To vše znamenalo zásadní snížení zastoupení funkčních biotopů v rámci územního systému ekologické stability a absenci migračních koridorů vymezených pro přežívání a konektivitu tzv. velkých druhů savců. Tyto koridory představují důležité životní prostředí nejen pro samotné vybrané druhy s velkým prostorovým nárokem, ale především zaštiťují v území vyvážení hlavních typů prostředí. Tím zajišťují zachovalost různorodosti krajiny a životní prostředí pro hlavní skupiny živočichů, jejichž život je spojen s pravidelnými přesuny na větší vzdálenosti.

V území Mostecké pánve je vzhledem k vysokému procentu zástavby, dopravních komunikací a rozsahu území zasaženého těžbou nesnadné identifikovat potenciální koridory splňující adekvátní prostorové požadavky a propojující krajinné celky mezi vlastní pánví. Z hlediska snižování fragmentace a propojení Českého středohoří a Krušných hor je nejvýznamnější poměrně pestrá část území mezi jezerem Most a západní hranou lomu Bílina. Touto trasou prochází také jediný migrační koridor velkých savců v posttěžební krajině. Proto by bylo vhodné tomuto území věnovat zvýšenou pozornost a pracovat na odstranění dílčích bariér k maximálnímu zkvalitnění kvality koridoru a jeho průchodnosti pro široké spektrum živočichů. Pro lokální průchodnost lze využívat také části rekultivovaných výsypek a ploch ponechaných přirozenému vývoji.

Posttěžební krajina představuje ostrou hranici a bariéru konektivity prostředí mezi Krušnými horami a navazujícími geomorfologickými celky – Českým středohořím na jihu a Doupovskými horami na západě. Výrazným fenoménem posttěžební krajiny je její kontrast. Vedle sebe na úzkém území nalezneme velmi zajímavé přírodní typy krajiny, které jsou v přímém kontaktu se silně pozměněnou průmyslově ovlivněnou krajinou antropogenního charakteru, a přestože se jedná o plošně rozsáhlou oblast, tak zastavěnost a degradace prostředí je rozlohou značná. Jak již bylo zmíněno, často zde najdeme primárně i sekundárně vzniklé biotopy s vysokou přírodo ochranářskou hodnotou anebo naopak degradované plochy s téměř nulovou přírodovědnou hodnotou. Chybí zde vyšší zastoupení „standardních" biotopů, které právě velmi často plní funkci migračních koridorů mezi hotspoty / jádrovými oblastmi s koncentrovanou biodiverzitou.

V novodobých souhrnných plánech, a především díky EIA, se řeší, jak vliv těžby na krajinný ráz, tak na budoucí územní systém ekologické stability. V již provedených rekultivacích bývají vymezena biocentra v podobě větších lesních celků a vodních ploch a naznačeny směry šíření organismů s rozlišením na suchou a mokrou cestu. Ne vždy se ale daří biocentra funkčně propojit, ba dokonce napojit na okolní krajinu, neboť v okolí lomů se nacházejí významné bariéry (např. dopravní infrastruktura někde s protihlukovými zdmi, ale také rozsáhlá intenzivně obhospodařovaná zemědělská krajina). Někdy nejsou ani samotná biocentra volena nejvhodněji a neodráží skutečné biologické hodnoty. Odstranění těchto bariér a propojení těžební a okolní krajiny je třeba věnovat pozornost. Vnitřní části výsypek, několik kilometrů od okraje těžbou dotčeného území jsou tak obtížněji kolonizovány některými cílovými druhy organismů (a je nutno podpořit různé drobné mimoprodukční biotopy coby „nášlapné kameny" a rozptýlenou zeleň umožňující pohyb krajinou (podrobněji např. Solský[21]). Plánované rekultivace vycházejí spíše z potřeby navrácení půdy do ZPF, případě PUPFL, a využití odpovídá terénu (zejm. svažitosti), než že by byly plánovány jako propojená migrační síť ekologicky stabilních krajinných prvků. Je proto při plánování zapotřebí více vyvážit produkční a mimoprodukční biotopy. Důležitou roli v ochraně biodiverzity a propojenosti krajiny hraje ekologická obnova, kdy se nechávají působit přirozené přírodní síly. Takto vzniklá krajina poskytuje různou škálu ekologicky stabilních prostředí, které dobře komunikují s okolní krajinou.

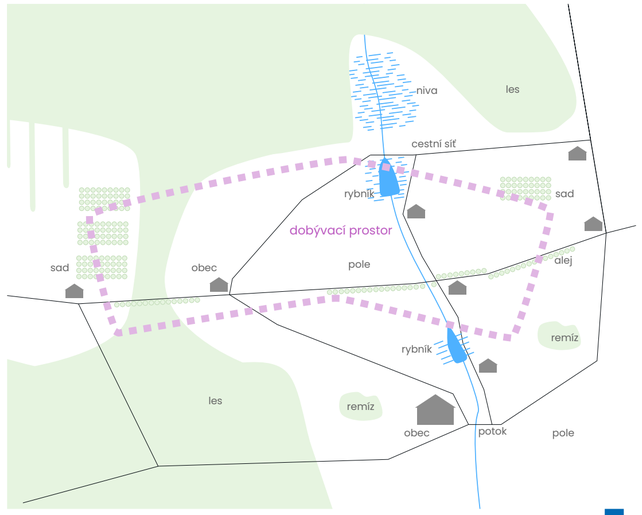
Narušení zelené infrastruktury naznačují modelově následující schémata.

a) Původní krajina s vyváženým poměrem přírodních a kulturních prvků a propojenou sítí nejen drobných sídel a měst, ale také lesozemědělskou krajinou s přítomností úhorů, sadů, četných mezí, niv podél toků, ale i kaskádou rybníků, remízků, lesních lemů, historických plužin, pěšin a mostků… Z důvodu rozhodnutí o vytěžení ložiska hnědého uhlí nastávají v dobývacím prostoru, ale i širším okolí mnohé změny krajiny.

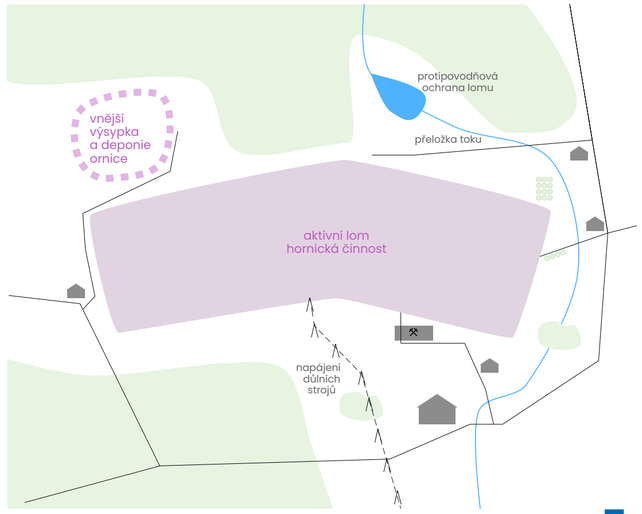
b) Před těžbou jsou odkloněny vodní toky, tím zaniknou i rybníky, niva a tůně níže po toku a objeví se technicistní přeložka (často betonová zahloubená s příkrými břehy) mimo dobývací prostor. Odvodněny jsou i další vodní plochy, zrušeny jsou obce, kompletně je odstraněna vegetace, drobné sakrální památky i připomínky dlouhodobé činnosti člověka v krajině. V důsledku těžby vzniká nejen lom, který je pro většinu druhů nehostinným prostředím, ale mimo lom i vnější výsypky, případně deponie ornice apod. V krajině se objeví samozřejmě také nové elektrické vedení, výrobní závod, železnice a další infrastruktura potřebná k chodu lomu, čerpána a do vodoteče vypouštěna je upravená důlní voda, budován je protipovodňový systém k ochraně lomu před vodami, příkopy zachycují vodu z okolního povodí a odvádí mimo prostor lomu.

c) Po těžbě. Úkolem rekultivací je zahladit stopy po těžbě a maximalizovat potenciál budoucí krajiny. Ta by měla být polyfunkční a pestrá. v navazující fázi je třeba území připravit ve spolupráci státních, soukromých a samosprávných složek na resocializaci a revitalizaci, a to jak v lomu, a tak i v navazujícím okolí lomů a výsypek. Je třeba řešit obnovení cestní sítě, revitalizaci vodních toků, sportovně–rekreační zázemí v návaznosti na okolní obce, navrátit do území užívání a péči o krajinu,extenzivní krajinotvorné sady, aleje, remízky, pastvu, podporu a management vzácných sukcesních biotopů. Také je potřeba hledat inovativní využití nové krajiny a původních výrobních areálů, jako například výrobu energie, apod.

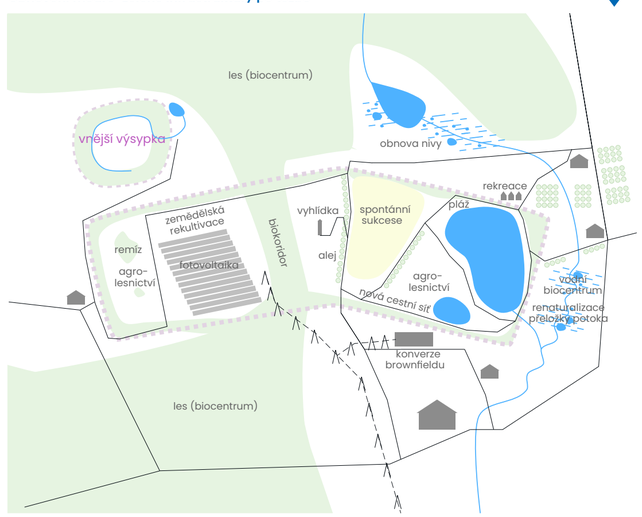
Původní krajina – stanovení dobývacího prostoru



Přerušení krajinných vazeb v důsledku těžby

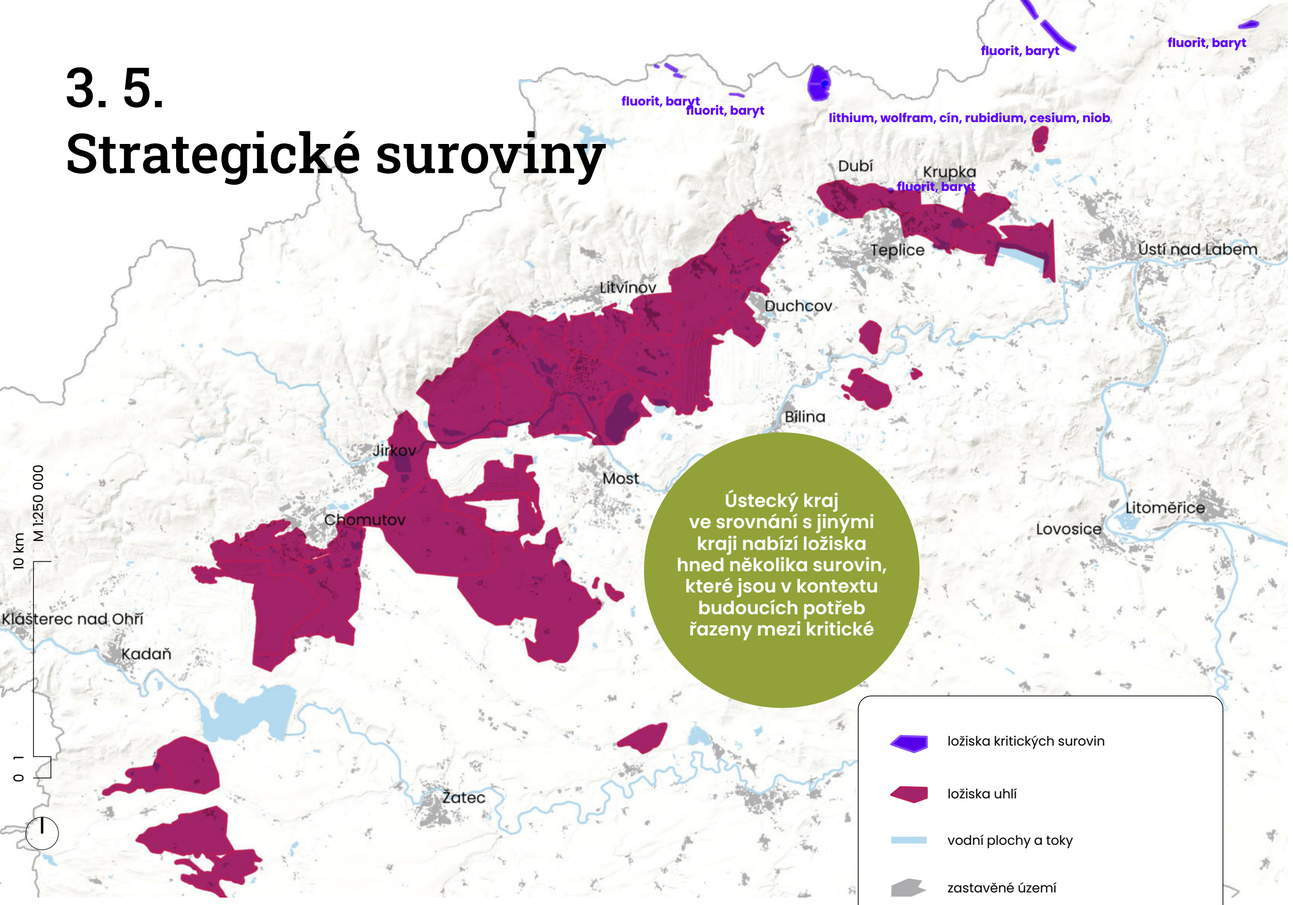


Obnovení modro-zelené infrastruktury po těžbě



Narušení nejen zelené infrastruktury těžbou a její obnova po ukončení hornické činnosti
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: vlastní

3. 5.
Strategické suroviny



Ložiska uhlí a strategických surovin
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK, (2024); ÚAP Ústeckého kraje, (2021), Česká geologická služba, (2024)

V souvislosti s dekarbonizací kvůli ochraně klimatu roste potřeba surovin, které jsou potřebné pro nový průmysl, zejm. digitální technologie, elektromobilitu atd.[22] Kritické suroviny jsou nezbytné pro fungování celé řady nízkouhlíkových technologií, jako je výroba palivových článků a elektrolyzérů (platinové kovy), baterií (lithium), polovodičů (křemíkový kov). Mnoho zdrojů surovin na výrobu baterií se v EU nachází v regionech, které jsou značně závislé na uhelném průmyslu či průmyslu s vysokými emisemi uhlíku, a v nichž se plánuje vybudování továren na výrobu baterií. Navíc existuje mnoho těžebních odpadů, které jsou bohaté na kritické suroviny a které lze podrobit přezkumu s cílem vytvořit v těžebních lokalitách nové hospodářské činnosti a zlepšit zde životní prostředí. Ložiska uhlí podle současných strategií EU, potažmo ČR, nepatří mezi kritická, nicméně jejich hodnota je obrovská nejen pro energetické účely, ale také pro chemický průmysl a další odvětví budoucnosti (výskyt vzácných prvků).

Ústecký kraj byl odedávna znám pro bohatá ložiska různých hornin a nerostů, které se těžily zejména v Krušných horách (zejm. rudy železa, olova, zinku, stříbra, cínu, wolframu), Podkrušnohoří (uhlí) a Českém středohoří (kámen). Po roce 1989 nastal v ČR postupný pokles těžby o 20-50 % u většiny nerostných surovin. Jelikož jsou nerostné suroviny cenným a neobnovitelným zdrojem pro generaci naši i budoucí, je jejich získávání regulováno státem. Vyhledávání a využívání tuzemských zdrojů surovin jako vstupů do výroby (zajišťující chod ekonomiky), kterou stát ovlivňuje, se zabývá Surovinová politika ČR.[23]

Předmětem politiky nerostných surovin jsou palivoenergetické, rudní, nerudní a stavební suroviny, a to jak z prvotních (přírodních), tak i z druhotných zdrojů (odpady). Tato politika se nezabývá surovinami z obnovitelných zdrojů (voda, dřevo, zemědělské produkty atd.). Surovinová politika palivoenergetických surovin, kam patří i uhlí, úzce souvisí s energetickou politikou ČR.

V roce 2023 byl aktualizován **seznam kritických surovin[24] a zmapována jejich ložiska v ČR**. Na seznamu zůstává 26 surovin. Poprvé na něj byl přidán bauxit, lithium, titan a stroncium. Za strategickou energetickou surovinu je považován uran, mezi takzvané kritické suroviny EU pak řadí mimo jiné antimon, hořčík, chrom, kobalt, kovy platinové skupiny nebo prvky vzácných zemin. Mezi ostatními surovinami aktuálně významnými pro českou ekonomiku je zmiňováno i lithium, tantal, zirkonium a titan. V Ústeckém kraji se nachází ložiska 6 kritických surovin.[25] Z hlediska prostorového plánování je potřeba tyto lokality identifikovat, neboť se předpokládá, že v dohledné době může dojít k zahájení těžby.

Potenciálně významné **lithium** je v ČR soustředěno téměř jen v ložisku Cínovec na východě Krušných hor, kde je 99 % veškerých domácích geologických zásob této suroviny. Co do velikosti představuje jedno z největších světových ložisek lithia v pevných horninách, avšak primární lithio–rubidio–cínovo–wolframové rudy greisenového typu jsou velmi chudé.[26] Pokud jde o baterie do elektromobilů a ukládání energie, potřebovala by EU oproti současným dodávkám pro celou ekonomiku EU v roce 2030 až 18× více lithia a v roce 2050 téměř 60× více lithia.

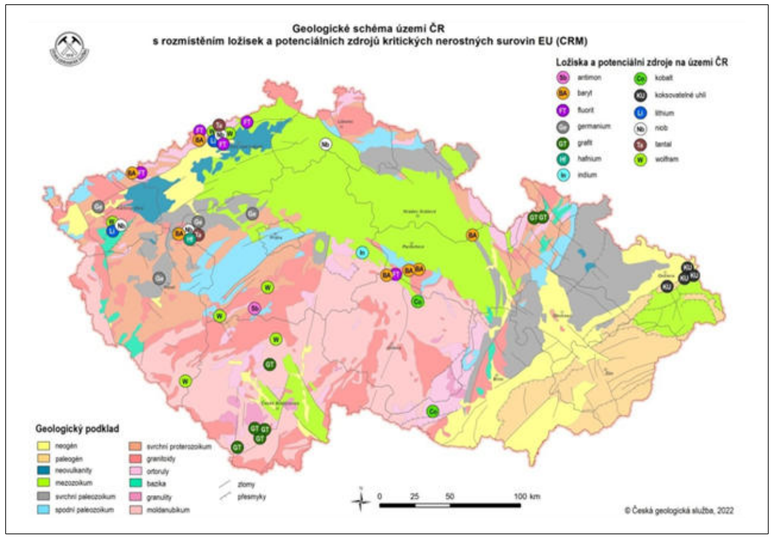
Další významnou kritickou surovinou je **wolfram**. Přes 70 % geologických zásob je vázáno na chudá greisenová ložiska převážně v revíru Cínovec (méně i v revíru Krásno – Horní Slavkov), kde je wolfram, zastoupený převážně wolframitem, pouze minoritní doprovodnou surovinou komplexních lithio–rubidio–cínovo–wolframových rud. Použití slitiny, např. pro technologie v letectví, kosmonautice, obraně a elektrotechnice drticí, řezné a těžební nástroje.

Ložiska a zdroje **fluoritu i barytu** v ČR jsou malá a surovina má většinou pouze průměrnou až nižší kvalitu. Oba nerosty se často v různých poměrech vyskytují spolu, větší akumulace barytu nalezneme i na některých ložiskách rud. Nejvýznamnější ložiska i zdroje jsou v Krušných horách (např. Moldava, Kovářská, Krásný Les, Mackov) a v Železných horách (Běstvina, Křižanovice). Důležité je i fluoritové ložisko Jílové u Děčínského Sněžníku. Baryt je využíván pro lékařské aplikace: jako ochrana proti záření chemické aplikace. Ložiska jsou v Ústeckém kraji evidována čtyři, z toho tři byla těžena v minulosti. V souvislosti s útlumem hlubinné těžby, následujícím po roce 1989, byla těžba na nich zastavena. Otvírka některého z domácích perspektivních primárních ložisek fluoritu a barytu je z mnoha důvodů velmi nejistá. Všechna ložiska jsou menší, většinou lze očekávat složité báňsko-technické podmínky při dobývání, dané mj. značným postižením minulou těžbou a méně jakostní surovinou, kterou lze často hůře upravovat. U dalších navíc narazíme na vážné střety zájmů.

Ještě menší šanci na využití mají domácí potenciálně perspektivní zdroje antimonu, germania, indie, kobaltu a niobu, které jsou malé, chudé, málo prozkoumané a v současnosti nebo blízké budoucnosti využitelné jen hypoteticky.

V lokalitě Cínovec se provádí průzkum také z hlediska výskytu dalších prvků (niob, tantal, rubidium, cesium). Tantal se používá pro kondenzátory elektronických zařízení vysoce legované slitiny, niob v podobě vysoce pevné oceli a legované slitiny pro aplikace v dopravě a infrastruktuře vyspělé technologie (kondenzátory, supravodivé magnety apod.)

O tom, zda se kritická surovina stane strategickou (zda má tak strategický význam pro hospodářství ČR) rozhoduje vláda. V současné době se projednává možnost prohlásit za strategickou surovinu lithium (ložisko Cínovec) nebo mangan (Chvaletice).



Geologické schéma území ČR
/ Starý, (2022)



Uhelná vrstva je v revíru Mostecké pánve vždy překryta nadložními jíly a sedimenty o mocnosti až několik desítek metrů. Skrývkový řez v předpolí lomu Bílina.
/ foto Michal Porteš



Hnědé uhlí je dlouhodobě strategickou surovinou Ústeckého kraje. Zbytek odkryté uhelné sloje v lomu ČSA.
/ foto Michal Porteš

[1] Například ČERMÁK et al. (2002)

[2] LPIS = gisová evidence využití zemědělské půdy. Hlavním účelem registru půdy je ověřování údajů v žádostech o dotace poskytovaných ve vazbě na zemědělskou půdu (EU i národní dotační programy).

[3] VOPRAVIL et al. (2014)

[4] Více viz https://biom.cz/cz/odborne-clanky/energeticke-vyuziti-biomasy-a-rekultivaceiom :: Vlasta Petříková : Energetické využití biomasy a rekultivace : Biom.cz

[5] Vávrová K., Weger J., Outrata D., Romportl D., Knápek J., Králík T. (2021). Metodika alokace porostů energetických plodin na zemědělské půdě zohledňující mimoprodukční funkce v krajině. VÚKOZ. Průhonice.

[6] zdroj: Wikipedia

[7] PEŠOUT et al., (2021); JONGEPIEROVÁ et al., (2018)

[8] ŘEHOUNEK et al., (2015)

[9] PEŠOUT et al., (2024)

[10] HODAČOVÁ et al., (2003)

[11] BERAN et al., (2018a); SALGUEIRO et al., (2020)

[12] TROPEK et al., (2010)

[13] BERAN et. al., (2018b)

[14] PORTEŠ & PEŠOUT, (2024)

[15] Zatímco vyhlašování velkoplošných zvláště chráněných území (CHKO, NP) a maloplošných zvláště chráněných území v kategorii národní je v kompetenci MŽP, tak vyhlašování ostatních zvláště chráněných území – přírodní památky a rezervace je v kompetenci krajské správy a může fungovat nezávisle na činnosti ministerstva.

[16] VOLFOVÁ, (2023)

[17] PEŠOUT, (2020)

[18] PEŠOUT, (2024)

[19] BERAN et al., (2018a)

[20] VOJAR et al., (2016)

[21] SOLSKÝ, (2013)

[22] EU disponuje akčním plánem pro kritické suroviny a prognostickou studií o kritických surovinách pro strategické technologie a odvětví z hlediska let 2030 a 2050.

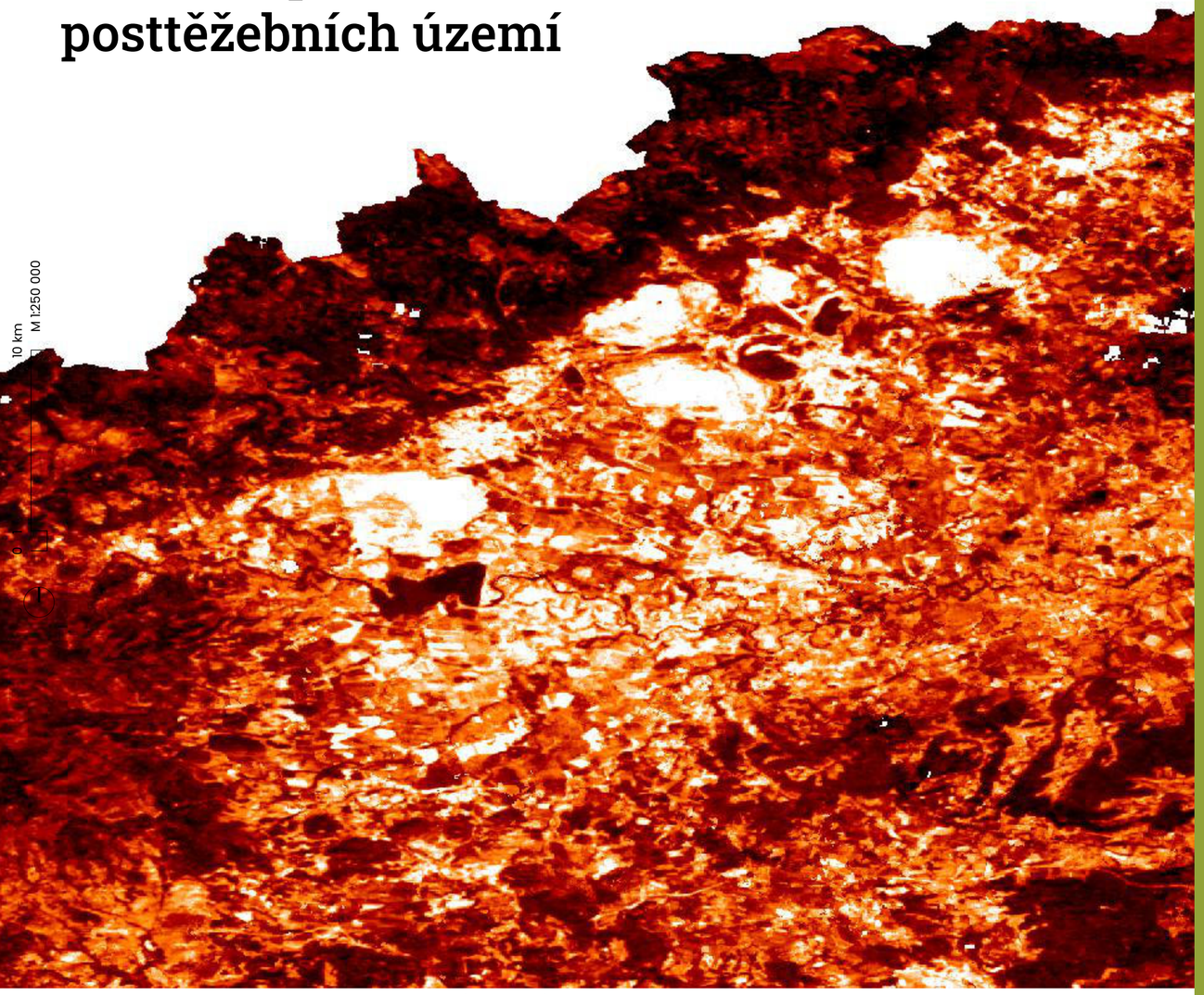
[23] Politika ČR v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů

[24] eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0474

[25] Strategické suroviny ČR: antimon, beryllium, boráty, kovový křemík, fluorit, fosfátové rudy, galium, germanium, hořčík, chróm, indium, kobalt, koksovatelné uhlí, kovy platinové skupiny, magnesit, niob, prvky lehkých vzácných zemin, prvky těžkých vzácných zemin, přírodní grafit, wolfram, zlato, uran, lithium, tantal, zirkonium a titan

[26] STARÝ, (2022)

3. 6.
Klima a specifika posttěžebních území



Relativní teplota povrchu ze satelitu Landsat-8 za vegetační sezónu (měsíce 3.–10.)
/ Moravec (2024), Landsat-8

Mostecká pánev je typicky teplá (průměrná roční teplota 8,4–8,8 °C) a suchá oblast ve srážkovém stínu Krušných hor s ročním úhrnem srážek 703 mm v severní části pánve, 517 mm v centrální části a pouhými 470 mm v jihozápadní části. Průměrné teploty ovzduší během vegetace dosahují 13 až 14 °C a vzdušná vlhkost je v dlouhodobém průměru okolo 72 %. Ve srovnání s jinými regiony patří tedy mezi nejteplejší a nejsušší v ČR. Vítr vane převážně podél jižních svahů Krušných hor od západu či severozápadu. Typické bývají zimní teplotní inverze, kdy se v pánvi drží studený vzduch, vyskytuje se hustá mlha, zatímco na vrcholcích Krušných hor je slunečno a tepleji. K tvorbě mlh (nejen zimních) mohou přispívat i velké vodní plochy v území zejména ve spojení s lokální vyšší koncentrací prachových částic v ovzduší.

Odlišných hodnot nabývají klimatické veličiny v územích s aktivní těžbou. Vyšších teplot dosahují čerstvé výsypky bez vegetace s teplotou nad 50 °C nebo tmavé plochy s příměsí uhlí (aktivní část lomu v přímém osvitu). Drobné plochy s mezernatou vegetací na ještě nezrekultivovaném území již nedosahují tak extrémních teplot, neboť jsou světlejší, nejedná se o velké rozlohy a často se takovéto plošky nacházejí na výsypce spolu s terénními nerovnostmi, kde se naopak na nepropustném podloží udržuje více voda (nebeská jezírka.)

Na zcela nových výsypkách dosahuje vítr vyšších rychlostí, což podporuje vysychání substrátu, ale může působit také škody na nově vysazovaných dřevinách. Nicméně po několika letech vegetačního vývoje působí vegetační kryt, třebaže není celoplošně zapojený, účinně proti větrné erozi a výsušný efekt větru pomíjí.

K těžebním lokalitám se váže také zvýšená prašnost, která je kontinuálně měřena (podmínka EIA) a provádí se opatření pro zmírňování prašnosti jako např. zkrápění cest vodou, výsadba zelených pásů kolem lomů, hydroosev provozních ploch, nasypávání trvalých valů při okrajích porubní fronty nebo stavba dočasných bariér proti šíření prašnosti. Ke zvýšené prašnosti dochází zejména v místech skrývky a těžby nebo při právě probíhajících terénních úpravách při technické fázi rekultivace. Ozeleněním, a to buď jak v rámci přirozeného vývoje vegetace, tak při biologické rekultivaci, se prašnost řádově snižuje a dostává na hodnoty běžně užívané krajiny.

V souvislosti s klimatickou změnou je při obnově krajiny potřeba dbát na odolnost zakládaných porostů v pozdějších obdobích, kdy se bude měnit jednak teplotní charakter klimatu, jednak rozložení srážek. Vzhledem ke klimatické změně je vhodnější vysazovat teplomilnější a suchomilnější druhy dřevin (autochtonních), zadržovat vodu v nové krajině, podpořit infiltraci a retenci vody v půdě. V bezlesém prostředí může častěji docházet k teplotně výraznějším rozdílům, přičemž lesní porosty mají schopnost vytvářet vlastní mikroklima a vyrovnávat tak klimatické výkyvy. Tyto účinky je schopen lesní porost plnit ovšem pouze pokud má adekvátní věkovou různorodost, není homogenní a je druhově pestrý s dostatečným růstovým prostorem pro jednotlivé dřeviny. Tyto atributy povětšinou chybí tradičním stejnověkým lesnickým rekultivacím. Aktualizace rekultivačních postupů a úpravy pěstební péče tak mohou přispět k lepšímu adaptabilitě území lomů a výsypek.

4

Výchoz uhelné sloje s členitým reliéfem povrchu a tzv. „plastovým" jezírkem. Národní přírodní památka Lom ČSA
/ foto Michal Porteš, © 2024 RRA ÚK

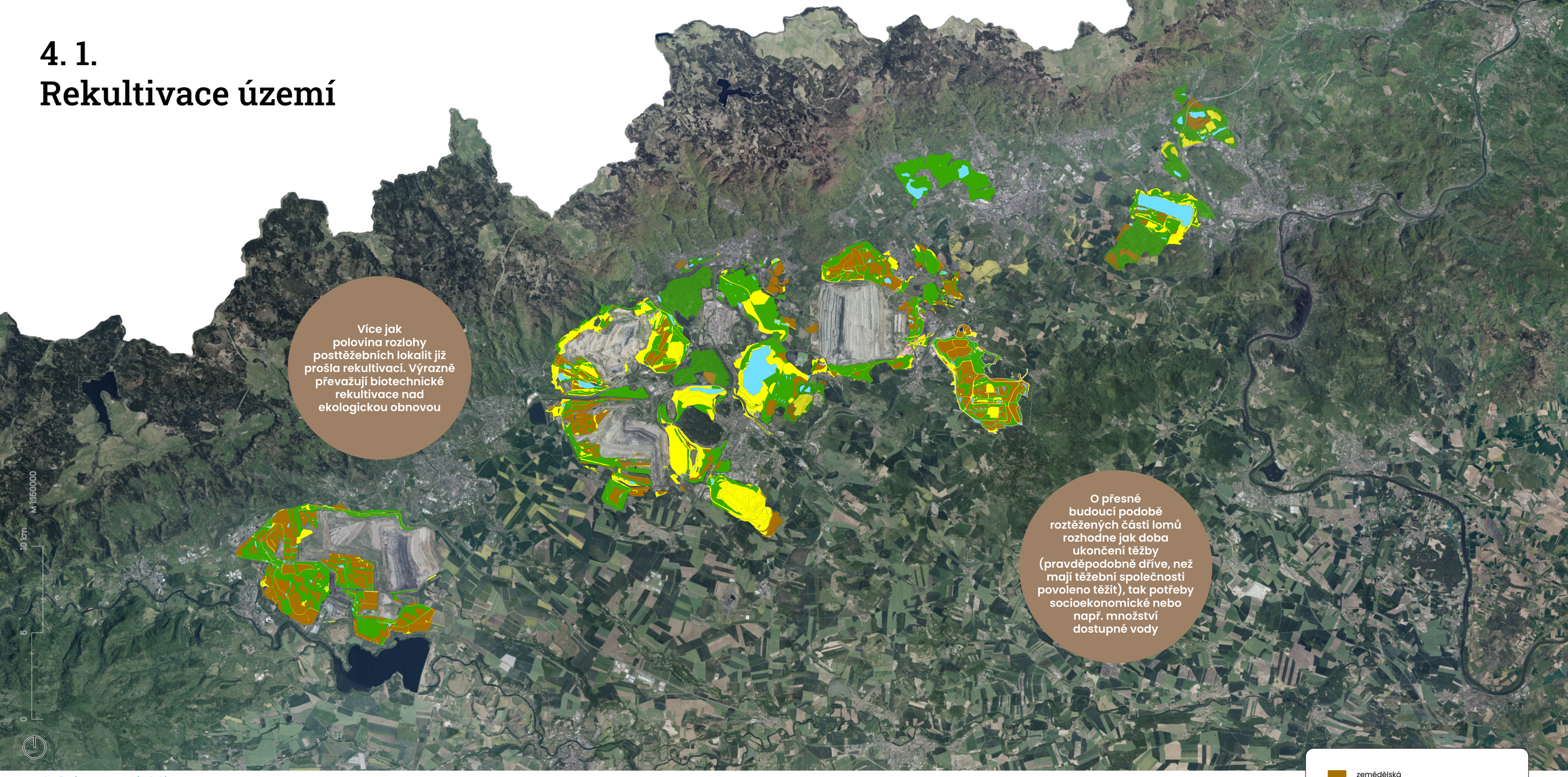
4.
Rekultivace a resocializace lomů a výsypek

4.1. Rekultivace území
4.2. Vliv stanovení data pro ukončení těžby uhlí na budoucí podobu krajiny
4.3. Resocializace území

4. 1.
Rekultivace území

Více jak polovina rozlohy posttěžebních lokalit již prošla rekultivací. Výrazně převažují biotechnické rekultivace nad ekologickou obnovou

O přesné budoucí podobě roztěžených částí lomů rozhodne jak doba ukončení těžby (pravděpodobně dříve, než mají těžební společnosti povoleno těžit), tak potřeby socioekonomické nebo např. množství dostupné vody



Ukončené a rozpracované rekultivace
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SD, Sev.en Česká energie, Diamo, vlastní, podklad ČÚZK

Lomy a výsypky zaujímají v Ústeckém kraji rozlohu přibližně 300 km². Proces rekultivace na nich probíhá prakticky již od 50. let. Způsoby rekultivace prochází proměnami přístupů s ohledem na nové poznatky, technologický rozvoj a společenské požadavky a určují výsledný stav nově vzniklé krajiny.

Celkově rekultivacemi již prošly zhruba dvě třetiny území (211 km²). Pro přehlednost zahrnujeme mezi dokončené rekultivace nejen ty, které byly ukončeny, ale i rekultivace, které byly započaty a k 31. 12. 2024 stále probíhaly, přičemž výsledná podoba krajiny se již nezmění.

Mezi dokončené rekultivace patří výsypky: Malé Březno, Růžodolská, Hornojiřetínská, Merkur, Březno, Radovesická, Pokrok, Obránců míru, Malé Březno a další a lomy Chabařovice, Ležáky, některé teplické malolomy, Úžínské lomy. Tyto oblasti byly již zcela zrekultivovány nebo zde ještě dobíhají pěstební péče. Rekultivace se provádí postupně souběžně s těžbou, tudíž vnější výsypky a nejstarší partie vnitřních výsypek jsou porostlé vyvinutější vegetací a je zde předpoklad vyvinutějších půd i společenstev organismů.

Starší těžební lokality jsou tvořeny převážně lesy (okolí Barbory, Žichlická a Lochočická výsypka, Růžodolská, Hornojiřetínská nebo Kopistská výsypka), v okolí měst a jezer se nachází velmi mnoho ostatní rekultivace pro příměstskou rekreaci. Na Tušimicku, lomu Vršany, výsypce Pokrok a Radovesické se jedná spíše o mozaiku lesozemědělské rekultivace, neboť původní krajina byla převážně zemědělsky využívaná a je zde jednak dostatek zásob ornice a také tlak na navracení větších rozloh zemědělské půdy.

Na zbývajících plochách se k rekultivaci přistoupí v následujících letech, a to dle harmonogramu a v proporcích, jak se uvádí v platných SPSaR. Vzhledem k dalšímu útlumu nebo úplnému předčasnému zastavení těžby, lze však logicky očekávat i zásadní změny současně platných SPSaR. Není tedy vhodné zde tyto plány prezentovat a mapa (viz výše) zobrazuje jen ukončené nebo právě probíhající rekultivace.

Dominantním způsobem rekultivace je zakládání lesních porostů (98 km²). Dle lesního zákona se jedná o lesy v kategorii lesy ochranné nebo lesy zvláštního určení, nikoli lesy hospodářské. Primárně mají hlavní roli ochránit svahy před erozí, přispět opadem listů k pedogenezi a plnit jiné (mimoprodukční) funkce lesů, včetně rekreace. Pro lesnické rekultivace je typická stejnověkost v rámci rekultivačních etap a výsadba v řádcích. Starší lesnické rekultivace byly monokulturami, později se pěstovaly rychlerostoucí (často nepůvodní) dřeviny a poslední dekády se přistupuje k druhově bohatým směsím, které jsou vysazovány v úzkém sponu a výsledný porost je tedy velmi hustý, působí nepřirozeně a má omezenou schopnost plnit zmíněné mimoprodukční funkce (přirozeně by se vyvinuly spíše méně druhové a rozvolněné lesy, či spíše lesostep). Takto provedené lesnické rekultivace obvykle bývají obývány běžnými druhy organismů a mají sníženou biodiverzitu. K jejich přetvoření do přírodě bližší podoby s věkovou a strukturální členitostí porostů jsou potřeba pěstební zásahy a další péče.

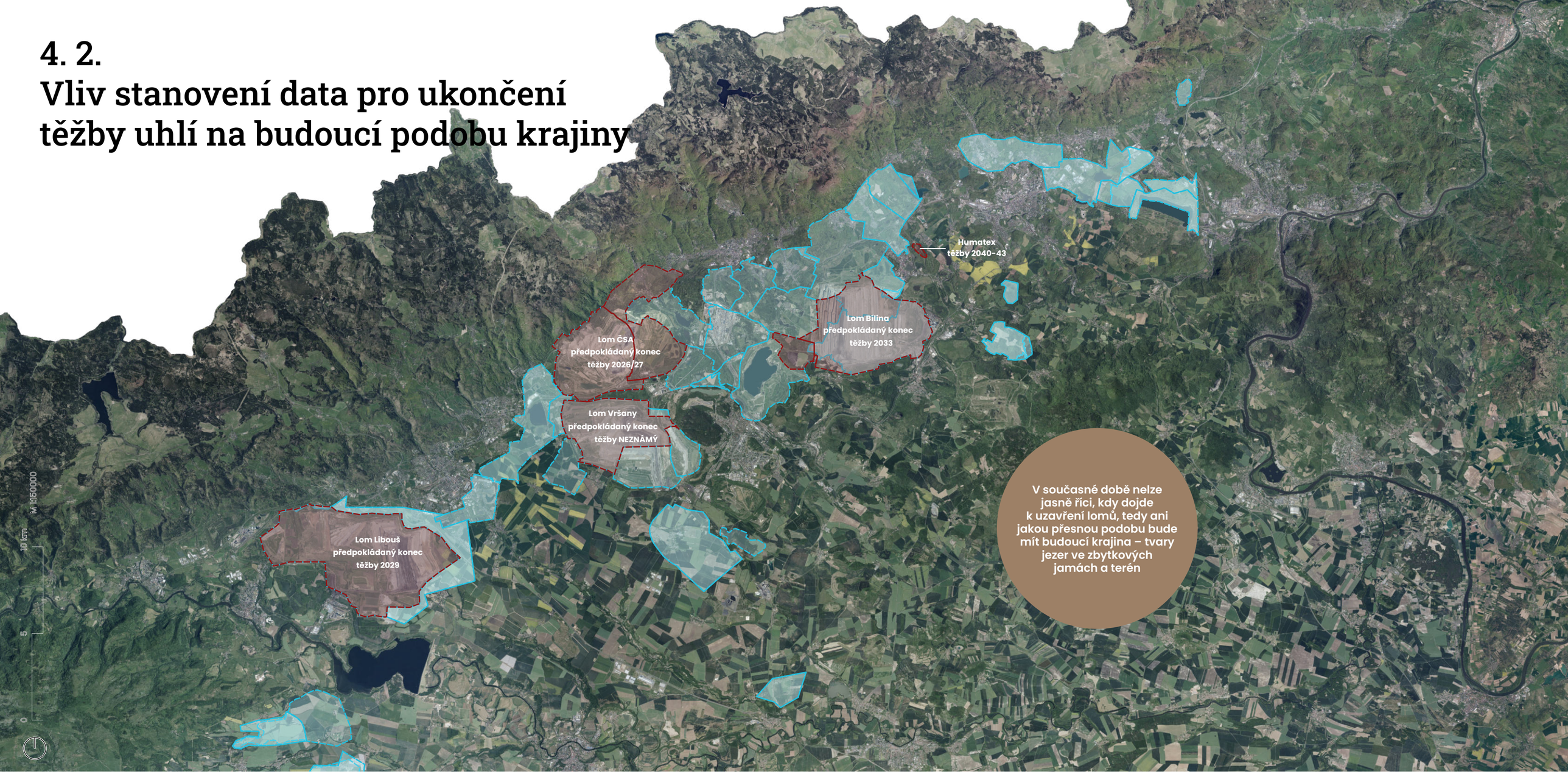
Poloviční výměra území prošla **zemědělskou rekultivací (48 km²)**, v rámci které vznikají nejčastěji trvalé travní porosty nebo orné půdy, je-li dostatek disponibilní ornice, což odpovídá využití území před těžbou. (To znamená, bylo-li v území před těžbou málo orné půdy, je požadavek na utvoření ploch zemědělské rekultivace nižší). Dříve se na výsypkách zakládaly vinice (např. na Čepirožské výsypce) nebo vysazovaly ovocné sady (Tušimicko). Probíhaly (a doposud probíhají) zde experimenty pěstování energetických plodin, avšak nejčastěji bývá zemědělská rekultivace po intenzivním rekultivačním osevním postupu (sled rostlin, technik a postupů zahrnující např. pěstování vojtěšky, jetelovin obohacující půdu o dusík a zlepšující strukturu půdy, zaorávání biomasy pro zvýšení organické hmoty v půdě) ukončována v podobě travinobylinného porostu. Úrodnost půd není na výsypkách systematicky monitorována, půdy nedisponují zpravidla BPEJ. Ač se některé zemědělské rekultivace využívají k produkci, zisky hospodařících zemědělců pochází spíše ze zemědělských dotací než z výnosů ze sklizně.

Hydrické rekultivace (17 km²) zahrnují různé retenční, sedimentační a jiné nádrže, ale také tůně, mokřady, odvodňovací systémy apod. Některé vodní plochy jsou záměrně vytvářeny, mnohé vznikly samovolně v nepravidelně se konsolidujícím tělese výsypky, což se na povrchu projevuje sníženinami. Zatápění zbytkových jam je proces přirozený, neboť po ukončení čerpání důlních vod (po vytěžení a provedení sanací) se voda samovolně kumuluje na dně lomů. Je to v podstatě jediný možný a zároveň nejefektivnější způsob „zahlazení" důlní činnosti. Jestliže byla původní krajina kolem Mostu plná bažin, mokřých luk, rybníků a nacházelo se zde i největší jezero (Komořanské), současná, a především budoucí krajina, bude taktéž oplývat mnohými vodními prvky, i když v trochu jiné podobě a s odlišnými vlastnostmi.

Ostatní rekultivace (49 km²) představují vše ostatní, co není zahrnuto v předešlých kategoriích. Z doby celopánevního plánování, kdy se v rámci rekultivace investovalo do resocializace, vznikala také různá sportoviště, parky, rekreační areály, ostatní zeleň, které se také vykazují jako ostatní rekultivace. Jednou z častých forem ostatní rekultivace je zatravnění, (není-li taková plocha vkládána do ZPF), ale také plochy vymezené pro ekologickou obnovu (více kapitola Biodiverzita a ochrana přírody a krajiny).

Provozní areály – jsou specifickým prvkem těžební krajiny a z rekultivačních plánů jsou často vyjmuty a jsou prezentovány jako „komerční plochy". Z hlediska Horního zákona je však nutná technická likvidace lomu, tedy odstranění objektů, které představují riziko či jejich likvidace je nezbytná pro účely rekultivace.

4. 2.
Vliv stanovení data pro ukončení těžby uhlí na budoucí podobu krajiny



Předpokládané ukončení těžby
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SurIS, ČGS (2024); ÚAP Ústeckého kraje (2024); ústní sdělení (SD, SE, VU); Zabaged, ČÚZK (2024)

Těžba uhlí nadále klesá a hornictví, které vyžaduje dlouhodobé plánování, se čím dál tím víc stává rizikovým podnikáním především vlivem politiky EU, ochrany klimatu a zatím neznámým rokem úplného odklonu od uhlí. V současné době tedy nelze jasně říci, kdy dojde k uzavření všech lomů, tedy ani jakou přesnou podobu bude mít budoucí krajina, tvary jezer ve zbytkových jamách, terén, a tedy není možné určit zcela přesné využití kolem nich. U některých lomů je velmi rozdílná předpokládaná doba těžby podle povolení k těžbě a deklarace současné vlády (u jednoho lomu až minimálně 17 let).

Těžební společnosti mají dle horního zákona povinnost vytěžit efektivně celé ložisko uhlí v rámci stanoveného dobývacího prostoru, avšak vždy pouze v hranicích povolené těžby podle plánu přípravy, otvírky a dobývání (POPD). POPD sice uvádí předpokládaný rok vyuhlení ložiska, doba potřebná k vytěžení ložiska není však fixně dána, neboť se odvíjí od intenzity těžby, která se může i výrazně měnit po dobu těžby, v závislosti na poptávce. Důležitý je vymezený prostor, kde je povoleno těžit.

Každopádně, určí-li stát direktivně těžebním společnostem (pravděpodobně vydáním zákona o odklonu od uhlí) pevné datum ukončení těžby, bude muset také do regionu pravděpodobně vnést jisté finanční prostředky jako kompenzaci již proběhlých přípravných prací pro budoucí, ale nakonec nezrealizovanou těžbu (např. skrývky, přeložky toků, produktovodů) v předpolí lomů a také na část budoucích rekultivací, na které si těžební společnosti nenaspoří, jelikož jim nebude dovoleno vytěžit předpokládané množství uhlí. Většina území již však prošla skrývkou ornice a části nadloží. Plošně budou sanace a rekultivace podobné, případně i nákladnější kvůli nevhodným proporcím roztěžených lomů, finanční rezervy nedostatečné, i když je těžební společnosti budou muset dotvořit podle vyčíslených vytěžitelných zásob.

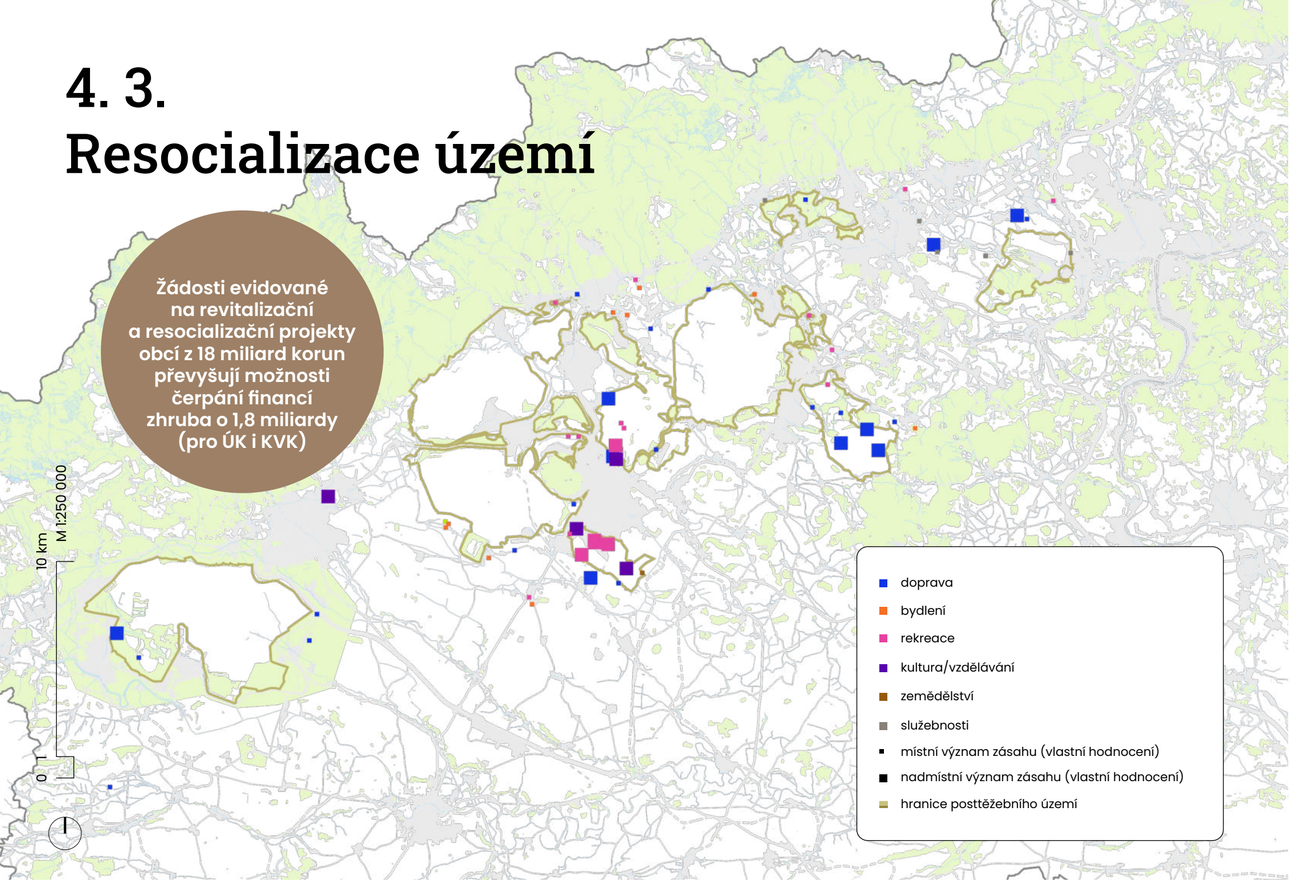
Financování sanace a rekultivace

Ten, kdo těží a působí škody na životním prostředí, ten kdo má povolení k těžbě, nese také finanční závazek provést potřebné sanace a rekultivace, aby bylo výsledné území bezpečné a znovu využitelné k různým účelům. V době, kdy státní podnik těžil uhlí, prováděl zároveň i rekultivace. Nicméně ne na celém území, kde prováděl hornickou činnost. K rekultivaci zde mělo dojít totiž až později, a to po nasypání nového terénu. V mezičase však došlo k privatizaci státního těžebního podniku (Severočeské hnědouhelné doly, resp. dílčí státní podniky). Pro zahlazení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních podniků vyčlenil tedy stát 15, resp. nakonec **18 miliard Kč z privatizačních výnosů** (viz kapitola Resocializace území). Tyto prostředky měly kompenzovat těžebním společnostem náklady na dokončení rekultivace území, které od státu v rámci privatizace převzaly, avšak bez potřebných finančních rezerv. Povinnost tvorby finanční rezervy na sanace a rekultivace byla do české legislativy zavedena až v roce 1993. Do té doby byly sanace a rekultivace financovány přímo státem ze státního rozpočtu, neboť těžbu vykonávaly státní podniky. Privatizované podniky však od státu převzaly nejen těžební lokality, ale i rozsáhlá území určená k rekultivaci, na něž ještě jako nově vzniklé podniky nemohly mít vytvořenou potřebnou finanční rezervu. Tyto dluhy minulosti byly později označeny jako tzv. ekologické škody a vláda na ně dodatečně uvolnila zmiňované finanční prostředky. V počátcích programu řešení ekologických škod byly tyto prostředky investovány především do sanace a rekultivací území jednotlivých těžebních lokalit a až později byly podmínky programu upraveny tak, že o prostředky mohly žádat i obce na své revitalizační projekty. Finanční rezerva (§ 37a horního zákona) se nejprve vytvářela pouze na analytickém účtu, od roku 2006 pak pouze na vázaném účtu. V Ústeckém kraji je i mnoho lokalit, bývalých dobývacích prostorů, kde již byla hornická činnost ukončena. Většinou se jedná o území, kde těžil taktéž státní podnik. Dojde-li zde i roky po provedené sanaci a rekultivaci (jsou ale i místa, kde nebyla řádná sanace provedena, například bývalý malolom Barbora, výsypky v místech, kde se předpokládala další těžba – dnes ale za územně ekologickými limity) k důlním škodám (sesuvy, propady aj. projevy bývalé hornické činnosti), měly by se tyto škody sanovat z **tzv. úhradové vyhlášky** (zdrojem jsou finance získané za dobývací prostory a vydobyté nerosty). Na základě žádosti (např. obec, vlastník, správce) o uvolnění financí rozhoduje MPO ve spolupráci s MŽP a ukládá úkoly státnímu podniku specializujícímu se na sanace a rekultivace, což je s.p. Diamo.

- chráněné ložiskové území hnědého uhlí
- dobývací prostor – aktivní

4. 3.
Resocializace území

Žádosti evidované na revitalizační a resocializační projekty obcí z 18 miliard korun převyšují možnosti čerpání financí zhruba o 1,8 miliardy (pro ÚK i KVK)



Resocializační projekty realizované v území od roku 2002 do 2024 z „18 ekomiliard“
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: R-Princip Most s.r.o (2021)

Resocializace ploch lomů a výsypek je zásadním způsobem předurčena zvoleným způsobem rekultivace. V procesu resocializace lze vysledovat množství nahodilých a vzájemně nekoordinovaných záměrů (pravděpodobně v důsledku absence celkové prostorové koncepce rozvoje). Největším zdrojem financí pro resocializaci území je program tzv. „18 ekomiliard“. Většina prostředků z tohoto programu byla alokována pro rekultivaci škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností, 21 % prostředků z celkové alokace 44 % bylo doposud využito pro resocializační projekty.

Záměry resocializací a jejich financování se z hlediska doby vzniku různí.[1] Projekty připravované před rokem 1989 a dokončené v letech 1993 byly ve svém plánování a realizaci přímo provázány s procesy rekultivací. Příkladem jsou Mostecký hipodrom na Velebudické výsypce a okolní rekreační areál zahrnující golfové hřiště, letiště a autodrom.

Po roce 1989 se stal významným zdrojem financí pro resocializační zásahy státní program pro řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností tzv. „18 ekomiliard“. Menší množství financí pak z jiných dotačních programů například MŽP – Obnova krajiny. Na revitalizační a resocializační záměry jsou nyní vyčleněné prostředky z OPST. Na výsypkách byly realizovány i soukromé aktivity spolků a podnikatelů, například Letiště Ústí nad Labem a Golf Ústí v posttěžební lokalitě Úžín (rok 2007). Celkový přehled o realizovaných resocializačních opatřeních není k dispozici, proto jsou pro potřeby této analýzy dále popisovány jen projekty financované z programu „18 ekomiliard“, jakožto dosud největšího zdroje financí pro resocializaci posttěžebního území.

Program 18 ekomiliard

Prvním významným zdrojem financování resocializace je část prostředků Programu řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji známého jako „15 miliard“ („18 miliard“, „ekomiliardy“) ustanoveného vládou v roce 2002 z privatizačních výnosů jako účast státu na nákladech revitalizace krajiny narušené těžební činností[2]. V roce 2017 vláda schválila navýšení finančních prostředků o částku 3 miliardy. Program se řídí Koncepcí řešení ekologických škod, která byla zpracována v říjnu 2003 a v červnu roku 2004 byla schválena meziresortní komisí. Vymezila území, které zahrnuje celkem 80 obcí, z toho 58 obcí v Ústeckém kraji a 22 obcí v Karlovarském kraji.[3]

Podíl alokace prostředků na revitalizaci a resocializaci území z programu „18 ekomiliard“ v Ústeckém kraji
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: 4. aktualizace Koncepce, R-Princip Most s.r.o (2024)



K 31. 12. 2024 bylo z celkové alokace prostředků pro Ústecký kraj (12,083 mld. Kč) využito 56 % (6,745 miliardy Kč) prostředků na rekultivace těžařskými společnostmi a 21 % (2,561 miliard Kč) pro revitalizační a resocializační projekty těžebních společností, obcí a kraje. Celkem bylo zafinancováno 213 projektů, z toho 207 je ukončených a 6 ještě v realizaci. Kromě toho bylo v ÚK podpořeno zpracování 42 projektových dokumentací. Projekty sanačního a rekultivačního charakteru byly ukončeny v roce 2019 (ve smyslu Uv č. 403/2019) a z výchozích alokací byly prostředky převedeny do alokací krajů. Zbývající částka 2,776 mld. Kč je tedy určena již jen na revitalizační a resocializační projekty bez ohledu na to, který subjekt projekt předloží. Celkově tak bude z alokace ÚK na revitalizace a resocializace využito 44 % z celkové alokace (5,337 mld. Kč).

K poslední 4. aktualizaci koncepce (2021) bylo předloženo 106 obecních projektů z Ústeckého kraje v celkovém objemu předpokládaných nákladů 3,389 mld. Kč, přičemž disponibilní zůstatek pro uzavření nových smluv v té době byl 1,786 mld. Kč. Bylo tedy evidováno více projektů, než je možné financovat. Důvodem byla zkušenost z předchozích aktualizací, kdy ne všechny předložené záměry obcí byly dopracovány do realizačních projektů, které musí být předloženy spolu s žádostí o úhradu nákladů. Projekty byly roztříděny do kategorií s garantovaným financováním, financováním podmíněným úsporami z veřejné zakázky a projekty bez pravděpodobné možnosti financování. Aktuální disponibilní zůstatek pro uzavření nových smluv na obecní projekty v ÚK je 1,632 mld. Kč s tím, že je zde meziresortní komisí schváleno 20 projektů v objemu 804 mil. Kč, které momentálně čekají na výběr zhotovitele prostřednictví veřejné zakázky[4]. Je pravděpodobné, že disponibilní zůstatek obecních projektů ÚK bude v letošním či nejpozději příštím roce dočerpán, neboť na celé řadě obcí probíhá intenzivní projektová příprava na dalších projektech, které jsou zatím evidovány v zásobníku projektů (dosud nepředložené do mezirezortní komise). Disponibilní zůstatek uhelných společností a PKÚ ve výši 1,139 mld. Kč bude dočerpán zřejmě až v horizontu vícero let, neboť o stavu projektové přípravy, na rozdíl od obecních projektů, nejsou podrobnější informace.

Typy resocializačních opatření k roku 2024 v ÚK

Zastoupení typů revitalizačních a resocializačních opatření financovaných z „18 ekomiliard“ dle podílu finančního objemu:

1. **obnova komunikací** (místní komunikace, silnice III. třídy),
2. **plochy pro trávení volného času** (rekreační plochy - pláže, sportoviště aj.),
3. **vodní složky krajiny,**
4. **plochy pro rodinné domy,** z většiny realizovány mimo výsypky,
5. **obnova technické infrastruktury** (inženýrské sítě, kanalizace apod.),
6. **příprava území pro průmyslové zóny** či jiné komerční záměry,
7. **infrastrukturní záměry pro trávení volného času** (cyklostezky).

Největší finanční objem prostředků z „18 ekomiliard“ je směřován do obnovy komunikací a ploch pro sport a rekreaci.[5] Obce v posledních letech často žádají o přípravu území pro individuální výstavbu, což jsou však plochy bez jakékoliv funkční vazby k dobývacímu prostoru. Je na posouzení, jakou měrou tyto záměry podpoří resocializaci již ukončených a rekultivovaných lomů, kromě udržení obyvatel v těžbou dotčené obci. Je možné je označit spíše za „formu státní kompenzace“, než systematickou snahu o obnovu území.

Mimo program „18 ekomiliard“ vyčnívají svým typem specifické resocializační záměry, jako jsou například autodrom (v Mostě), motokros (Velebudická výsypka, ČSA u Vysoké Pece), malá letiště (Most, Ústí nad Labem), a golfová hřiště (Most, Ústí nad Labem).

Na většině posttěžebních ploch však proběhlo minimum revitalizačních a resocializačních záměrů, i když jejich rekultivace proběhla už dávno. Necelá polovina celkové plochy lomů a výsypek na rekultivace teprve čeká a pro jejich revitalizaci a resocializaci bude potřeba alokovat další finanční prostředky (OPST končí v roce 2027), viz časová osa níže.

Nositelé revitalizačních a resocializačních opatření – vybrané příklady

Rekultivované plochy jsou většinově ve vlastnictví velkých vlastníků (Diamo s. p. , Lesy ČR, SD a. s., Skupina Sev.en Česká energie).

Velebudická výsypka
Intenzivní resocializace proběhla na plochách Velebudické výsypky, dnes patří pozemky a. s. Hipodrom Most. Rekultivace se záměrem vybudování resocializačního záměru – hipodromu, golfového areálu, rekreačního využití rekultivací – začala v roce 1973. Přípravu řídila komise a na ideji se podíleli zemědělská společnost EQUI Bořeň Svinčice, mesto Most, těžební společnost a projektanti pražského Hydroprojektu (Štýs, 2010). Část úprav a rozvoje areálu proběhla ještě v 90. letech. Z 18 ekomiliard bylo financováno rozšíření hipodromu a jeho areálu (žadatelem byla v roce 2003 společnost Mostecká uhelná).

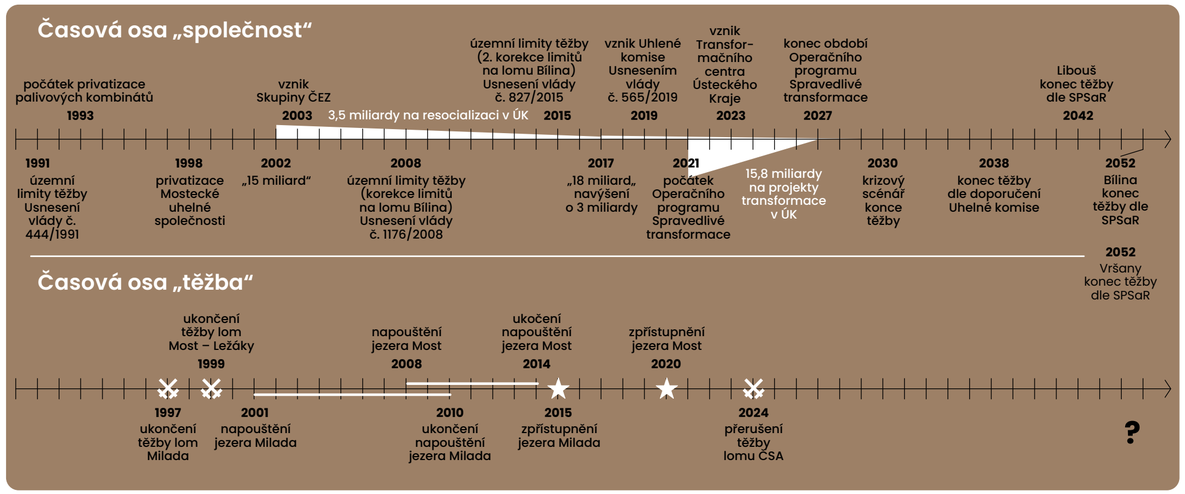
Lokalita jezero Most
Lokalita jezera Most patří pozemkově s. p. Diamo. Nositelem záměru rozvoje je město Most, které na něj vynaložilo vlastní prostředky (urbanistická studie, nájem, údržba, atd.) a dále čerpá prostředky mimo jiné z programu „18 ekomiliard“ (oddychová pobřežní zóna, napojení na komunikace a IS). V současnosti město Most řeší převod pozemků.

Teplicko (bývalé dobývací prostory Pozorka a Teplice)
Rozsáhlá posttěžební území severně od Teplic jsou již řadu let po rekultivaci ve vlastnictví Lesů ČR a stále s minimem realizovaných resocializačních projektů. Proběhla zde rekonstrukce silnice III/25320 Mstišov – Košťany z „18 ekomiliard“.

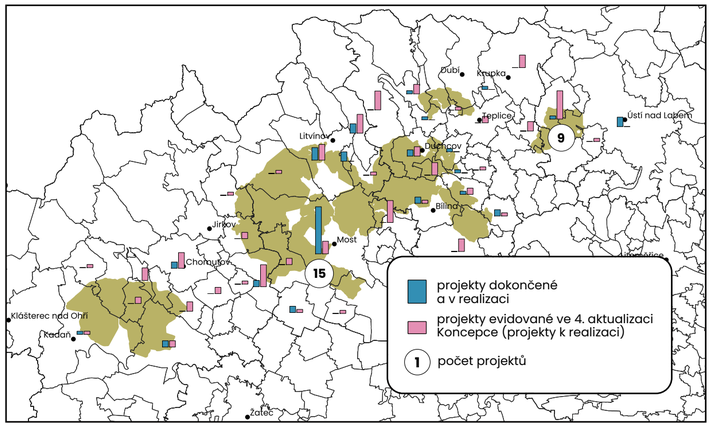
Lokalita jezero Milada
Lokalita jezero Milada se nachází převážně na pozemcích s. p. Diamo. PKÚ zadalo zpracování rozvojové koncepce (architektonickou soutěží), s. p. Diamo provádělo vybraná revitalizační opatření nevyžadující změnu územních plánů včetně, zavedení infrastruktury (cesty, sítě), dále zajišťuje např. pronájem ploch pro stánky, monitoring kvality vody, ochranu lokality apod. Nositel zásadnějšího rozvoje a naplňování vzniklé koncepce zde zatím chybí (více viz kapitola Báňské plánování a kapitola Aktéři).

Ústecký kraj jako nositel resocializačních projektů při čerpání prostředků z „18 ekomiliard“ zrealizoval rekonstrukce silnic Mstišov – Košťany, Brañany – Most, Staré Srbice – Drahkov, Hošnice – Bylany, Chabařovice – Teplice. Realizoval projekt likvidace splaškových vod v obci Roudníky. Dále převzal od společnosti SD obnovené komunikace III. třídy na Radovesické výsypce. Projekt „Pánevní cyklotrasa“ z konce roku 2023 je v dílčím úseku u obce Černovice schválený pro čerpání z „18 ekomiliard“, zatím bez výběru zhotovitele. To je úplný výčet projektů, na které Ústecký kraj čerpal prostředky na resocializaci z „18 ekomiliard“.

Časová osa resocializace
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Projekty „18 ekomiliard“
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: 4. aktualizace Koncepce, R-Princip Most s.r.o (2021)



[1] Resocializační záměry jsou zde chápány jako záměry, které obnovují i nepřímo dotčené části územních struktur (Štýs ,2014). Zapojují území do fungování s okolím. Směřují k posílení kvality životního prostředí i úrovni soudržnosti společenství obyvatel, s respektováním principů udržitelného rozvoje území (Štýs ,2014) a jako záměry na rekultivovaných plochách, který ji využívá k účelu bydlení, produkce, rekreace.

[2] Povinnost utvoření finanční rezervy na rekultivaci území ukládá těžebním společnostem až novela Horního zákona v roce 1994.

[3] Koncepce byla již třikrát aktualizována (září 2006, únor 2010 a červen 2014).

[4] Datum aktualizace dat o čerpání finančních prostředků je 24.04.2025 http://www.15miliard.cz/projekty_prehled.php

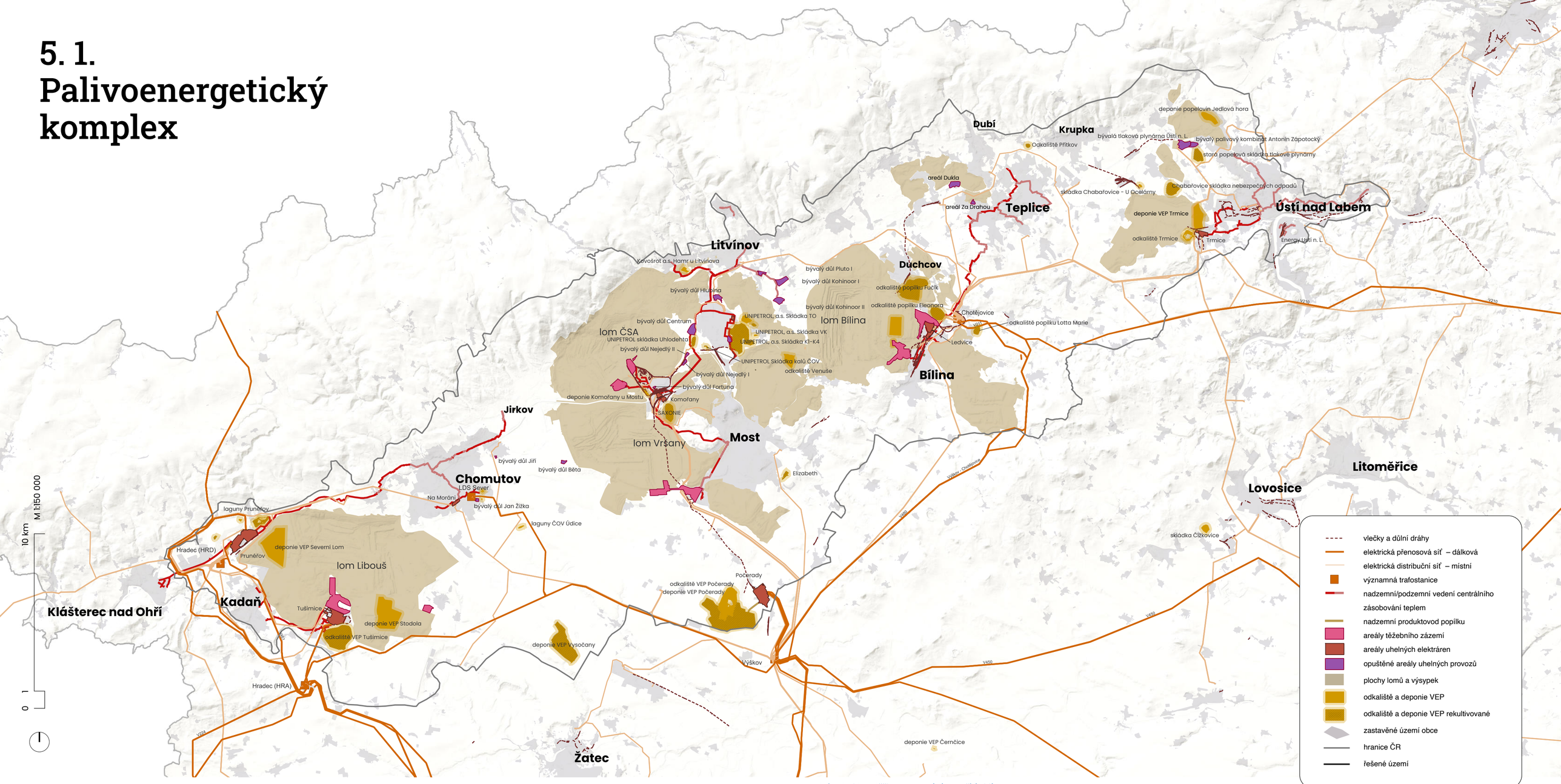
[5] RRA z dat MF, (2024).

5

5. Infrastruktura a průmysl

5.1. Palivoenergetický komplex
5.2. Tradiční a těžký průmysl
5.3. Průmyslové zóny
5.4. Strategické záměry v území
5.5. Dopravní infrastruktura
5.6. Brownfieldy
5.7. Obnovitelné zdroje energie

5. 1.
Palivoenergetický komplex



Infrastruktura těžby, zpracování a využití uhlí
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), ÚAP Ústeckého kraje (2024), SEKM (2024), MŽP (2024)

Fyzicko-geografické podmínky v území a zejména přírodní bohatství skryté pod jeho povrchem determinovaly rozvoj regionu jako průmyslové oblasti a následně jako klíčové palivoenergetické základny státu. Infrastruktura, která tuto roli dosud zajišťuje, zahrnuje nejen lomy a tepelné elektrárny, ale i rozsáhlou síť důlních drah a vleček, odkališť, složišť popílku, rozvody distribuční sítě elektrické energie, výměníky tepla a rozvody centrálního zásobování teplem. Tento systém je souhrnně označován jako palivoenergetický komplex. Ukončením těžby uhlí budou ovlivněny nejen samotné lomy, elektrárny a zpracovatelské závody, ale také veškerá tato rozsáhlá související infrastruktura, její vazba na sídla v kraji i na místa spotřeby a zpracování mimo region.[1] Vzhledem k tomu, o jak prostorově významné prvky se jedná, představují informace o možnostech i připravovaných záměrech v oblasti úpravy této infrastruktury významné vstupní údaje prostorové koordinace území.

Infrastruktura umožňující těžbu, spotřebu a dopravu uhlí, je v pánevní oblasti velmi rozvinutá a tvoří vysoce komplexní systém. Její prostorový rozsah je enormní. Povrchové hnědouhelné lomy a jejich výsypky zaujímají plochu cca 300 km². Velká část území byla v 19. století poddolována také hlubinnou těžbou, přičemž doposud je zmapováno 80 km².

Uhelné elektrárny

Spotřeba uhlí probíhá především v několika velkých centralizovaných zdrojích (uhelných elektrárnách) a v několika podnikových zdrojích. V současné době jsou v řešeném území aktivní 4 uhelné elektrárny (Počerady, Tušimice, Prunéřov a Ledvice), 4 teplárny (Na Moráni, Komořany, Energy Ústí nad Labem, Trmice) a 1 podniková teplárna (Záluží). Dobu provozu či konverze uhelných elektráren upravují národní koncepce[2], spotřeba uhlí na výrobu tepla a elektřiny má být ukončena do roku 2033. Do roku 2050 se plánuje ukončení i spalování zemního plynu pro dosažení uhlíkové neutrality Evropy.[3] Vznik strategických místních plánů má zajistit úspory energií, využívání odpadního tepla, přechod na nízkoteplotní soustavy a následně nahrazovat zdroje za vícepalivové systémy (biomasa, zemní plyn, nebo další). Dále je úkolem zajistit využití druhotného tepla a využívat kogenerace.[4] Předpokládá se, že vodík, kvůli jeho ceně, nebude široce využívaným zdrojem tepla, pouze ve špičkových výtopnách, případně jen jako kogenerační zdroj v zimních měsících.[5] Řada z elektráren projde konverzí na jiný zdroj a s jejich umístěním v území lze tedy výhledově i nadále počítat.[6]

Areály těžebního zázemí

Z hlediska budoucího využití post těžebních ploch vázaného na realizaci staveb, mají největší potenciál plochy areálů těžebního zázemí. Leží na nepřetěženém terénu bez významné báňské zátěže a jsou napojeny na dopravní a technickou infrastrukturu. Současně se na těchto plochách nacházejí často stavby jednoduché konstrukce s plechovým opláštěním nevhodné k rekonstrukci (na rozdíl od např. staveb vázaných na historickou důlní těžbu). Některé historické provozní areály jsou dodnes využívány jako průmyslové plochy. Například areál Dukla v Újezdečku u Teplic, Úžín u Ústí nad Labem nebo Za Drahou v Řetenicích, nyní logistický areál. V areálu bývalého hlubinného dolu Julius III sídlí Podkrušnohorské muzeum.

Odkaliště a deponie vedlejších energetických produktů

Odkaliště (někdy nazývaná popílkoviště nebo složiště popílků) jsou vystavována za účelem uskladnění důlních a průmyslových odpadů v podobě kalu. Při výstavbě odkaliště je kladen velký důraz na jeho zabezpečení, aby nedošlo ke znečištění životního prostředí, např. průsakem ukládaného kalu, a neznečistily se tak podzemní a povrchové vody, nebo prašností. Jedná se o speciální druh skládky nebezpečného odpadu. Potenciál jejich budoucího jiného využití je tedy velmi omezený.[7] V území se nacházejí jak stále funkční odkaliště, tak odkaliště rekultivovaná.

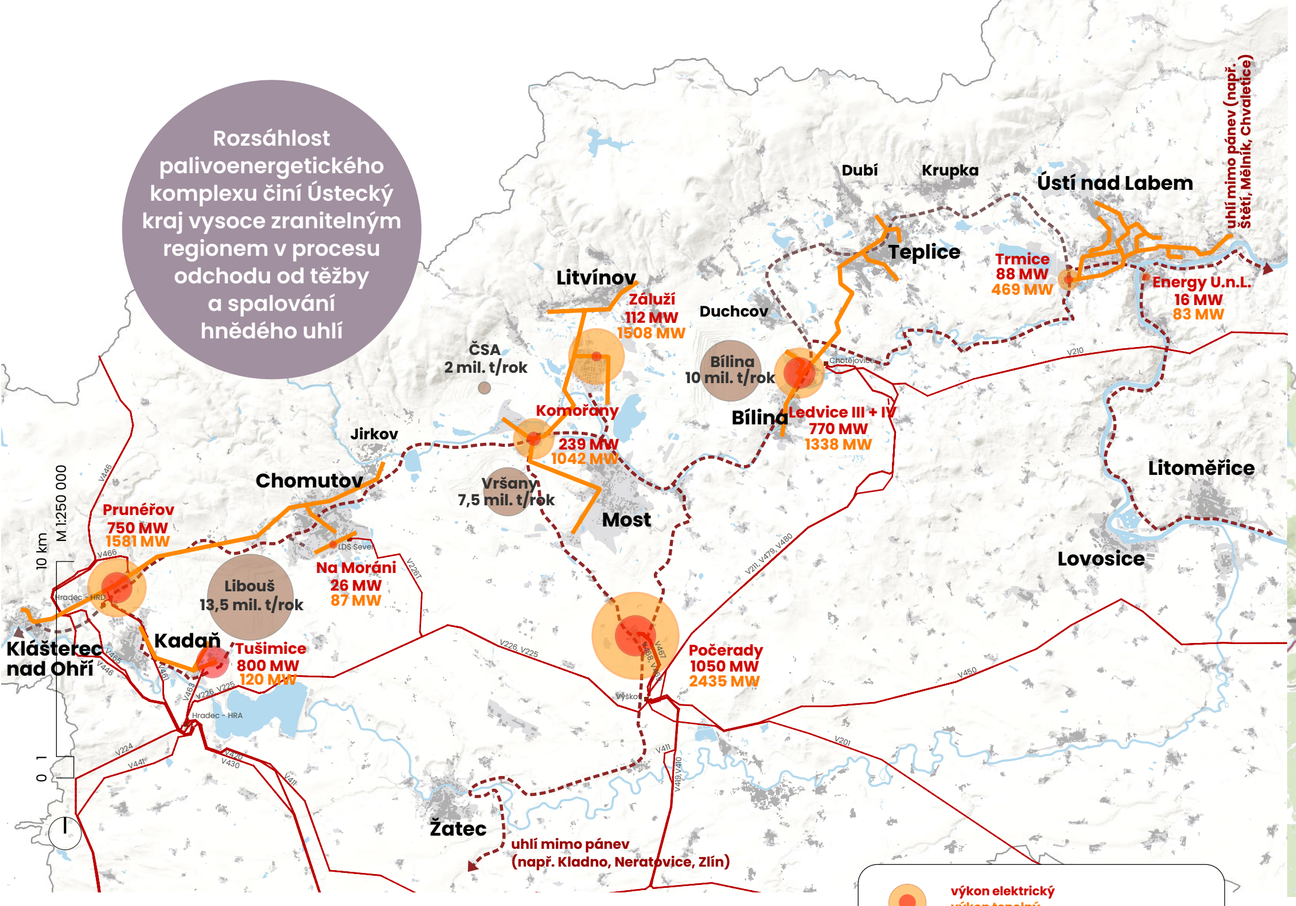
Kromě odkališť se využívají také deponie vedlejších energetických produktů (např. struska ze spalování uhlí, jemnější popílek nebo stabilizát z odsíření spalin) přímo ve vnitřních výsypkách lomů (využívá např. Prunéřov, Ledvice, Tušimice), které se následně zakrývají materiálem z uhelného nadloží. Odkaliště nebo deponie vedlejších energetických produktů mají z důvodu samozásobování energiemi ve výrobním komplexu také významnější továrny (např. cementárna Čížkovice, Unipetrol Litvínov).

Vzhledem k jemnosti popílků a potenciálnímu obsahu těžkých kovů nezůstávají skládky dlouho odkryty a přístupuje se k převrstvení inertní zeminou, případně ornicí, která je oseta travobylinnou směsí pro ozelenění a eliminaci větrné eroze a prašnosti. V místech s hlubším půdním profilem se vysazují i dřeviny (např. testování pěstování dřevin na bývalém odkališti Vysočany). Odolnou dřevinou pro popílkovité zeminy jsou borovice. Významná mohou být odkaliště také z pohledu ochrany přírody, a to především v částech, kde ještě neproběhla rekultivace a nachází se zde kombinace řídce zarostlých plošek a obnaženého substrátu připomínajícího v ČR vzácné písčiny. Biologická hodnota (zejména bezobratlých[8] a ptáků) odpovídá těm nejvíce bohatým sukcesním lokalitám na hnědouhelných výsypkách. To především proto, že vlastní popílkoviště je živinově chudé a netrpí eutrofizací jako běžná krajina.

Vlečky a důlní dráhy

Jedná se o dráhy sloužící k dopravě v rámci hlubinné nebo povrchové průmyslové těžby surovin. Nachází se v asanačních plochách i mimo jejich hranice a v areálech zpracovávajících nebo spalujících hnědé uhlí. Železniční systém hnědouhelných lomů je velmi rozsáhlý a bylo by vhodné prověřit potenciál znovuvyužití těchto lineárních struktur, které by mohly posílit prostupnost posttěžebního území.

Rozsáhlost palivoenergetického komplexu činí Ústecký kraj vysoce zranitelným regionem v procesu odchodu od těžby a spalování hnědého uhlí



Infrastruktura těžby, transportu a zpracování hnědého uhlí
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), ÚAP Ústeckého kraje (2024), MPO (2024), ERÚ (2023)

výkon elektrický
výkon tepelný
uhelný zdroj (vel. dle jmenovitého výkonu)

vytěžené uhlí t/rok
hnědouhelný lom (schematicky)

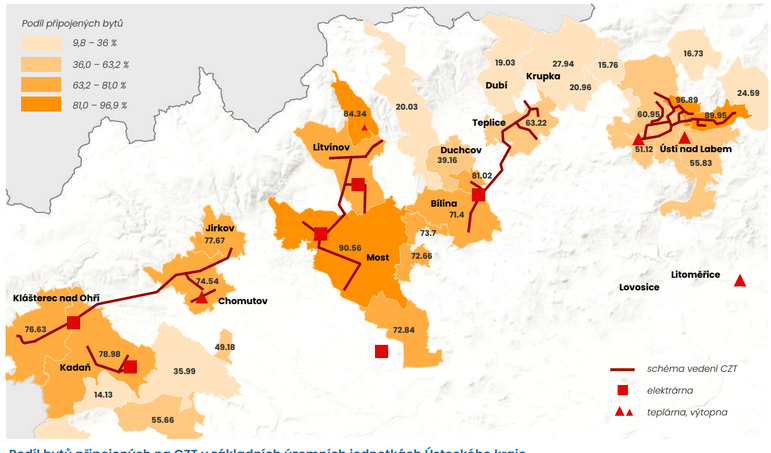
zastavěné území obce

přenosová soustava
vedení CZT (schematicky)
doprava uhlí po železnici
vodní plochy a toky
hranice kraje

Centrální zásobování teplem

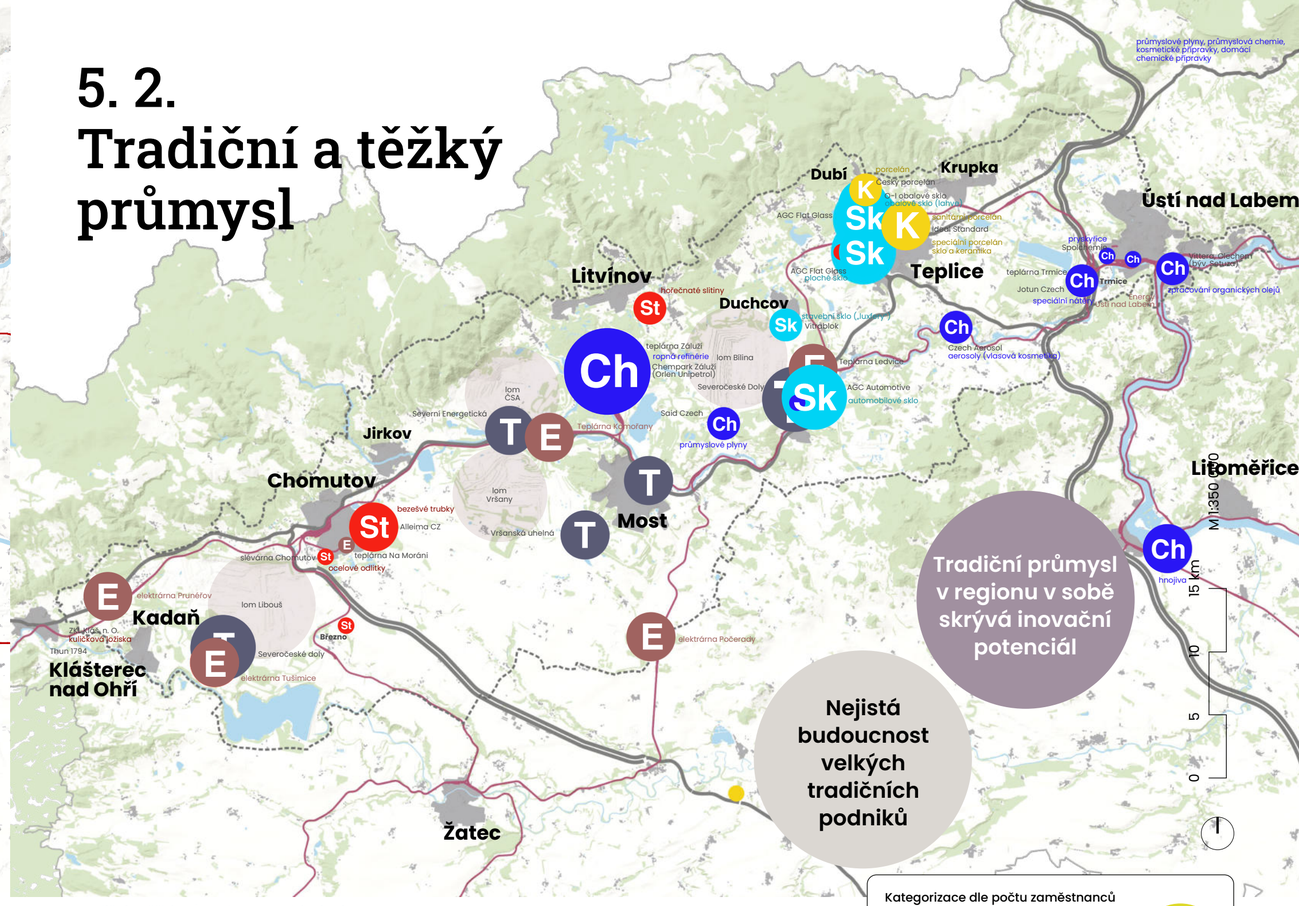
Distribuční soustava rozvodu a zásobování teplem v území je vysoce rozvinutá a obsluhuje velmi vysoký podíl domácností.[9] Teplo je přiváděno od velkých tepelných zdrojů do distribuční sítě obcí ve většině své délky nadzemním vedením. Dle Národního klimaticko-energetického plánu je cílem zachování CZT i při náhradě tepelného zdroje, ale je třeba jeho zásadní transformace. Národní plán obnovy uvádí, že do roku 2040 bude rekonstruováno 85 % rozvodů CZT v ČR.

Pro transformaci regionu je výzvou také velmi vysoký podíl bytů připojených na CZT, který dosahuje 50 % (obdobně i další uhelné regiony a Praha). Lokálně tento podíl dosahuje až 90 % (např. Most, Ústí nad Labem – Neštěmice, Severní Terasa a jiné).[10] Dalším podstatným faktorem je nejen podíl připojených bytů, ale i vzdálenost, na kterou je teplo předáváno – např. distribuce tepla z elektrárny v Ledvicích do Teplic dosahuje vzdušné vzdálenosti téměř 10 km a vyvozuje tak vyšší nároky na kvalitu tepelné sítě. Takto vysoký podíl bytů v území připojených na CZT představuje na jednu stranu komfortní a pro spotřebitele provozně nenáročný zdroj tepla, na druhou stranu jej lze vnímat jako významný faktor ohrožující energetickou odolnost a stabilitu regionu a v případě náhrady uhelného zdroje za výrazně dražší zdroj nebo v případě potřeby vysokých investičních nákladů i za faktor ohrožující spotřebitele energetickou chudobou.



Podíl bytů připojených na CZT v základních územních jednotkách Ústeckého kraje
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ (2022)

5. 2. Tradiční a těžký průmysl



Tradiční a těžký průmysl v Mostecké pánvi
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), ÚAP Ústeckého kraje (2024), RES (2024), ČSÚ (2024), vlastní lokalizace

V pánevní oblasti severních Čech doposud existoval synergický vztah mezi geografickými danostmi území a průmyslovou specializací regionu. Přítomnost uhlí předurčovala dynamiku jeho hospodářského rozvoje – od těžby a zpracování suroviny až po navazující průmyslová odvětví s vysokými energetickými nároky.

S postupným útlumem těžby a spalování uhlí, stejně jako s proměňujícími se makroekonomickými a globálními trendy, se však otevírá nová etapa. Ta vyžaduje nejen hledání nových synergií mezi potenciály území a novými ekonomickými aktivitami, ale i podporu a modernizaci těch průmyslových odvětví, která zde mají historické kořeny a zároveň nabízejí prostor pro progresivní rozvoj. Jsou to totiž právě soukromé podniky – včetně těch průmyslových – které budou v budoucnu hlavním zdrojem prostředků pro udržitelný rozvoj území.

Ústecký kraj patří mezi regiony s dominancí velkých tradičních firem a také podniků, které často fungují jako dílčí články širších výrobních řetězců a bývají závislé na několika málo odběratelích. Regionální ekonomika je dosud více založena na konkurenceschopnosti spojené s levnou pracovní silou než na inovacích, přičemž místní podnikatelská aktivita patří k nejnižším v republice.[11]

Do budoucna přitom nelze očekávat razantní proměnu struktury ekonomiky. **Tradiční průmyslové obory budou ještě určitou dobu hrát významnou roli** – navzdory rizikům, která jejich dominance přináší, jako je zaostávání za vyspělými regiony nebo hrozba kolapsu velkého zaměstnavatele. Jejich schopnost adaptace závisí na postavení v dodavatelských řetězcích, míře autonomie při tvorbě podnikových strategií a ochotě investovat do modernizace. Strategický rámec **RE:START i krajská RIS3** strategie proto zdůrazňují podporu podnikatelské aktivity, inovací, inteligentní specializace a hledání nových trhů a partnerství.

RIS3 strategie Ústeckého kraje identifikuje **oblasti specializace**, v nichž leží současná a potenciální konkurenceschopnost kraje. Ty jsou rozděleny na hlavní oblasti specializace a průřezové technologie, které se dotýkají více oborů.[12]

Vývoj v oblasti **energetiky** a průmyslu je nicméně ovlivněn širšími trendy. Vysoké ceny energií,[13] a s tím klesající konkurenceschopnost nejen české, ale i evropské energetiky, zvyšují tlak na modernizaci výrobních procesů a hledání úspor.

Automobilový průmysl se díky přímým zahraničním investicím stal v celé České republice jedním z hlavních motorů růstu a zaměstnanosti. I když se jedná o rychle rostoucí segment, představuje zároveň riziko – vysoká závislost celé ekonomiky na tomto odvětví může být v případě zásadní technologické změny nebo vysokému tlaku ze zemí mimo EU nevýhodná. **Chemie** naproti tomu patří mezi obory s nejvyšším potenciálem rozvoje cirkulární ekonomiky, a to díky možnostem využití řady odpadních/vedlejších produktů.[14]

Prostorová analýza hospodářské struktury může být nápomocná při tvorbě **územní strategie rozvoje**: umožňuje identifikovat potenciálně zranitelné oblasti, synergie s populační strukturou, vymezovat průmyslové klastry a provázat je s centry výzkumu a vývoje, identifikovat nutné infrastrukturní zásahy nebo rozvojové plochy.

Kategorizace dle počtu zaměstnanců



Kategorizace dle odvětví

- těžba
- energetika
- chemie
- sklářský
- keramický
- strojní a hutnický
- zastavěné území
- silnice
- dálnice
- železnice
- vodní plochy a toky
- řešené území

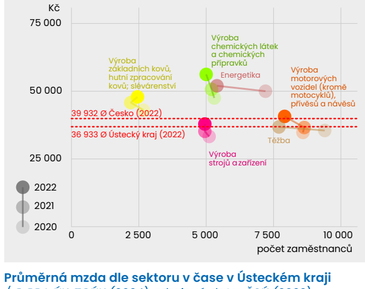
Hlavní oblasti:

- energetika ▶ nová energetika, skladování a optimalizace
- chemie ▶ zelená chemie
- strojírenství ▶ automotive

Průřezové oblasti:

- nanotechnologie
- digitalizace (v oblastech Průmysl 4.0, mobilita, zdravotnictví, vzdělávání…)
- kreativní průmysly

Oblasti specializace Ústeckého kraje dle RIS3 strategie
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: RIS3 ÚK (2024)

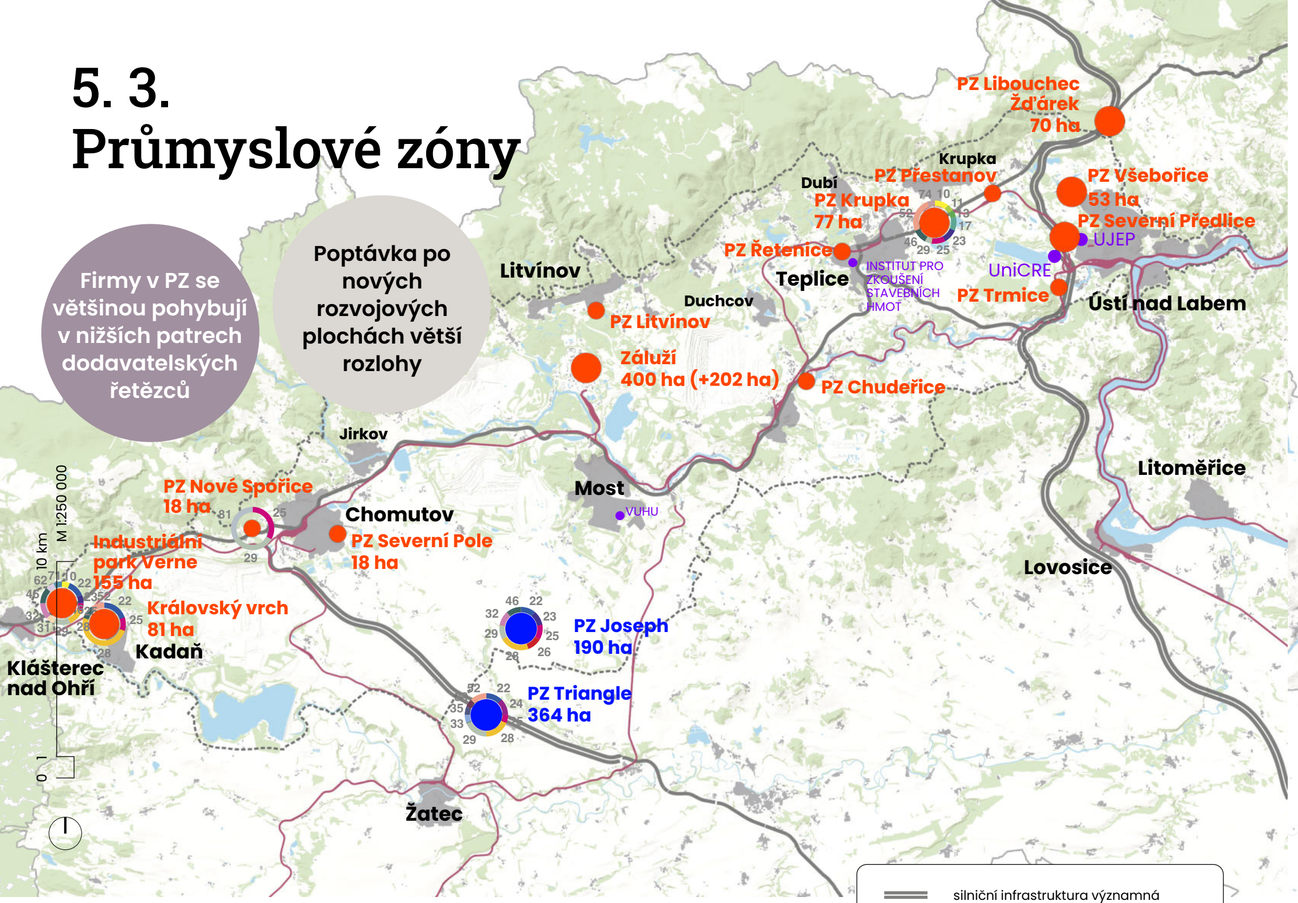


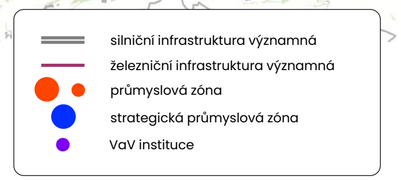
Průměrná mzda dle sektoru v čase v Ústeckém kraji
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ (2022)

5. 3. Průmyslové zóny

Firmy v PZ se většinou pohybují v nižších patrech dodavatelských řetězců

Poptávka po nových rozvojových plochách větší rozlohy





Rozmístění průmyslových zón a jejich odvětvové zařazení
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), ÚAP Ústeckého kraje (2024), Czechinvest, RES (2024), ČSÚ (2024)

Průmyslové zóny (PZ) představují území soustřeďující výrobní závody, strategické služby a technologická centra. v rámci hospodářské transformace regionu mohou sehrát klíčovou roli, zejména pokud bude jejich rozvoj směřovat k aktivitám s vyšší přidanou hodnotou, inovacím a tvorbě lépe placených pracovních míst.

V Ústeckém kraji se dnes nachází přibližně 28 průmyslových zón[15], z nichž 18 má rozlohu přes 10 ha. Dvě z nich mají státem stanovený status strategické průmyslové zóny s možností využití investičních pobídek — **SPZ Most—Joseph** (190 ha) **a SPZ Žatec—Triangle** (364 ha). Obě leží v relativní blízkosti u dálnice D7 a železničních uzlů. Jejich lokalizace vycházela především z potřeby nahradit zanikající pracovní místa: v případě Lounska a Žatecka šlo o útlum zemědělství a lehkého průmyslu, na Mostecku pak o útlum těžby uhlí. Zatímco zóna Triangle vznikla v místě brownfieldu (bývalé vojenské letiště), zóna Joseph byla vybudována na kvalitní zemědělské půdě. Její vznik provázely veřejné kontroverze, zejména spor místního zemědělce a diskuse o ekologických dopadech plánované hlinírkárny.

Firmy působící v průmyslových zónách často zastávají roli **dodavatelů nižších řádů v rámci globálních hodnotových řetězců**. Možnosti jejich růstu a pozitivního dopadu na region jsou proto omezené, zejména pokud se nevěnují vlastnímu výzkumu a vývoji.

Obě strategické zóny navíc čelí významným **infrastrukturním limitům** — v případě Triangle jde o napojení na vodovodní síť, v zóně Joseph o nedostatečně vyřešenou kanalizaci. V severních oblastech kraje je pak bariérou pro investory také nedostupnost vysokorychlostního internetu.[16]

Dalším problémem je **omezená nabídka souvislých ploch větší rozlohy**, které vyžadují strategičtí investoři (např. pro projekty typu gigafactory). Hledání nových vhodných lokalit proto aktuálně řeší i stát.[17]

Klíčový limit rozvoje v neposlední řadě představuje i **vyšší cena energií v Evropě**, která snižuje konkurenceschopnost průmyslových zón. Podle Draghiho zprávy[18] čelí evropské firmy cenám elektřiny 2–3× vyšším než v USA a cenám zemního plynu 3–5× vyšším. Tento rozdíl je významným faktorem, který zásadně zvyšuje provozní náklady energeticky náročných investic a odrazuje od jejich příchodu do regionu.

V případě Ústeckého kraje nelze v dohledné době uvažovat se zcela zásadní proměnou skladby pracovní síly a lze tak předpokládat, že PZ budou i nadále plnit funkci sociální stabilizace — tedy poskytovat základní zaměstnanost. Prostřednictvím aktivního managementu PZ by mělo docházet k jejich průběžnému posunu (tedy např. k částečnému mixu s pracovními pozicemi vyšší kvalifikace).

Zasídlení investorů s vyšší přidanou hodnotou práce se bude pravděpodobně odehrávat **ve zcela nových rozvojových plochách**. Jako lokalizační faktory lze uvažovat:

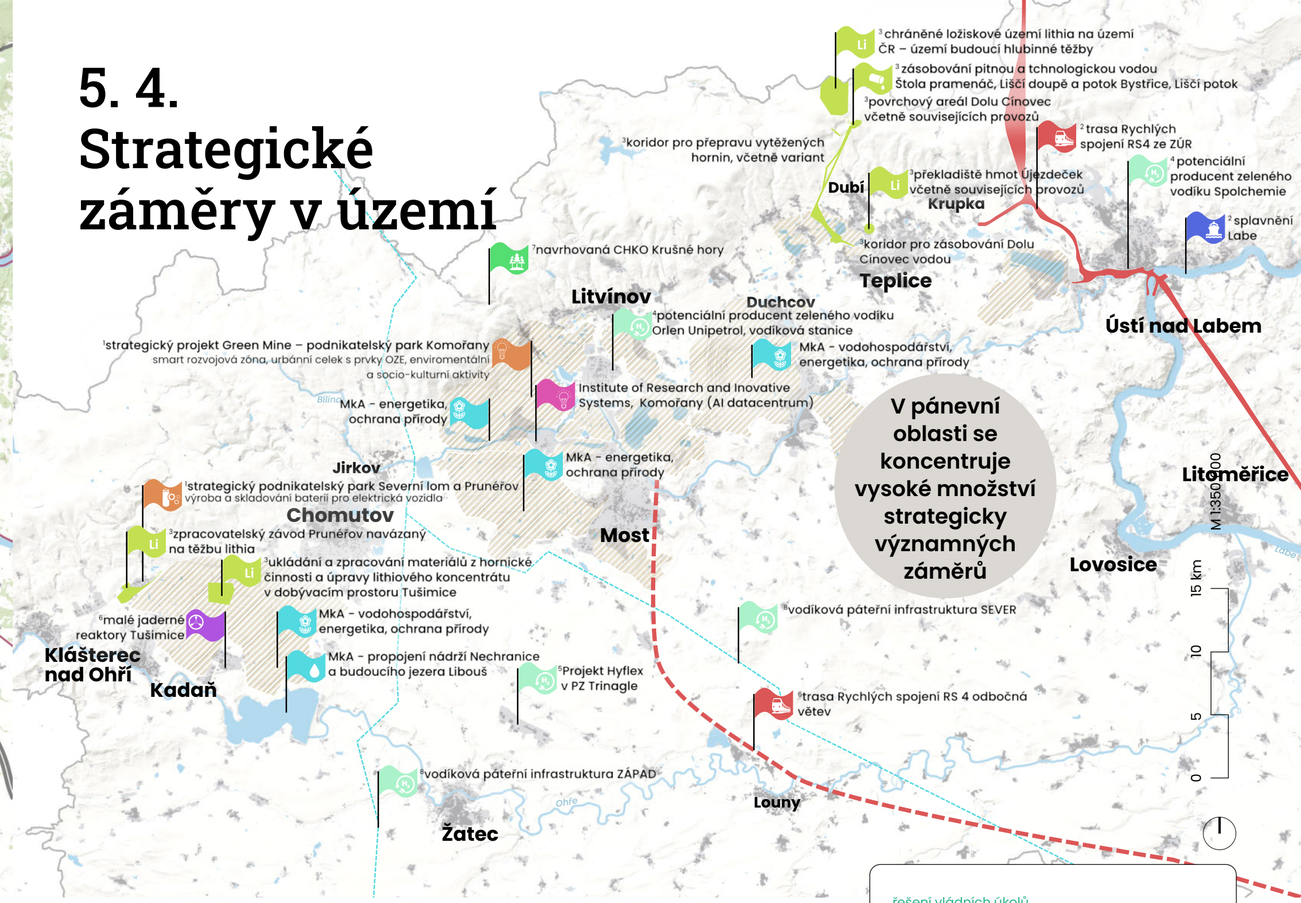
- blízkost dopravně atraktivních koridorů (D7, D8),
- dostupnost základní technické infrastruktury (zejména kapacity vodovodní sítě),
- dostupnost kvalifikované pracovní síly a výzkumných partnerů (např. napojení na univerzity a znalostní centra v okolí Ústí nad Labem),
- souvislé, rovinné a majetkoprávně nekomplikované plochy,
- v případě realizace menších technologických parků je klíčová především blízkost a funkční prostorová vazba na městské prostředí s odpovídající vybaveností a nabídkou kvalitního bydlení a dostupnost metropole (v řešeném území tedy např. Ústí nad Labem či Teplice).

Průmyslové zóny Ústeckého kraje představují důležitý nástroj hospodářské transformace, i když dnes plní především roli poskytovatele základní zaměstnanosti. Jejich budoucí úspěch bude záviset **na překonání infrastrukturních limitů** a na schopnosti **nabídnout prostor pro investice s vyšší přidanou hodnotou**.

- 10 - Výroba potravinářských výrobků
- 11 - Výroba nápojů
- 13 - Výroba textilií
- 17 - Výroba papíru a výrobků z papíru
- 20 - Výroba chemických látek a chemických přípravků
- 22 - Výroba pryžových a plastových výrobků
- 23 - Výroba ostatních nekovových minerálních výrobků
- 24 - Výroba základních kovů, hutní zpracování kovů; slévárenství
- 25 - Výroba kovových konstrukcí, výrobků, kromě strojů a zařízení
- 26 - Výroba počítačů, elektronických a optických přístrojů
- 27 - Výroba elektrických zařízení
- 28 - Výroba strojů a zařízení j. n.
- 29 - Výroba motorových vozidel (kromě motocyklů), přívěsů a návěsů
- 31 - Výroba nábytku
- 32 - Ostatní zpracovatelský průmysl
- 33 - Opravy a instalace strojů a zařízení
- 35 - Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatiz. vzduchu
- 38 - Sběr a odstraňování odpadů, úprava odpadů k dalšímu využití
- 46 - Velkoobchod, kromě motorových vozidel
- 52 - Skladování a vedlejší činnosti v dopravě
- 56 - Stravování a pohostinství
- 62 - Činnosti v oblasti informačních technologií
- 71 - Architektonické,inženýrské činnosti; techn.zkoušky, analýzy
- 74 - Ostatní profesní, vědecké a technické činnosti
- 81 - Činnosti související se stavbami a úpravou krajiny

Energetické náklady lze snížit prostřednictvím promyšlených **energetických koncepcí.** Klíčovou roli sehrají nové rozvojové plochy v atraktivních lokalitách – ideálně využívající **aglomerační výhody**, tedy dosažitelnou koncentraci firem, výzkumných institucí a služeb, která zvyšuje produktivitu a atraktivitu pro investory – a především **využití rozsáhlých brownfieldů**,[19] které mohou spojit ekonomický rozvoj s revitalizací území zatíženého průmyslovou minulostí.

5. 4. Strategické záměry v území



V pánevní oblasti se koncentruje vysoké množství strategicky významných záměrů



Mapa strategických záměrů v území – stav k 09/2025
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: [1]3. Příloha "Liniového zákona"; [2] Platné ZÚR ÚK; [3] Projednávaná 6. aktualizace ZÚR ÚK k 04/2025; [4]Vodíková strategie ÚK; [5] Oznámení záměrů EIA na portálu CENIA; [6] tiskové a mediální zprávy; [7] veřejné oznámení v rámci řízení; [8] Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy 2025-2034

V současné době je v území Mostecké pánve uvažována řada poměrně významných záměrů, které mohou mít dopad na rozvojovou dynamiku celého regionu. Je možné, že ne zcela všechny se dočkají realizace, přesto je zmapování jejich územního průmětu podstatné jak pro prostorovou koordinaci s rozvojovými záměry menšího rozsahu, tak pro vyhodnocení potenciálních možných dopadů a prostorových souvislostí a potřeb v území.

Železniční síť rychlých spojení

Celostátní záměr rozvoje Rychlých spojení je součástí projektu evropské dopravní sítě TEN–T,[20] která zahrnuje optimalizaci více módů dopravy za účelem posílení hospodářské konkurenceschopnosti a udržitelnosti územního rozvoje Evropy. Větev železničního systému RS 4 Praha – Ústí nad Labem – Drážďany je uvažována pro segment osobní i nákladní dopravy. Předpokládá se zkrácení délky cesty mezi Prahou a Ústím nad Labem na 30 minut. Uvažováno je také doplnění hlavního směru o odbočnou větev do Mostu, která by saturovala nedostatečné spojení západní části regionu s Prahou.

CHKO Krušné hory

Je předložen záměr na vyhlášení Chráněné krajinné oblasti Krušné hory[21] (s rozlohou cca 1 200 km² by se jednalo o největší chráněnou krajinnou oblast v Česku) s cílem vyhlášení do roku 2026. Nositelem záměru je MŽP.

Strategické investiční stavby

Jedná se o stavby pro výrobu a skladování definované v příloze č. 3 Liniového zákona[22]. Zájmové plochy by měly mít rozlohu nejméně 45 ha a budou vymezené k tomuto účelu v územním rozvojovém plánu nebo v zásadách územního rozvoje. Jejich další upřesnění je předmětem probíhajících jednání.

Těžba a zpracování lithia

V blízkosti řešeného území, na Cínovci, se nachází ložisko lithia, jehož těžbu a zpracování od roku 2009 připravuje společnost GEOMET[23]. Plány společnosti vymezují územní rozsah hlubinné těžby (dobývací prostor), areál portálu, ze kterého vedou štoly k ložisku, přepravní koridory (variantně), koridory pro zásobování technologickou vodou, areál zpracovatelského závodu a dočasné úložiště nevyužitých rud v Dole Nástup Tušimice. Tyto plány jsou součástí Návrhu na pořízení aktualizace Zásad územního rozvoje ÚK, který v roce 2022 podalo MPO.

Vodíkové údolí

Vodík představuje alternativu k zemnímu plynu a za účelem jeho distribuce lze transformovat stávající plynovodní infrastrukturu. V území kraje jsou v plánu dvě páteřní infrastruktury pro vodík: ZÁPAD (HYD-N-1034) a SEVER (HYD-N-1251).[24] Krajská strategie navazuje na existující tradici produkce šedého vodíku (tedy vodíku z fosilních paliv). Největší současní producenti šedého vodíku v kraji jsou Orlen Unipetrol a Spolchemie. RFNBO (obnovitelný) vodík by měl snížit závislost na fosilních palivech. Ekonomické podmínky výroby a spotřeby ovšem znesnadňují uvedení tohoto zdroje na trh. Mezi dílčí projekty v kraji patří např. již realizovaný záměr vodíkové stanice v Orlen Unipetrol, nebo projekt „Hyflex" – výstavba vodíkového hospodářství s elektrolyzérem uvnitř průmyslové zóny Triangle. Podél dopravní sítě TEN-T by do roku 2030 měla být každých 200 km vybudována vodíková plnicí stanice.[25]

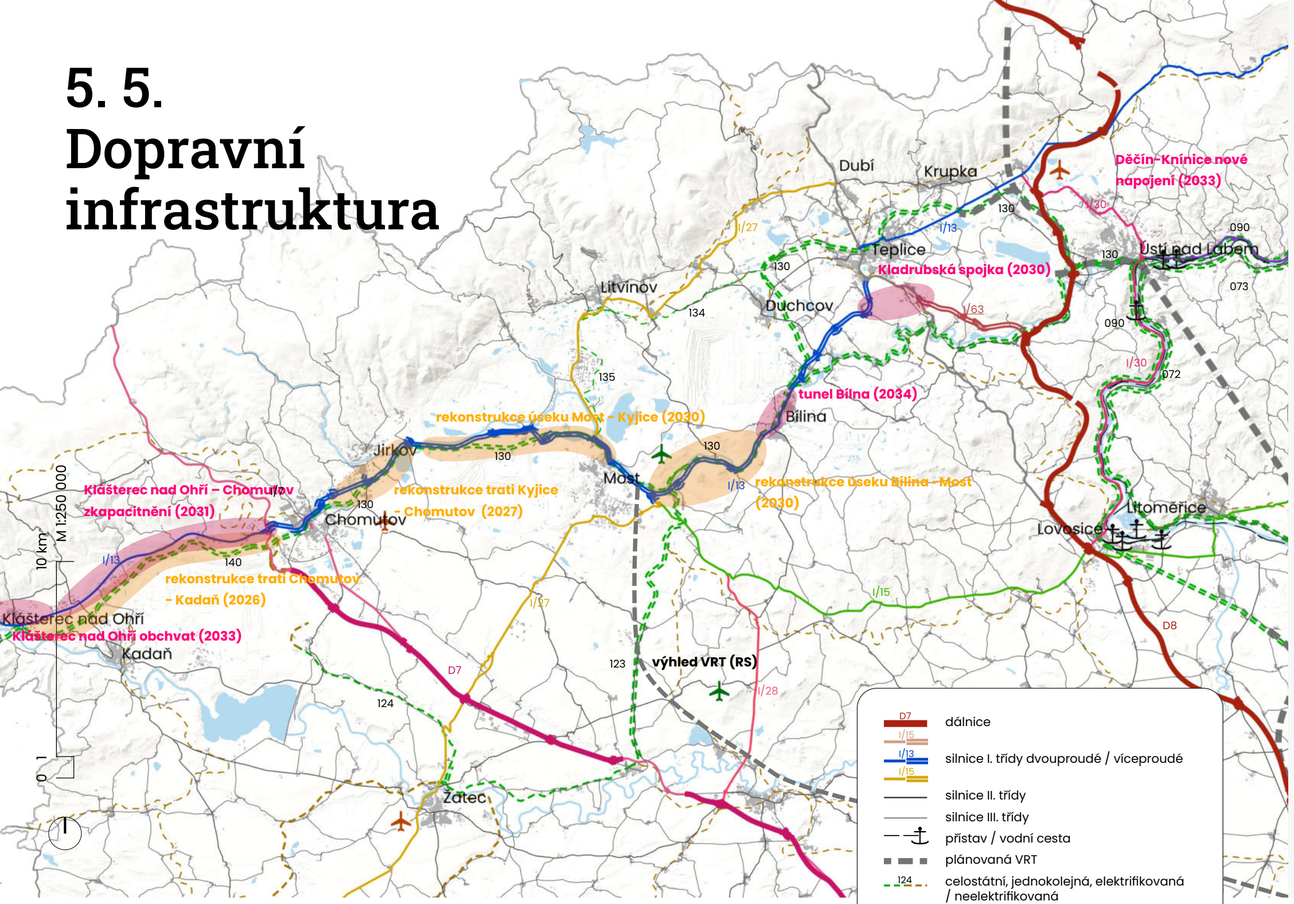
Malé a střední reaktory

Součástí úvah o posílení energetického mixu ČR je také zvýšení podílu energie z jaderných zdrojů. Aktuálně diskutovaným modelem jsou malé a střední reaktory (SMR). Vzhledem k tomu, že svým výkonem i technologickými nároky (př. zásobování vodou, dostupnost technické infrastruktury aj.) jsou blízké současným uhelným elektrárnám a teplárnám, dochází ze strany MPO k prověřování také „uhelných lokalit".[26] Jen v Ústeckém kraji bylo prověřováno celkem 13 míst.[27] Nejpokročilejší plány zpracovala společnost ČEZ pro lokalitu Tušimice.[28]

Multikriteriální analýzy využití velkolomů

V roce 2021 zadalo MPO skrze Diamo s. p. vládní úkol zpracovat multikriteriální analýzu s variantními scénáři využití lomu ČSA a následně i lomů Nástup, Vršany a Bílina. V případě lomů ČSA a Vršany byly schváleny balanční scénáře a u dalších (Bílina, Nástup) je zpracováváno další prověření (zejména pro jejich vodohospodářský význam). V těchto analýzách byla ve variantních scénářích balancována primárně energetická, vodohospodářská a ekologická využití území.[29]

5. 5. Dopravní infrastruktura



Dopravní skelet Ústeckého kraje a významné záměry na páteřní infrastruktuře
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024); ÚAP Ústeckého kraje (2021), ŘSD (2024), SŽDC (2024)

Průmyslová minulost regionu a s ní spojené požadavky na přepravu – ať už pracovní síly, surovin, zpracovaných materiálů, či hotových produktů – spolu s potřebou efektivního dopravního obsloužení populačně velkých měst vedly k vytvoření vysoce rozvinuté dopravní infrastruktury s kvalitní mezisídelní konektivitou. Tento systém představuje významný potenciál, který lze strategicky využít pro další rozvoj regionu.

Pro přesné vyhodnocení významu této dopravní sítě a případné úpravy její struktury je však nezbytné zohlednit také proměňující se postavení regionu, zejména v souvislosti s útlumem těžby uhlí, a zároveň reflektovat širší společenské trendy. Rozvoj informační společnosti mění způsoby mobility, zatímco snaha o ekonomickou diverzifikaci vyžaduje efektivní propojení se znalostními centry. Zároveň se v proměňující se krajině objevují nové cíle, které ovlivňují přepravní potřeby obyvatel i návštěvníků regionu. Nelze však opomenout ani pravděpodobně pokračující roli průmyslu a s ní spojenou potřebu rychlého a efektivního exportu zde vyrobených produktů.

Základní kostru dopravní infrastruktury Ústeckého kraje tvoří dva radiální tahy (dálnice D8 a D7) a tangenciální tah – tzv. Podkrušnohorská magistrála, která spojuje největší města v pánevní oblasti a zahrnuje silnici I/13 (Karlovy Vary – Habartice) i železniční trať č. 140 (Chomutov – Cheb). Ve struktuře osídlení lze rozpoznat i vlivy další, zčásti zaniklé tangenciální trasy – železničního spojení při těsném úpatí Krušných hor, které v současnosti již nemá zcela zásadní dopravní význam, a které bylo v úseku mezi Litvínovem a Jirkovem přerušeno v důsledku rozšíření lomu ČSA.

Tuto základní dopravní kostru doplňují další radiální tahy, z nichž nadregionální význam má např. silnice I/27 spojující Most a Plzeň. Vzhledem ke skutečnosti, že 79,9 % obyvatel kraje žije ve městech[30], zajišťuje již samotná kostra vysokou obslužnost území. Zejména tangenciální dopravní spojení, které propojuje populačně největší a lineárně uspořádaná sídla Chomutov, Most, Bílina, Teplice, Ústí nad Labem a Děčín, představuje unikátní fenomén a lze jej považovat za dopravní páteř celé pánevní oblasti a dále jej účelně rozvíjet (z tohoto důvodu je dále v analýze této trase věnována větší pozornost). Zkvalitnění tohoto spojení z hlediska rychlosti nebo multimodality napojení může mít **vliv na velikost pracovního trhu** v území a lze zde dále posilovat četné vazby na nové (např. turistické) cíle v proměňující se krajině po těžbě.

Dopravní síť a širší vztahy

Oproti silným kvalitám dopravní sítě v jádrové oblasti regionu, lze identifikovat nenaplněné potenciály týkající se mezikrajských (přeshraničních) vazeb. Jedná se o horší železniční spojení celé západní části území s Prahou metropolí, kdy je nutné realizovat cestu vždy přes Ústí nad Labem[31], a dále o nedostavěný úsek dálnice D7 (ve Středočeském kraji), který také oslabuje spojení západní části pánevní oblasti s Prahou. Z hlediska funkčního uspořádání sídelní struktury Ústeckého kraje přitom nelze považovat Ústí nad Labem za centrum nadřazené sídlům v západní části území (Chomutov, Most, Kadaň). Na základě intenzit reciprocní mobility a populační velikosti formuje sídelní struktura Ústeckého kraje dva areály: mostecko-chomutovský areál a areál Ústí nad Labem.[32] To představuje základní východisko při rozhodování o distribuci služeb a vybavenosti regionální úrovně v území, ale i při úvahách týkajících se obslužnosti dopravní sítí.

Z hlediska očekávané (nebo spíše potřebné) proměny významové role a hospodářské základny regionu představuje klíčový faktor zejména **hodinová dostupnost Prahy**, neboť tu lze považovat za dojezdovou vzdálenost znalostních pracovníků. Hodinovou dopravní dostupnost momentálně zajišťuje dopravní síť i mezi centry Ústí nad Labem – Drážďany a Chomutov – Chemnitz.

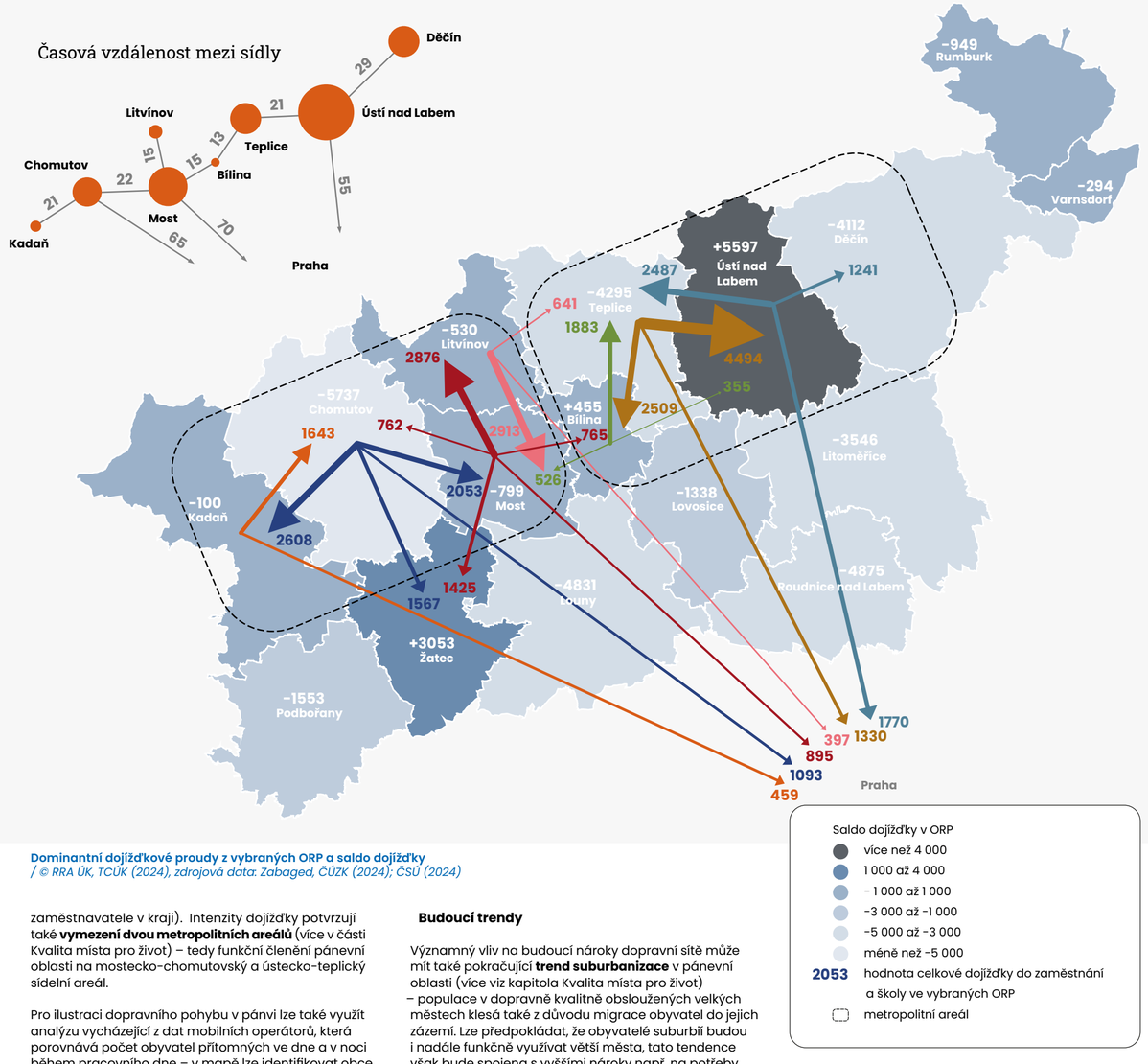
TEN-T

Významný zásah do dopravního systému představuje napojení na rýnsko-dunajský koridor evropské dopravní sítě TEN–T, a tedy realizace vysokorychlostní železniční tratě (RS 4 VRT Praha – Ústí nad Labem – Drážďany) i její odbočné větve (VRT Poohří Praha – Louny – Most). Jedná se o významné intervence s vysokými investičními náklady, které mohou mít poměrně zásadní vliv nejen na krajinu, ale i na socioekonomickou strukturu a na funkční a prostorové uspořádání nejbližšího okolí městských uzlů. Obdobně významné záměry by měly být zhodnoceny dopadovými studiemi s varietou scénářů, které výše uvedené vlivy podrobněji konkretizují a definují nutné vazby a související potřebné zásahy či nepřekročitelné limity.

Labská vodní cesta je také součástí koridoru v rámci TEN–T, je však limitována špatnými plavebními podmínkami.

Dopravní chování

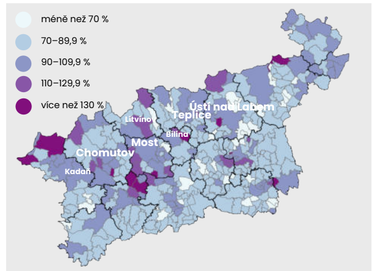
V pánevní oblasti Ústeckého kraje byly zobrazeny dominantní proudy celkové vyjížďky do zaměstnání a školy ve vybraných SO ORP (viz mapa). Z každé územní jednotky jsou zobrazeny nejsilnější směry vyjížďky do jiného SO ORP (jako spodní hranice byl stanoven pohyb alespoň 1 % obyvatel daného SO ORP). Ty ilustrují intenzivní dojížďku zejm. z Teplic do krajského centra – Ústí nad Labem a dále silnou reciprocní mobilitu mezi městy Litvínov a Most (ovlivněno přítomností největšího



Dominantní dojížďkové proudy z vybraných ORP a saldo dojížďky
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024); ČSÚ (2024)

zaměstnavatele v kraji). Intenzity dojížďky potvrzují také **vymezení dvou metropolitních areálů** (více v části Kvalita místa pro život) – tedy funkční členění pánevní oblasti na mostecko-chomutovský a ústecko-teplický sídelní areál.

Pro ilustraci dopravního pohybu v pánvi lze také využít analýzu vycházející z dat mobilních operátorů, která porovnává počet obyvatel přítomných ve dne a v noci během pracovního dne – v mapě lze identifikovat obce, které se během pracovního dne „vylidňují" a obce, které mají naopak vyšší počet obyvatel než v noci (mají tedy pozitivní saldo dojížďky). Znatelné je navýšení zejm. v obcích Velemyšleves a Bítozeves (je zde lokalizována PZ Triangle), v Trmicích nebo ve Světci (provoz elektráren) – jedná se tedy o obce s relativně malým počtem obyvatel v jejichž správním obvodu je umístěn provoz s vyšším počtem pracovních míst.



Poměr počtu přítomných obyvatel ve dne k počtu obyvatel přítomných v noci – pracovní den, jaro 2022
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

Budoucí trendy

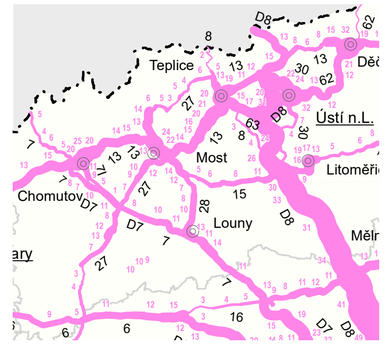
Významný vliv na budoucí nároky dopravní sítě může mít také pokračující **trend suburbanizace** v pánevní oblasti (více viz kapitola Kvalita místa pro život) – populace v dopravně kvalitně obsloužených velkých městech klesá také z důvodu migrace obyvatel do jejich zázemí. Lze předpokládat, že obyvatelé suburbií budou i nadále funkčně využívat větší města, tato tendence však bude spojena s vyššími nároky např. na potřeby parkovacích ploch aj. a současně bude mít i dopady do ekonomické udržitelnosti dopravní infrastruktury (finanční zátěž ponesou města, jejichž služby budou využívat obyvatelé s trvalým pobytem v jejich zázemí, kteří nepřispívají do městského rozpočtu).

Tento fenomén může nabýt zvláště na intenzitě v souvislosti s **realizací terminálu VRT** v Ústí nad Labem. Budoucí rozvoj ústí nad Labem jakožto růstového pólu regionu lze v souvislosti s touto investicí očekávat. Již nyní do ORP Ústí nad Labem směřuje intenzivní dojížďka ze sousedních ORP (nejvíce z Teplic), jejíž další nárůst lze v souvislosti s realizací VRT očekávat. V této oblasti je tedy nezbytné v další fázi prověřit kapacity dopravní sítě, případně navrhnout takové dopravní intervence, které zamezí potenciálním dopravním problémům v budoucích letech (terminál bude umístěn v jádrové oblasti města, úzké hrdlo dopravy tedy bude v jeho integraci do vícekapacitních dopravních sítí, což může být – v intravilánu města – obtížně realizovatelné).

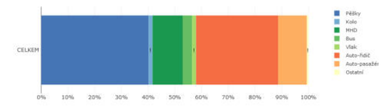
Bezmotorová doprava

Obnova krajiny po těžbě vyžaduje zapojení rozsáhlých území do existující sítě cest a vytvoření nových vazeb mezi krajinou a sídly. Nové cíle, které se v posttěžební krajině objevují, mají převážně rekreační charakter. Právě bezmotorová (resp. cyklistická) doprava zde může hrát významnou roli, neboť může zprostředkovat iniciační fázi resocializace posttěžebního území.

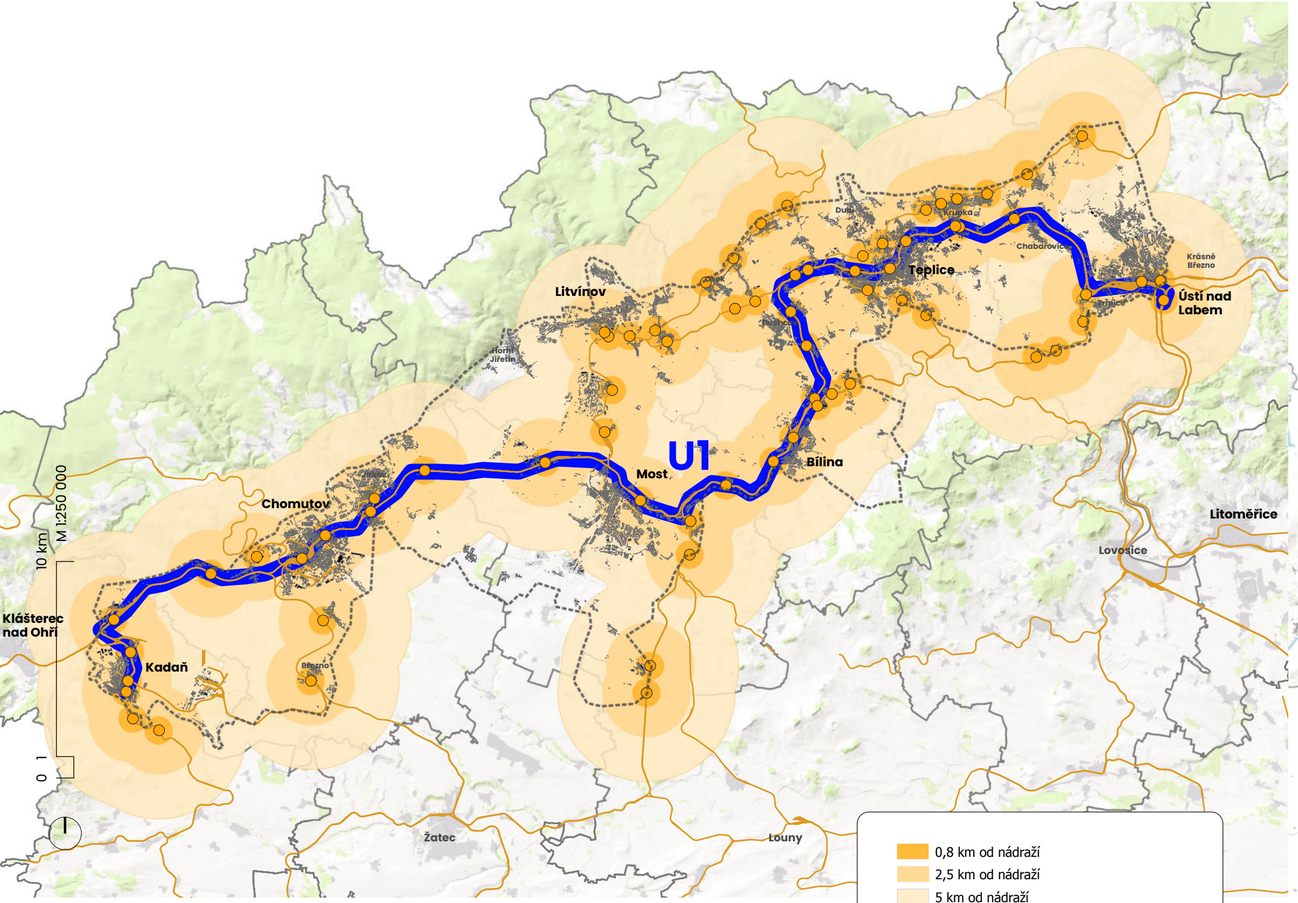
Ústecký kraj má zpracovaný Generel cyklotras[33], který pracuje se třemi hierarchickými úrovněmi cyklotras



Intenzity dopravy na dálnicích a silnicích I.třídy, v ČR v roce 2020, roční průměr denních intenzit [voz/24]
/ ŘSD (2022)



Rozdělení cest podle hlavního dopravního prostředku, Ústecký kraj
/ Česko v pohybu (2022)



Hlavní železniční osa pánevní oblasti
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024); ÚAP Ústeckého kraje (2024)

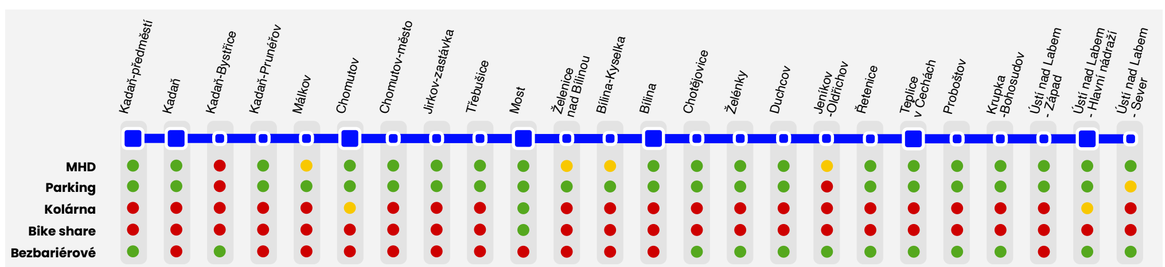
– národní (Krušnohorská, Labská a Ohře), nadregionální a regionální. Mezi již realizovaný záměr patří vznik tzv. Pánevní cyklotrasy (průběžně aktualizována), která vede pánevní oblastí pod Krušnými horami a spojuje revitalizovaná území po těžbě. Mezi prioritní projekty v této oblasti dále patří realizace cyklostezky Ohře, která vede od Litoměřic až po hranici s Karlovarským krajem.

Multimodalita dopravy

Vzhledem k významu páteřní železniční trasy, která propojuje velká města v pánvi, byla provedena analýza územní dostupnosti železničních stanic a následně i vybavenosti zastávek, která umožňuje multimodální napojení. Analýza ukazuje, že železniční stanice v řešeném území leží v dostupné vzdálenosti pro většinu obyvatel. Celkem 33 % budov se nachází do 800 metrů od nádraží, což představuje vzdálenost snadno dostupnou pěšky. Dalších 51 % budov (celkem tedy 84 %) leží do 2,5 km od nádraží, což je vzdálenost vhodná pro cyklistickou dopravu. Zbytek území je téměř zcela pokryt, protože 98 % budov se nachází do 5 km od nádraží, což podporuje využití kombinace kola, pěší chůze nebo místní hromadné dopravy pro dopravu k vlaku.

Tato konfigurace vytváří velký potenciál pro multimodální dopravu, která by mohla kombinovat pěší nebo cyklistický přístup k železniční dopravě, a dále navazující hromadnou dopravu v cílové destinaci. Zvýšení podpory pro cyklodopravu (například budování cyklostezek, cykloparkovišť u nádraží) a optimalizace návazných spojů hromadné dopravy může dále zvýšit atraktivitu železnice jako udržitelného dopravního prostředku v regionu. Tímto způsobem lze efektivně podporovat snižování závislosti na individuální automobilové dopravě a přispět ke zlepšení kvality života v regionu.

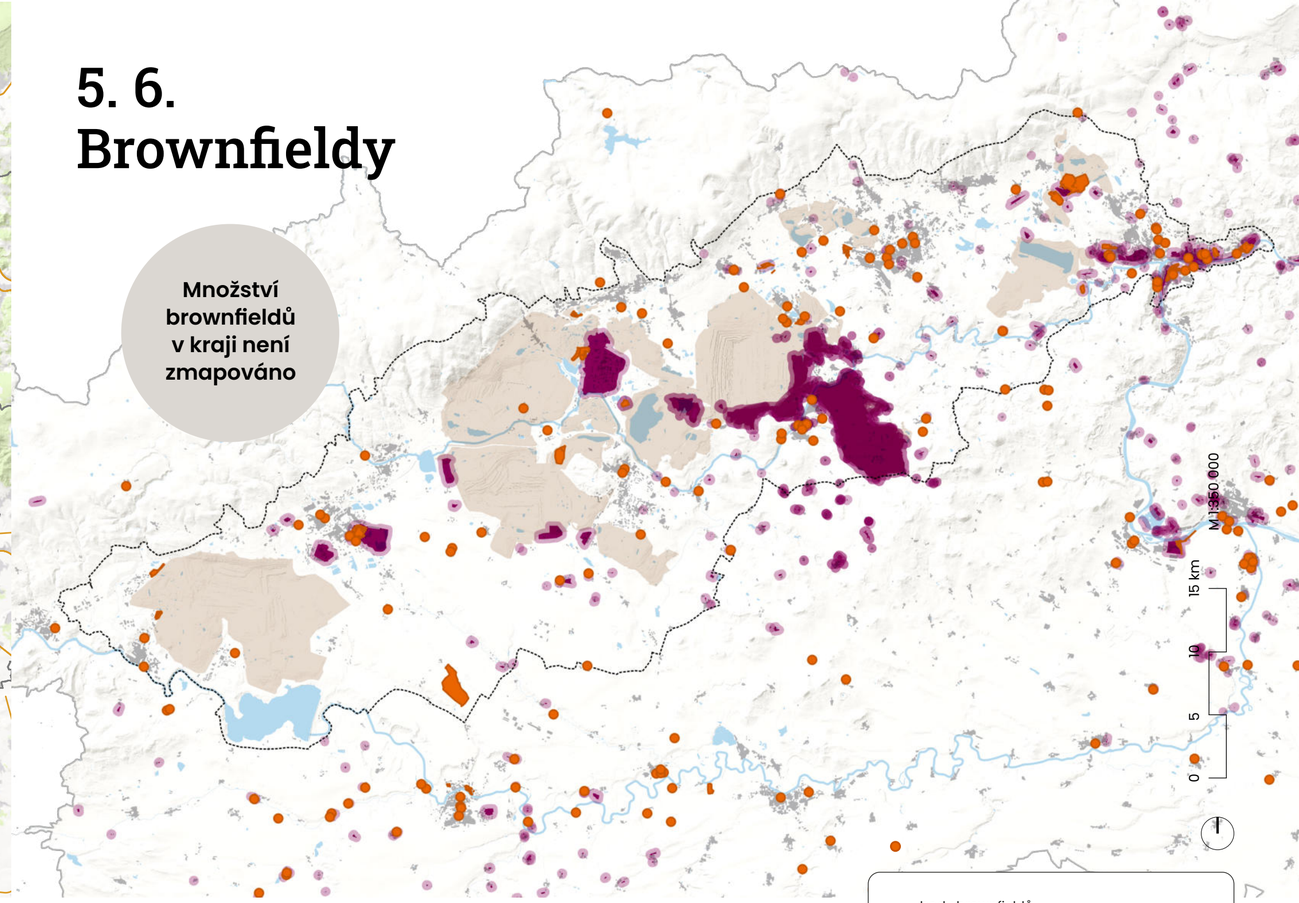
Pro identifikaci potenciálů zkvalitnění dopravy v oblasti městské mobility zaměřené na nízkoemisní druhy dopravy byla provedena analýza nabídky vybavenosti nádraží a železničních zastávek, které umožňují multimodální napojení na lince U1 v úseku Kadaň – Ústí nad Labem (se zaměřením na potenciál rozvoje integrovaných řešení cyklodopravy). Zatímco možnost přestupu na systémy veřejné dopravy nebo možnost odstavení automobilu je ve sledovaných stanicích prakticky všude přítomná, výrazněji horší je nabídka bezpečného uložení nebo vypůjčení kola. Kolárnu nabízejí pouze 3 zastávky z celkových 24, systémem bike share disponuje pouze město Most. Zásadnějším tématem je bezbariérovost, kterou disponuje pouze 50 % zastávek



Multimodální opatření na páteřní železniční lince U1
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČD (2024)

5. 6. Brownfieldy

Množství brownfieldů v kraji není zmapováno



Mapa zmapování brownfieldů v Ústeckém kraji
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024); ÚAP Ústeckého kraje (2024), Národní databáze brownfieldů, Czechinvest (2024)

Jeden z nejvýraznějších a všudypřítomných fenoménů krajiny Mostecké pánve představují brownfieldy – plochy po někdejší těžební, průmyslové či jiné lidské činnosti. Díky svému velkému územnímu rozsahu zastávají v prostorovém plánování a v územním rozvoji regionu významnou roli. Na jedné straně v sobě ukrývají dosud nevyužité potenciály a možnosti pro budoucí rozvoj, na straně druhé svým současným stavem negativně ovlivňují okolí a formují celkový obraz krajiny i pověst celého regionu.

Ústecký kraj má podle Národní databáze brownfieldů největší rozlohu těchto ploch ze všech krajů[54] – a to i bez započtení území po těžební činnosti, jako jsou lomy a výsypky, které se v oficiálních databázích neevidují. Revitalizace brownfieldů je přitom tématem, o němž se v regionu diskutuje již dlouhá léta. Jejich přítomnost totiž nereprezentuje pouze nevyužitý prostor, ale také zdroj celé řady problémů: mohou snižovat hodnotu okolních nemovitostí, odrazovat nové obyvatele i investory a v neposlední řadě posilují negativní image celého kraje.

Paradoxem je, že Ústecký kraj patří dlouhodobě k nejpoptávanějším lokalitám ze strany investorů (dle dat agentury CzechInvest). Přesto se revitalizace brownfieldů daří jen výjimečně. Nové investice většinou míří do zelených ploch („greenfieldů") na okraji měst, nebo připravených průmyslových zón, zatímco staré průmyslové areály zůstávají opuštěné. Tento nesoulad ukazuje, že problém neleží v absenci zájmu, ale spíše v bariérách, které brání efektivnímu využití brownfieldů.

Důvody, proč se revitalizace nedaří, jsou různé a liší se podle konkrétní lokality. Mezi nejčastější patří:

Ekonomické faktory – vysoké vstupní náklady na demolici, sanaci kontaminovaných půd nebo přípravu území odrazují investory.

Právní a majetkoprávní komplikace – složité vlastnické vztahy, zdlouhavá jednání s více majiteli či nevyřešené restituce často brzdí jakoukoli změnu.

Rizika a nejistota – u brownfieldů se často až v průběhu projektu objeví nové komplikace (např. skryté ekologické zátěže), které celý záměr prodraží a prodlouží.

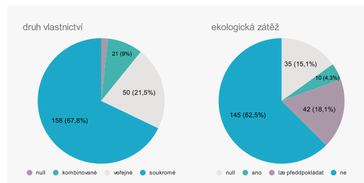
Administrativní zátěž – obtížně dostupné dotace, náročná povolovací řízení nebo absence koordinovaného přístupu na úrovni státu/kraje/obce.

Nedostatečná připravenost aktérů – obce mnohdy nemají jasnou představu o aktuální tržní poptávce a chybí jim strategie, jak brownfield připravit pro investiční příležitost. Překážkou může být i nevhodně nastavená regulace v územním plánu nebo nedostatečná projektová připravenost samotné obce, pokud v daném případě vystupuje jako investor.

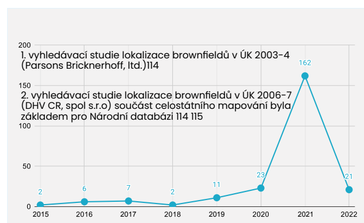
Je zřejmé, že úspěšná revitalizace brownfieldů není jen otázkou prostorového plánování, ale také systematické a cílené podpory. Měl by být vyvíjen větší tlak na realizaci podpůrných opatření – ať už finančních (například speciální dotační tituly), nebo procesních (zrychlené povolovací procesy, akcelerační zóny).

Paralelně s tím je vhodné posílit i územní rozměr podpory jejich revitalizace. Tedy zaměřit se na důslednější mapování a kategorizaci brownfieldů dle jejich umístění a potenciálu. v kontextu širší územní koncepce lze takto identifikovat například:

- plochy vhodné pro polyfunkční využití včetně bydlení (typicky jádrové oblasti měst),
- plochy pro podnikatelské aktivity nebo průmyslové provozy,
- plochy, které se nevyplatí regenerovat a mohou se postupně stát místy spontánní sukcese a doplnit krajinnou kostru.

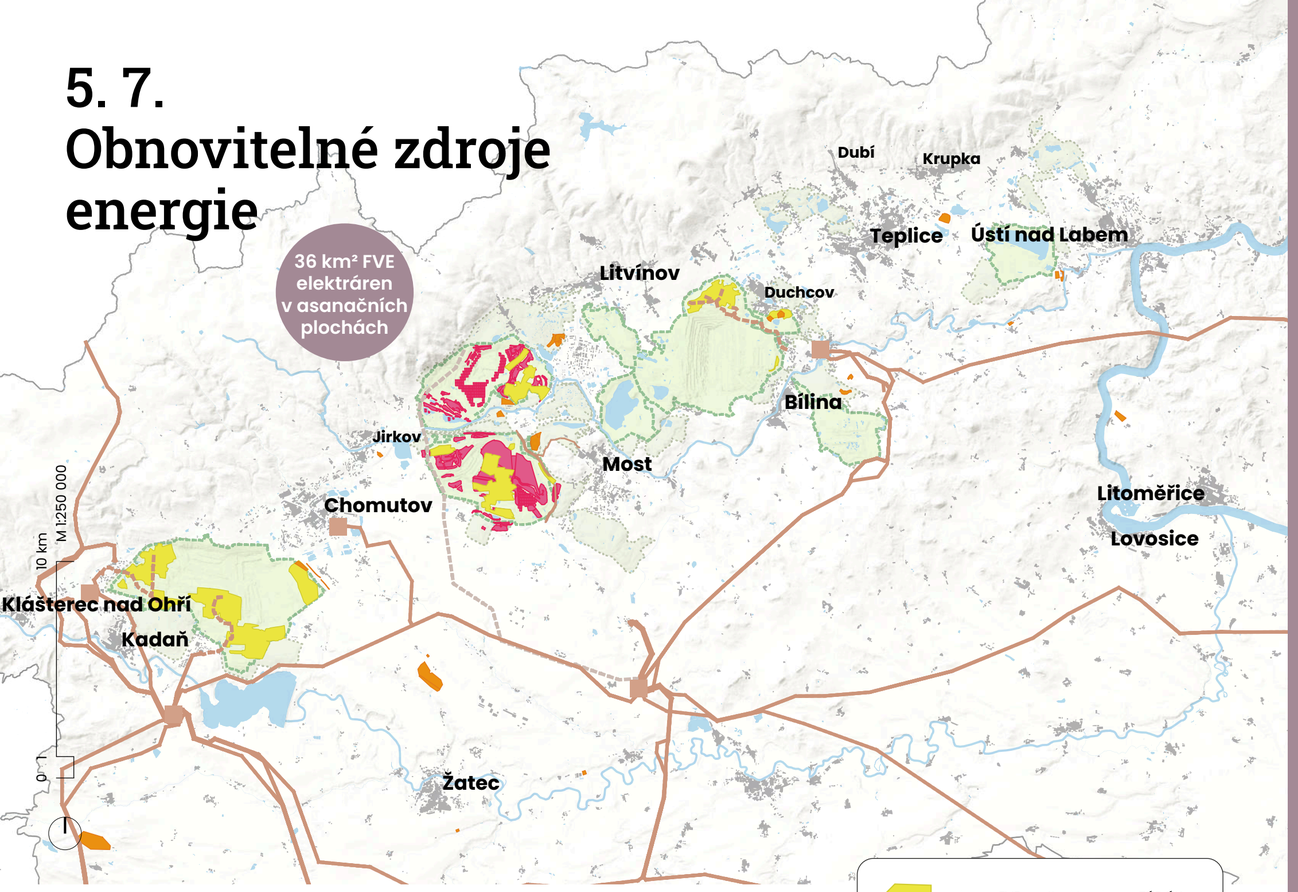


Regionalizovaná data o brownfieldech v okr. Most, Teplice, Chomutov, Ústí nad Labem z Národní databáze brownfieldů
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Czechinvest (2024)



Evidence nemovitostí do Národní databáze brownfieldů v okresech Most, Teplice, Chomutov a Ústí nad Labem
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Czechinvest (2024)

5. 7.
Obnovitelné zdroje energie



Záměry OZE na asanačních plochách
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024); ÚAP Ústeckého kraje (2021), vlastní šetření, RRA ÚK TCÚK (2024); Deloitte (2022)

Ve vazbě na mezinárodní a unijní klimatické dohody se Česká republika zavázala navýšit podíl spotřeby energie z obnovitelných zdrojů na 30 % v roce 2030.[35] Směrnice RED III schválená Radou EU[36] přitom stanovuje ještě ambicióznější podíl – 42,5 % v roce 2030 s možným navýšením na 45 %. Stávající podíl OZE v ČR přitom v roce 2023 činil 18,59 % spotřeby.[37]

Naplnění těchto cílů se nyní předpokládá primárně skrze umístění fotovoltaických a větrných elektráren. Za účelem takto významného navýšení podílu OZE v ČR jsou připravovány nové nástroje, legislativní úpravy a územní opatření, které umožní realizaci vytyčeného cíle a zejména zkrátí povolovací lhůty staveb. Jedná se o historicky významný okamžik, neboť takové rozhodnutí může razantně proměnit nejen tvář naší krajiny, ale zásadně ovlivnit i její prostupnost a limitovat její případná jiná využití. Potřeba koncepční rozvahy o prostorovém uspořádání území tak ve vazbě na tuto problematiku vyvstává ještě naléhavěji.

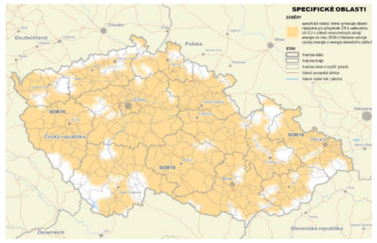
Rozsáhlost post těžebních ploch a přítomnost přenosové infrastruktury předurčují pánevní oblast Ústeckého kraje jako vhodnou k umístění nových zdrojů energie. V současnosti je v Ústeckém kraji zasmluvněno nejvíce FVE ze všech krajů. Na posttěžebních plochách (resp. ASA plochách) je uvažováno s vymezením až 36 km² pro záměry FVE.[38] Realizaci dalších význa-mnějších kapacit v současnosti limituje přenosová infrastruktura a potřeba její modernizace.

Umisťování OZE v území má pomoci usnadnit jednak vymezení tzv. oblastí nezbytných pro příspěvek ČR k celkovému cíli EU v oblasti obnovitelných zdrojů energie (vymezují je specifické oblasti v PÚR ČR[39]) Dále je připravován nástroj tzv. „akceleračních zón", které umožní urychlení a zjednodušení povolovacích procesů pro projekty OZE, a to včetně zjednodušeného posuzování vlivů na životní prostředí (EIA). Jak uvedené specifické oblasti, tak akcelerační zóny budou dále zpřesňovány v nižších stupních územně-plánovacích dokumentací, v případě akceleračních zón není jejich prostorové vymezení stále ještě definováno.

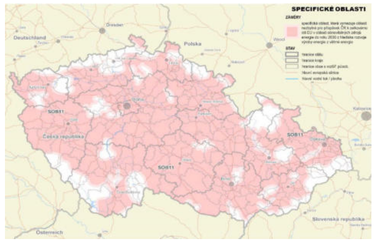
Dle návrhu těchto specifických oblastí je zřejmé, že ve vazbě na řešené území není za nezbytné oblasti považován celek Krušných hor, CHKO České středohoří a v případě VTE širší oblast v okolí krajského města Ústí nad Labem, jedná se však o hrubé vymezení, které bude následně teprve zpřesňováno v nižších stupních ÚPD a v rámci něhož budou vymezovány akcelerační zóny.

V perspektivě dlouhodobého plánování lze se záměry velkoplošných FVE uvažovat jako se záměry dočasnými, které mohou být po uplynutí doby životnosti panelů nahrazeny jiným využitím území. Přenosová infrastruktura je nicméně uvažována jako trvalá.

Kromě větrné a sluneční energie existuje v území potenciál dalších forem OZE. Ty představuje např. biomasa (včetně dendromasy), bioplyn, skládkový plyn nebo geotermální energie. Poslední zmiňovaný zdroj využívá projekt SYNERGYS, v rámci něhož vznikne úložiště energie do podzemních zásobníků tepla, ze kterých v zimním období bude čerpat energii teplárna.



Specifická oblast SOB10 – oblast nezbytná pro příspěvek ČR k celkovému cíli EU v oblasti obnovitelných zdrojů energie do roku 2030 z hlediska rozvoje výroby energie z energie slunečního záření
/ PÚR ČR, MMR, (2025)



Specifická oblast SOB11 – oblast nezbytná pro příspěvek ČR k celkovému cíli EU v oblasti obnovitelných zdrojů energie do roku 2030 z hlediska rozvoje výroby energie z větrné energie
/ PÚR ČR, MMR, (2025)

Endnotes

1 Viz např. vývoz uhlí do Štětí, Mělníka nebo Kladna.

2 Národní klimaticko-energetický plán (Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu) a Národní plán obnovy.

3 Dle European Green Deal, 2020.

4 Efektivní a vysoce účinná kombinovaná výroba elektrické energie a tepla.

5 MPO, (2023).

6 MPO, (2024).

7 NOVÁKOVÁ, (2016).

8 TROPEK ET AL., (2013).

9 50 % všech bytů v Ústeckém kraji je vytápěno ústředním dálkovým vytápěním.

10 ČSÚ, (2024).

11 MMR ČR, RE:START, (2024).

12 ICUK (2023): RIS3 strategie Ústeckého kraje.

13 DRAGHI, M., (2024).

14 Např. Unipetrol má ve svém okolí v ÚP vymezeny rozsáhlejší plochy pro těžký průmysl a energetiku, s rezervní plochou pro rozvoj návazných ekonomických aktivit se zde tedy uvažuje.

15 Závisí dle uplatnění definice PZ, pro účely analýzy mapovány PZ dle databází (Czechinvest, ITI) a vlastního šetření.

16 Dle konzultací s Czechinvest a SČVaK.

17 MPO skrze Státní investiční a rozvojovou společnost (SIRS Development), min. rozloha plochy 45 ha.

18 DRAGHI, M., (2024).

19 Ústecký kraj dle CZECHINVEST (2025) disponuje největší rozlohou brownfieldů ze všech regionů ČR, jejich využití pro PZ je zatím marginální (z 28 PZ pouze 2 vznikly na brownfieldech).

20 Územím prochází Rýnsko-Dunajský koridor (RFC 9) 04 s „městským uzlem" v Ústí nad Labem.

21 MŽP, (2024).

22 Zákon č. 416/2009 Sb. Zákon o urychlení výstavby strategicky významné infrastruktury.

23 Veřejná prezentace v Dubí, 11.9.2023.

24 NET4GAS, s.r.o. (2024).

25 Národní centrum vodíkové mobility (2023). Alternative Fuels Infrastructure Regulation (2025).

26 MPO, (2023).

27 MPO, (2023).

28 E15, (2023).

29 Více viz kapitola Posuzování efektivního využití těžebních lokalit na národní úrovni.

30 ČSÚ, (2024).

31 Dále viz kapitola Poloha regionu a širší vazby.

32 Podrobněji viz kapitola Sídelní struktura.

33 BUDINSKÝ V. a M. HORÁČEK, (2024).

34 CZECHINVEST, (2025).

35 Dle aktualizovaného NEKP.

36 Schváleno 09/2023.

37 MPO, (2024).

38 Dle 8. Aktualizace ZÚR ÚK.

39 Změna č. 9 PÚR ČR byla schválena 29. ledna 2025.

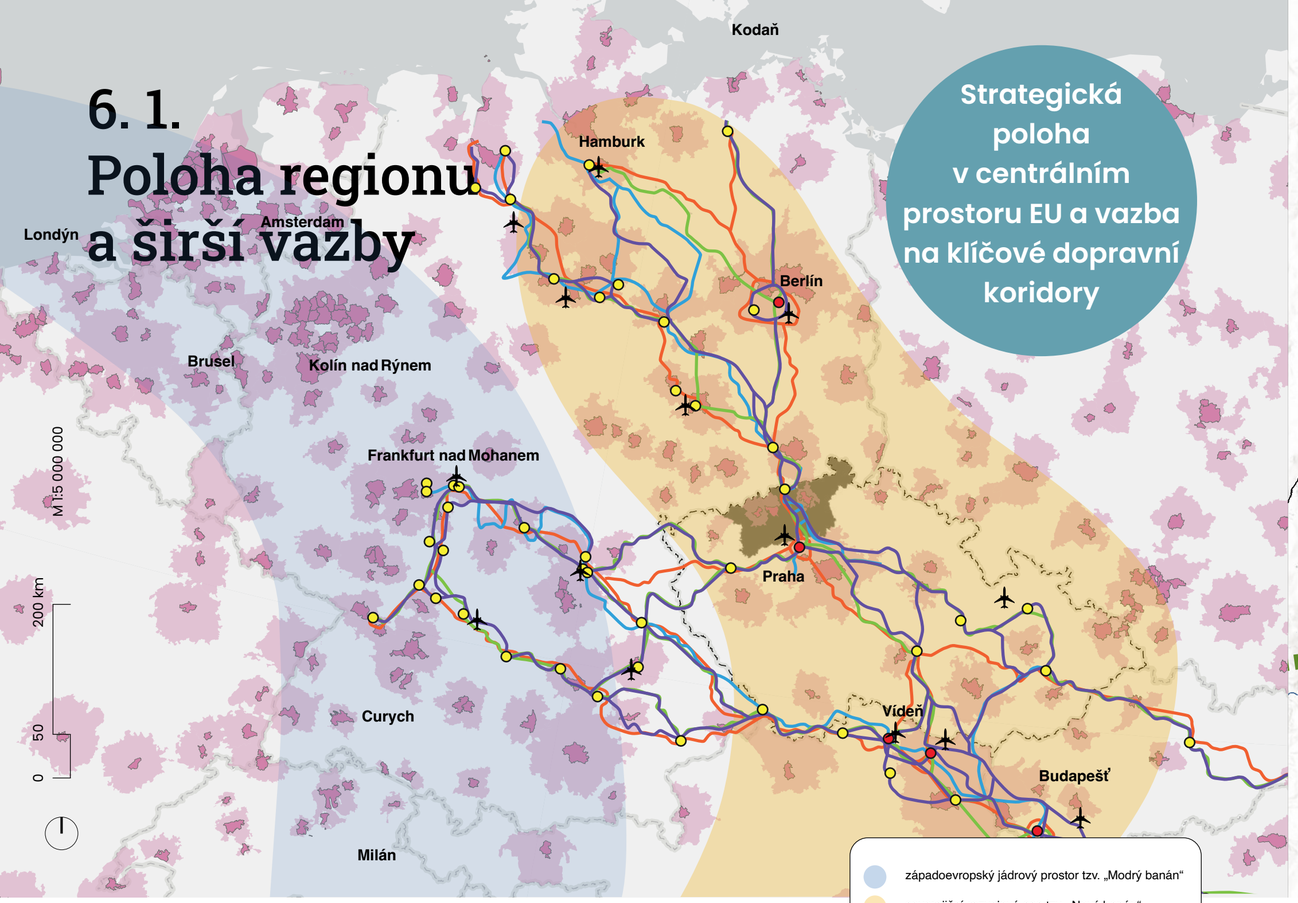
6

Rekreační zázemí jezera Most s pohledem na hrad Hněvín a panorama města Most
/ foto Martin Špoula, © 2024 RRA ÚK

6.
Kvalita místa pro život

6.1. Poloha regionu a širší vazby
6.2. Obyvatelstvo a sociální prostředí
6.3. Struktura osídlení
6.4. Bydlení
6.5. Občanská vybavenost
6.6. Rekreace
6.7. (Post)industriální krajina
6.8. Industriální stopy v krajině

6. 1. Poloha regionu a širší vazby



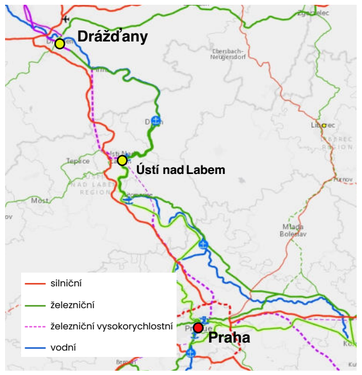
Poloha regionu v rámci centrální Evropy
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: podkladová mapa: GDI–TH, GeoSN, Esri, TomTom, Garmin, FAO, NOAA, USGS(2024), Cities and FUAs: © OECD (2024), TENtec: EC-GISCO, © European Commission (2024, překresleno)

Vyhodnocení pozice řešeného území v širších prostorových vazbách představuje jeden z klíčových kroků, který umožňuje zasadit rozvojový potenciál regionu do realistického rámce. Při pohledu na tento širší geografický kontext je zřejmé, že samotná poloha pánevní oblasti Ústeckého kraje nabízí řadu příležitostí, které může region v dalším rozvoji využít. Mezi hlavní polohové předpoklady patří centrální poloha v rámci společného evropského prostoru a napojení na významné transevropské dopravní koridory. Řešená oblast zároveň leží na křížení rozvojových os národního i evropského významu a disponuje dobrou dojezdovou dostupností Prahy, Drážďan nebo technologického klastru Silicon Saxony. Využití těchto vazeb může přispět k překonání historicky zakořeněných strukturálních problémů regionu.

Řešené území se nachází v pohraniční části Česka sousedící s německou spolkovou zemí Sasko. V době funkčních hranic národních států patřila tato oblast k periferním z hlediska geografické polohy, avšak v souvislosti s postupující integrací evropského prostoru a oslabováním významu státních hranic se Ústecko (potažmo severočeská pánevní konurbace) posouvá z periferní polohy v rámci národního státu do relativně centrální polohy v rámci Evropské unie.

Významnost pozice řešeného území potvrzuje jeho poloha na křížení dvou rozvojových os. Podél Krušných hor prochází národní rozvojová osa Ústí nad Labem –Cheb–Bayeruth[1], která se v prostoru krajského města kříží s rozvojovou osou evropského významu vedoucí od Kodaně přes Hamburk, Berlín, Ústí nad Labem a Prahu až k Budapešti (tzv. „Nový banán“[2]).

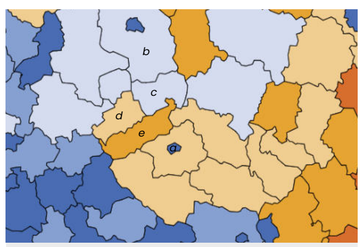
Tuto evropskou rozvojovou osu kopíruje také jeden z koridorů transevropské dopravní sítě TEN-T[3]; rýnsko -dunajský koridor (RFC 9)[4] s „městským uzlem“ v Ústí nad Labem. Lze předpokládat, že napojení na tento koridor ovlivní další vývoj ústecko-teplické aglomerace, a to včetně možné proměny její socioekonomické struktury díky posílení kontaktů s ekonomicky silnějšími centry.



Trasa Rýnsko-Dunajského koridoru TEN-T mezi Drážďanami a Prahou
/ © OpenStreetMap contributors, Credit: EC-GISCO, © EuroGeographics for the administrative boundaries © European Commission – DG MOVE – 2024 | GISCO

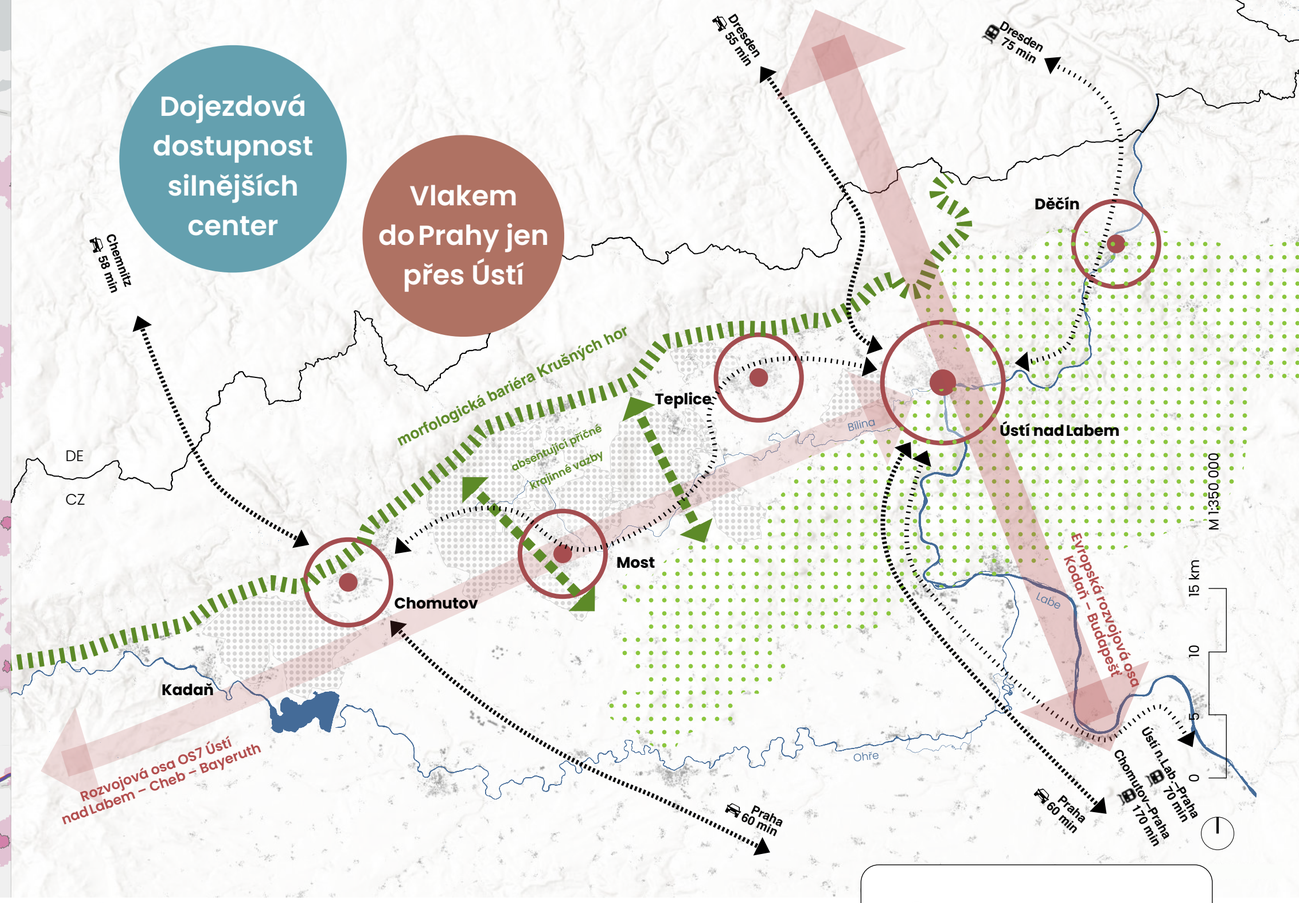
Pro úvahy o ekonomickém potenciálu území je rovněž přínosné i vyhodnocení ekonomické výkonnosti blízkých regionů, zejména těch s dojezdovou dostupností, která umožňuje efektivní zprostředkování kontaktů.

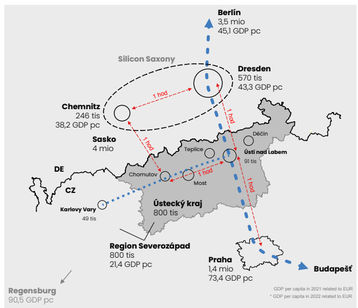
Samotné řešené území je na severní straně vymezeno morfologickým celkem Krušných hor. Ten představuje přirozenou geografickou bariéru, která může omezovat dopravní dostupnost a přeshraniční spojení, zejména v zimních měsících. Vazby směrem na Sasko, zejména do měst Chemnitz a Drážďany, zajišťují dvě hlavní trasy: z Chomutova po rychlostní silnici R7 a z Ústí nad Labem po dálnici D8 (E55). Pro města ležící uvnitř pánevní oblasti představují tato spojení nejrychlejší variantu dopravy do uvedených cílů.



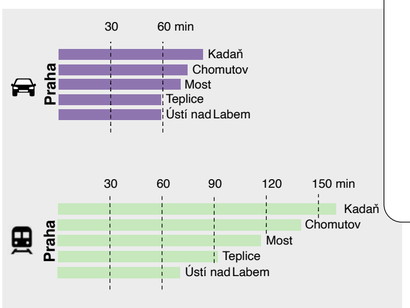
NUTS 2 region	PPS (EU27 z 2020) na obyvatele
a) Praha	*73 400*
b) Berlín	*43 400*
c) Dresden	*33 000*
d) Chemnitz	*29 600*
e) Severozápad	*21 400*

Hrubý domácí produkt (HDP) ve standardu kupní síly v regionech NUTS 2 v roce 2022
/ © EuroGeographics © UN-FAO © Turkstat, Cartography: Eurostat – Gisco 2024. © European Union, 1995-2024, licencováno pod CC BY 4.0



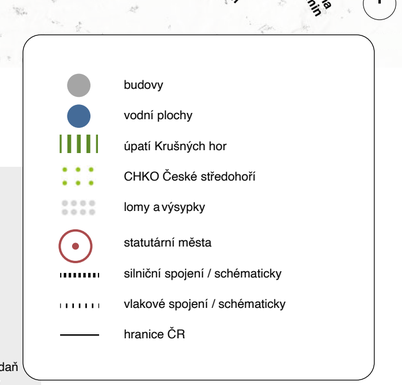


Časová dostupnost a ekonomická výkonnost blízkých regionů
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Časová dostupnost metropole automobilem a vlakem
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: idos.cz

Širší vztahy řešeného území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: World Hillshade (Basemap): Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community (2024), Zabaged, ČÚZK (2024)

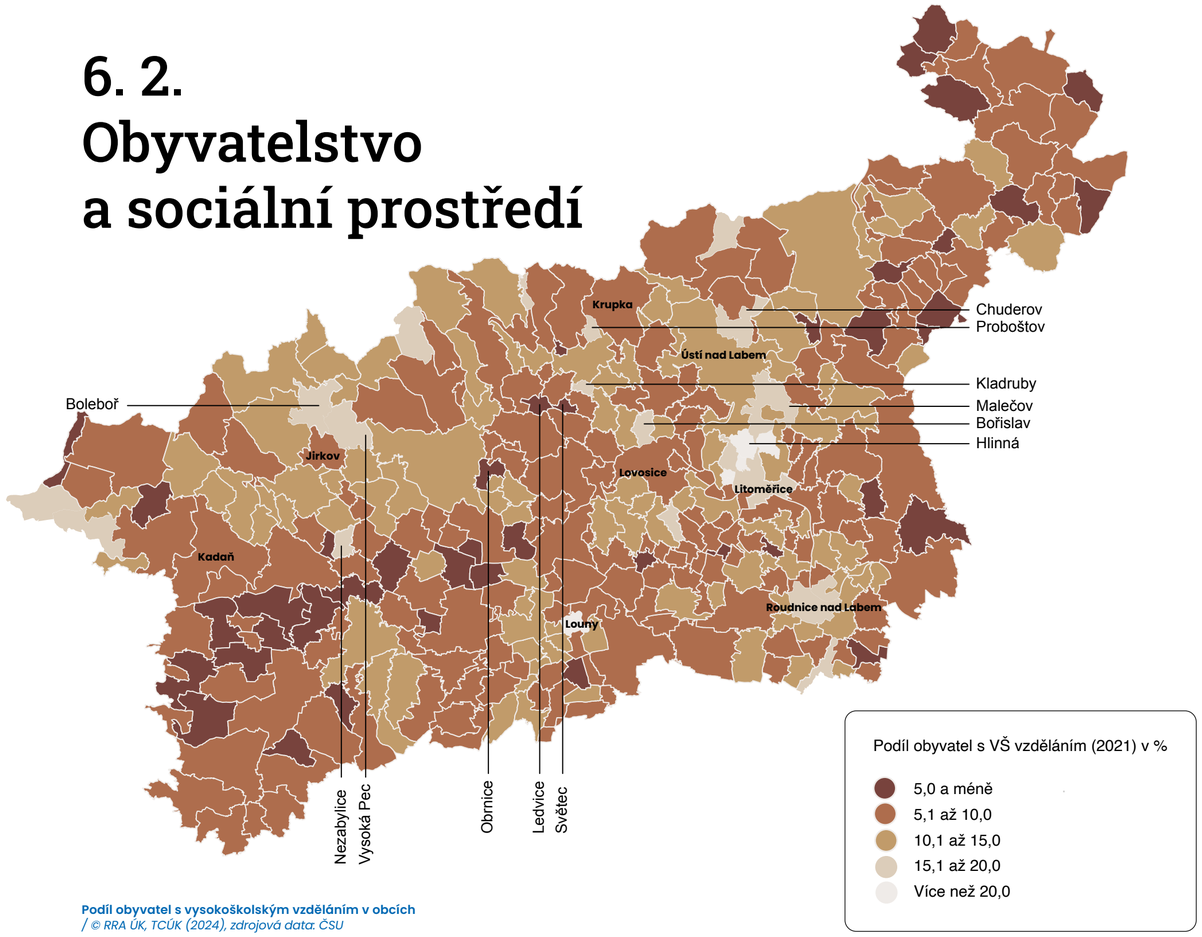


Z jihovýchodu zasahuje do řešeného území České středohoří, které navzdory svému kopcovitému charakteru umožňuje rychlé dopravní spojení s Prahou jak po dálnici tak železnici. Geomorfologický celek Mostecké pánve vybíhá z řešeného území až k Podbořanům. Rovinatý charakter této části území nepředstavuje pro liniové stavby významnější překážku a plánovaná dostavba dálnice ve Středočeském kraji dále posílí rychlostní propojení Chomutova s Prahou.

V celé západní části však nadále chybí kvalitní železniční spojení s Prahou; cestu vlakem je proto zpravidla nutné realizovat přes Ústí nad Labem. Dobrá dopravní dostupnost Prahy se odráží v relativně vysokém podílu vyjížďky za prací a studiem do hlavního města, přičemž silné spádové vazby do Prahy se projevují zejména v oblasti Poohří a Polabí.[5] Časová dostupnost metropole z Chomutova a Ústí nad Labem činí přibližně jednu hodinu což odpovídá běžně akceptované dojezdové vzdálenosti pro znalostní pracovníky a představuje významný potenciál pro ekonomický rozvoj regionu.

Labská vodní cesta má v současnosti pro nákladní dopravu jen omezené využití. Nízké průtoky a proměnlivé hydrologické podmínky znemožňují plavbu nákladních lodí po značnou část roku, což výrazně omezuje ekonomický význam vodní dopravy na této trase.

6. 2.
Obyvatelstvo a sociální prostředí



Podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním v obcích
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSU

Ústecký kraj dlouhodobě patří mezi regiony s nejvýraznějším úbytkem obyvatel v rámci České republiky. Zatímco celková populace Česka od roku 1991 mírně rostla (z 10,3 milionu na více než 10,5 milionu v roce 2021), Ústecký kraj za stejné období ztratil téměř 35 tisíc obyvatel, což odpovídá poklesu o více než 4 %. Index vývoje obyvatelstva kraje od roku 2001 do roku 2021 klesl na 95,7, což ukazuje na stabilní sestupný trend. Tento vývoj je ještě markantnější ve větších městech kraje – například Most zaznamenal mezi lety 1991 a 2021 pokles o více než 9 tisíc obyvatel (index 86,75), Chomutov přišel o více než 7,5 tisíce (index 85,77). Ani krajské město Ústí nad Labem se tomuto trendu nevyhnulo, když kleslo z téměř 98 tisíc obyvatel v roce 1991 na méně než 90 tisíc v roce 2021. Projekce do roku 2040 předpokládá další mírný pokles na úrovni celého kraje. Oproti celostátnímu růstu populace tak Ústecký kraj vykazuje dlouhodobé ztráty, které souvisejí s nízkým přirozeným přírůstkem, stárnutím populace i setrvalým odlivem obyvatel, zejména mladších a kvalifikovaných, do jiných regionů.

ÚZEMÍ	1991	2001	2011	2021	Index 2001	Index 2011	Index 2021	Projekce 2040
Česká republika	10 302 215	10 230 060	10 436 560	10 524 167	99,3	101,3	102,2	10 711 000
Ústecký kraj	824 461	820 219	808 961	789 098	99,5	98,1	95,7	773 360
Ústí nad Labem	98 178	95 436	95 464	89 713	97,2	97,2	91,4	86 000
Teplice	53 004	51 060	51 146	48 428	96,3	96,5	91,4	X
Most	70 670	68 263	67 466	61 306	96,6	95,5	86,7	X
Chomutov	53 107	51 007	50 441	45 549	96,0	95,0	85,8	X
Louny	20 812	19 639	18 121	17 563	94,4	87,1	84,4	X
Roudnice nad Labem	13 594	13 042	12 915	12 372	95,9	95,0	91,0	X

Vývoj počtu obyvatel ve městech Ústeckého kraje
/ zdrojová data: ČSÚ; Strategie rozvoje města Ústí nad Labem 2021–2030

ÚZEMÍ	PRŮMĚRNÁ HRUBÁ MĚSÍČNÍ MZDA (V KČ)	PRŮMĚRNÝ VĚK	PODÍL OSOB S VYSOKOŠKOLSKÝM VZDĚLÁNÍM Z OBYVATEL VE VĚKU 15 A VÍCE LET	PODÍL OSOB SE ZÁKLADNÍM NEBO NEUKONČENÝM VZDĚLÁNÍM Z OBYVATEL VE VĚKU 15 A VÍCE LET	NEZAMĚSTNANOST (V %)
Česká republika	49 402	43,1	17,58	12,54	4,2
Ústecký kraj	45 024	43,2	10,39	16,66	6,5
Hlavní město Praha	62 307	41,9	33,70	7,78	3,1
Středočeský kraj	52 381	41,8	16,94	12,16	3,5
Jihočeský kraj	44 421	43,6	15,06	12,79	3,6
Plzeňský kraj	45 708	43,2	14,45	13,08	3,5
Karlovarský kraj	41 944	44	9,64	16,88	5,3
Liberecký kraj	43 980	43,2	13,21	13,71	4,8
Královéhradecký kraj	46 807	44	13,91	12,68	3,6
Pardubický kraj	43 680	43,2	13,81	12,59	3,3
Kraj Vysočina	44 022	43,5	13,45	12,38	3,3
Jihomoravský kraj	48 049	42,9	20,71	12,07	4,7
Olomoucký kraj	43 484	43,8	15,68	12,83	4,5
Moravskoslezský kraj	43 965	43,9	15,41	13,79	6,0
Zlínský kraj	44 370	44,2	15,58	12,99	3,5

Srovnání socioekonomických charakteristik krajů
/ zdrojová data: ČSÚ

Z makroregionálního pohledu lze říci, že Ústecký kraj vykazuje v mnoha sociálních a ekonomických ukazatelích nejméně příznivá čísla v rámci celé České republiky. Podle dat ČSÚ a portálu Život v regionech má kraj **nejnižší podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním (10,4 %)** a současně nejvyšší podíl osob se základním vzděláním (16,7 %). Nízká vzdělanostní struktura má přímý dopad na konkurenceschopnost regionu, atraktivitu pro investory a schopnost přizpůsobit se moderním trendům ekonomiky s vyšší přidanou hodnotou.

Sociálně-ekonomickou situaci obyvatel dále dokreslují **průměrné mzdy**, které v roce 2024 činily v kraji **45 024 Kč**, což je sice výrazně pod úrovní hlavního města (62 307 Kč), ale ve srovnání s ostatními není tak nízká. Přestože některá odvětví (např. chemický průmysl, energetika) nabízejí vyšší než průměrné mzdy, celková úroveň odměňování odráží i nízkou kvalifikaci pracovní síly a orientaci na méně sofistikovanou výrobu.

Ústecký kraj vykazuje **nejvyšší míru nezaměstnanosti v České republice – 6,5 %**, zatímco celorepublikový průměr je **4,2 %**. Praha se pohybuje na výrazně nižší úrovni (**3,1 %**). Vyšší nezaměstnanost je mimo jiné spojena především s nízkou vzdělaností, úpadkem těžkého průmyslu a slabší diverzifikací ekonomiky. Navíc je v kraji vysoký podíl dlouhodobě nezaměstnaných a osob se ztíženou zaměstnatelností (včetně sociálně vyloučených). Existují navíc oblasti v rámci kraje, které mají i vyšší míru nezaměstnanosti, například okres Most (9,5 %) nebo okres Chomutov (7,5 %) a tento problém je tam ještě významnější.

Průměrný věk obyvatel v Ústeckém kraji v roce 2024 činil 43,2 let, což je v rámci Česka průměrná hodnota. Uvnitř kraje nejsou zásadní rozdíly. Ze SLBD 2021 vyplývá, že větší města (nad 5 000 obyvatel) mají mírně starší populaci (průměrně o 0,3 roku), což však není významný rozdíl.

Odvětvová struktura zaměstnanosti v kraji je rovněž specifická a vychází z historického vývoje. Ústecký kraj má i nadále relativně vysoký podíl zaměstnanců v průmyslových odvětvích – zejména v **těžbě a energetice**. Těžba zaměstnává přibližně 7 000 osob (přibližně 2 %), výroba a rozvod elektřiny, plynu

Velikostní kategorie obcí	Průměrný věk (vážený)	Průměrný věk (nevážený)
do 500 obyv.	42,50	42,73
500 až 4999 obyv.	42,48	42,31
5000 obyv. a více	42,84	42,74

Průměrný věk obyvatel v obcích ÚK dle velikostních kategorií obcí
/ zdrojová data: ČSÚ

PODÍL ZAMĚSTNANÝCH V SEKTORU (V %)	ZEMĚDĚLSTVÍ, LESNICTVÍ, RYBÁŘSTVÍ	TĚŽBA A DOBÝVÁNÍ	ZPRACOVATELSKÝ PRŮMYSL	VÝROBA A ROZVOD ELEKTŘINY, PLYNU, TEPLA A KLIMATIZOVANÉHO VZDUCHU
ČESKÁ REPUBLIKA	2,82	0,43	24,59	1,14
ÚSTECKÝ KRAJ	2,21	1,91	26,31	2,07

Podíl zaměstnaných v různých sektorech ekonomiky
/ zdrojová data: ČSÚ

a tepla dalších 7 600 osob (přes 2 %) obojí nejvyšší podíly mezi kraji a vysoce nadprůměrné v rámci Česka. Zpracovatelský průmysl téměř 97 tisíc (přes 26 %), což se zásadně neliší od celorepublikového průměru (24,6 %). Mírně podprůměrný z hlediska podílu zaměstnaných je sektor zemědělství (2,2 % oproti celorepublikovým 2,8 %). Podíl zaměstnaných v sektoru služeb, včetně znalostních a kreativních profesí, je v porovnání s vyspělejšími regiony stále nižší. To dále může omezovat schopnost kraje diverzifikovat ekonomiku a přilákat vysokoškolsky vzdělané pracovníky.

Podíl osob, které se v roce 2022 **přistěhovaly do největších měst z Prahy**, tvoří u většiny z nich **5–12 % ze všech přistěhovalých**. Migrační saldo těchto měst s Prahou je výrazně negativní s výjimkou Teplic, které mají saldo vyrovnané a na jednoho přistěhovalého z Prahy připadá jeden vystěhovalý do Prahy. U ostatních měst je tento podíl více než 1 ku 2. Ani zázemí větších měst při pohledu na počty přistěhovalých do celých SO ORP nevykazují výraznější trend vyšší migrační atraktivity pro obyvatele z Prahy.

Z Ústí nad Labem se v roce 2022 odstěhovalo 1 879 osob, přičemž jejich migrace směřovala do různých částí regionu i mimo něj.

Největší část (526 osob, tedy **28 %**) zůstala v rámci správního obvodu obce s rozšířenou působností (SO ORP) Ústí nad Labem. To naznačuje, že se lidé z města stěhují zejména **do příměstských obcí** v okolí – např. Trmice, Chabařovice, Povrly či Chlumec. Tento trend odpovídá běžné suburbanizaci, kdy obyvatelé opouštějí centrum města, ale zůstávají v jeho každodenním dojezdovém dosahu.

Dalších 295 osob (16 %) se přestěhovalo do **jiných měst (ORP) v rámci Ústeckého kraje** a 322 osob (17 %) do ostatních obcí kraje. Celkově tedy **více než polovina všech vystěhovalých (61 %) zůstává uvnitř kraje**. To může souviset s hledáním dostupnějšího bydlení nebo lepších životních podmínek v jiných městských či venkovských částech kraje, například na Litoměřicku či Teplicku.

Zhruba **14 % vystěhovalých (256 osob)** zamířilo do **Prahy**, což je významný podíl a zároveň potvrzení již dříve diskutovaného trendu migrace za studiem, prací nebo širšími možnostmi uplatnění v hlavním městě. Tento „únik" do Prahy patří mezi hlavní zdroje úbytku mladé a kvalifikované populace z Ústí nad Labem.

Zbytek republiky přilákal 480 osob, tedy **26 % všech vystěhovalých**. Tato skupina představuje migrační přesuny do jiných krajů, často do ekonomicky silnějších regionů (např. Středočeského, Plzeňského nebo Jihomoravského).

ÚSTÍ NAD LABEM	ABSOLUTNĚ	RELATIVNĚ
Celkem vystěhovalí	1879	100%
Do obcí SO ORP Ústí nad Labem	526	28%
Do ostatních ORP v ÚK	295	16%
Do zbytku kraje	322	17%
Do Prahy	256	14%
Do zbytku Česka	480	26%

Směry emigrace obyvatel z Ústí nad Labem
/ zdrojová data: ČSÚ 2022

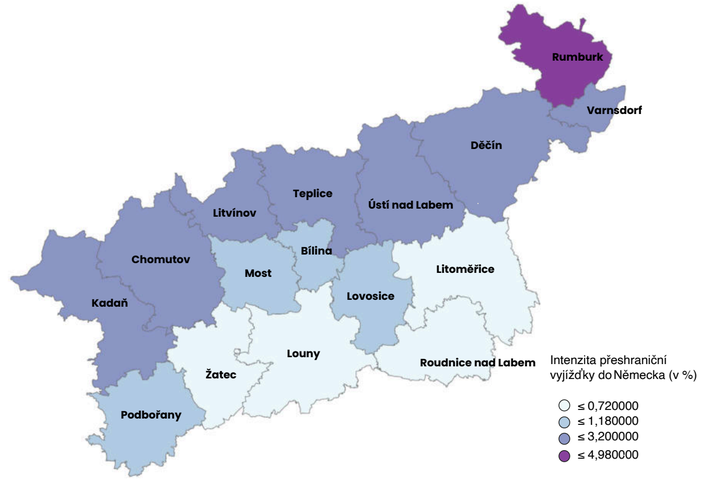
Město	Z PRAHY PŘISTĚHOVALÍ (ABSOLUTNĚ)	V % Z PŘISTĚHOVALÝCH	DO PRAHY (ABSOLUTNĚ)	V % Z VYSTĚHOVALÝCH	SALDO S PRAHOU	PODÍL VYSTĚHOVALÝCH NA PŘISTĚHOVALÉ
Most	88	6,90%	208	13,80%	-120	2,4
Teplice	134	11,70%	131	9,70%	3	1,0
Chomutov	41	4,40%	105	7,70%	-64	2,6
Ústí nad Labem	121	8,80%	256	13,60%	-135	2,1

Migrace obyvatel mezi Prahou a největšími městy Ústeckého kraje v roce 2022
/ zdrojová data: ČSÚ

SO ORP	Z PRAHY (ABSOLUTNĚ)	V % Z PŘISTĚHOVALÝCH	DO PRAHY (ABSOLUTNĚ)	V % Z VYSTĚHOVALÝCH	SALDO S PRAHOU	PODÍL PŘISTĚHOVALÝCH NA VYSTĚHOVALÉ
Most	94	7,10 %	218	14,18 %	-124	2,3
Teplice	204	14,27 %	203	15,22 %	1	1,0
Chomutov	75	7,82 %	177	14,12 %	-102	2,4
Ústí nad Labem	146	11,09 %	305	18,37 %	-159	2,1

Součást tabulky Migrace obyvatel mezi Prahou a největšími městy Ústeckého kraje v roce 2022
/ zdrojová data: ČSÚ

V roce 2021 vyjíždělo za prací do Německa z území Ústeckého kraje nejvíce obyvatel ze správních obvodů (SO ORP), které leží blízko hranice, zejména z Děčína (1 286 osob), Ústí nad Labem (1 242), Teplic (1370) a Chomutova (1 026). Nejvyšší **intenzitu přeshraniční vyjížďky** ale vykazuje Rumburk (4,98 %), následovaný Varnsdorfem (3,20 %) a Děčínem (2,76 %). V těchto oblastech je pracovní migrace do Německa nejen tradiční, ale i intenzivní a systematická – výrazně ovlivňuje pracovní trh, příjmy domácností i vazby obyvatel na přeshraniční regiony.



Intenzita přeshraniční vyjížďky
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ, SLDB 2021, vlastní výpočet

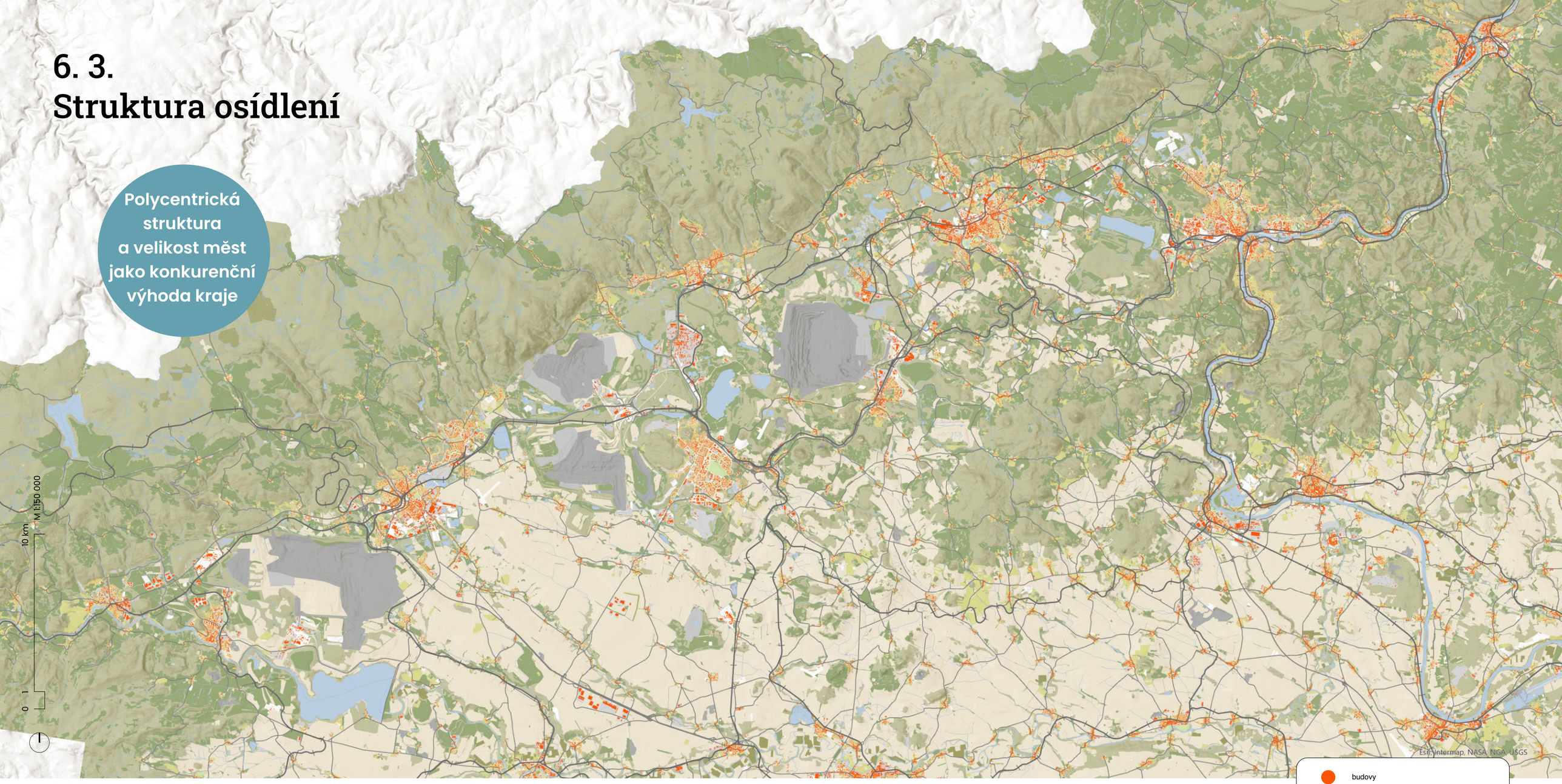
Naopak nejnižší intenzitu vyjížďky zaznamenávají vnitrozemské či odlehlejší správní obvody, jako jsou Roudnice nad Labem (0,27 %), Louny (0,54 %) nebo Žatec (0,72 %). Ve větších městech kraje, jako jsou Most (1,00 %) a Ústí nad Labem (1,68 %) zůstává intenzita pod krajským průměrem, i když absolutní počty vyjíždějících jsou vysoké. Celkově tedy platí, že přeshraniční dojížďka za prací do Německa je **výrazně teritoriálně podmíněná**, přičemž nejvíce se týká obyvatel severních a severozápadních pohraničních oblastí.

SO ORP	POČET VYJÍŽDĚJÍCÍCH DO NĚMECKA 2021	POČET OBYVATEL 15-64	INTENZITA VYJÍŽĎKY DO NĚMECKA (V %)
BÍLINA	147	12506	1,18
DĚČÍN	1286	46616	2,76
CHOMUTOV	1026	51655	1,99
KADAŇ	640	27565	2,32
LITOMĚŘICE	244	36513	0,67
LITVÍNOV	407	22328	1,82
LOUNY	148	27259	0,54
LOVOSICE	132	17103	0,77
MOST	462	46353	1,00
PODBOŘANY	80	9857	0,81
ROUDNICE NAD LABEM	54	20194	0,27
RUMBURK	1001	20089	4,98
TEPLICE	1370	67146	2,04
ÚSTÍ NAD LABEM	1242	73957	1,68
VARNSDORF	385	12033	3,20
ŽATEC	125	17305	0,72

Vyjížďka za prací do Německa
/ zdrojová data: SLDB 2021

6. 3.
Struktura osídlení

Polycentrická struktura a velikost měst jako konkurenční výhoda kraje



Mostecká pánevní oblast
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), podkladová mapa: World Hillshade (Basemap): Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community (2024)

Průmyslová orientace regionu, poválečné události a následná intenzivní výstavba v éře socialistické industrializace vedly ke vzniku specifické sídelní struktury v pánevní oblasti. V tomto důsledku se zde koncentruje množství velkých a populačně relativně vyrovnaných sídel.

Tento způsob prostorového uspořádání může představovat významnou konkurenční výhodu regionu. Velká sídla jsou schopna poskytovat kvalitní služby a vybavenost širšímu zázemí v prostoru Mostecké pánve a zároveň disponují jak řídícími kompetencemi, tak ekonomickou silou potřebnou k dalšímu rozvoji regionu.

Města ležící v pásu pánevní oblasti pod Krušnými horami představují druhý nejvýznamnější sídelní prostor Čech.[6] Žije zde přibližně 400 tisíc obyvatel. Tato konurbace je protínána dvěma rozvojovými osami, přičemž severojižní osa je označována jako osa evropského významu (Kodaň – Budapešť).[7]

Vývoj osídlení

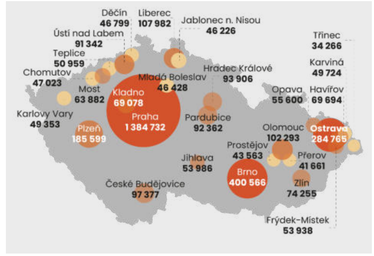
Skutečnost, že oblast pod Krušnými horami podél řeky Bíliny patří mezi kmenové oblasti Čech a nejstarší kontinuálně obývané území,[8] ostře kontrastuje se současnou, výrazně antropogenně přetvořenou krajinou s pásem velkých a charakterově specifických měst. Ve stávající podobě území dokážeme rozpoznat zejména ty vlivy, které se začaly projevovat až v éře industrializace.

Sídelní struktura Mostecké pánve se začala výrazněji uplatňovat od poloviny 19. století, kdy se projevily tři klíčové faktory: rozvoj těžby hnědého uhlí, využívání labské vodní cesty jako spojení Čech s Hamburkem a výstavba železnice. Tento rozvoj je popisován jako „přílivová vlna" postupující od východu na západ (50. léta 19. stol. – Ústecko, 60. léta – Teplicko a 2. pol. 70. let – Mostecko).[9]

K nejdramatičtější proměně sídelní struktury došlo po druhé světové válce. V důsledku poválečného vysídlení[10] a následného dosidlování docházelo k růstu především středních a větších měst. Řada sídel zanikla buď v důsledku nedosídlení (zejména v Krušnohoří), nebo kvůli rozšíření povrchové těžby a výstavbě vodních nádrží. Tato skutečnost se dodnes odráží v podobě, resp. absenci „klasického venkova" v pánevní oblasti.

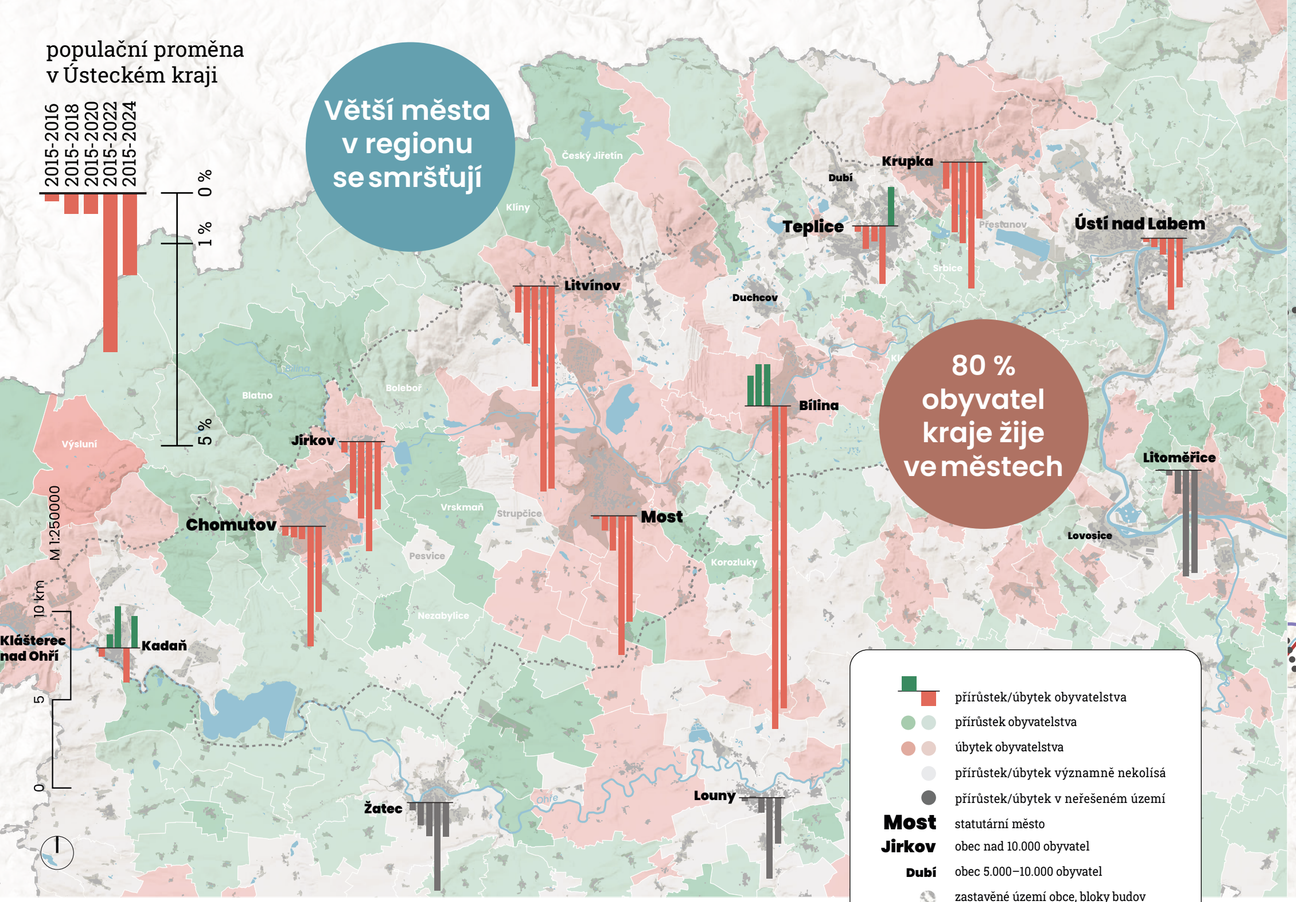
V éře socialistické industrializace a střediskového plánování byl růst větších měst dále akcelerován v reakci na potřebu ubytování pracovní síly. Sídla byla formována v duchu modernistického urbanismu (zejména Most a Chomutov) a významně se proměnil také charakter bytového fondu měst, jehož poválečná potřeba byla realizována sériovou výstavbou panelových sídlišť[11]. Příběh demolice historického královského města Mostu kvůli těžbě uhlí a následná výstavba města zcela nového patří mezi světové unikáty.[12]

Po roce 1991 se tendence růstu větších sídel začíná mírně obracet. Vlivem suburbanizačních procesů roste počet obyvatel menších a středních sídel, dochází k rozšiřování zastavěného území obcí a ke snižování atraktivity městských jader.[13]

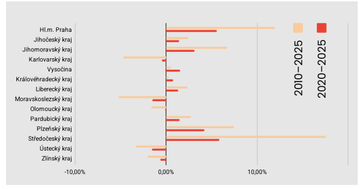


Rozložení statutárních měst v ČR a jejich počty obyvatel k 1. 1. 2024
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ (2024)

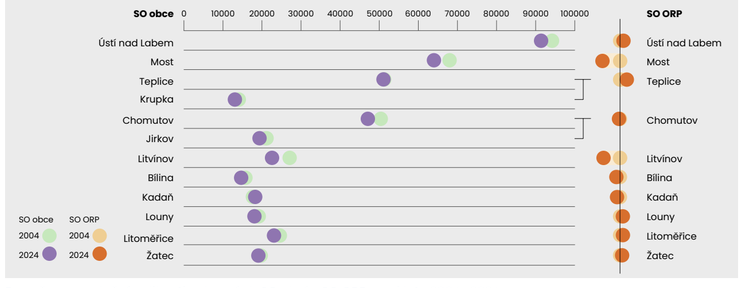




Proměna počtu obyvatel ve vybraných městech
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), Zdrojová data: Zdrojová data: ÚAP Ústeckého kraje (2024), ČSÚ (2024), vlastní výpočet



Proměna počtu obyvatel krajů ČR mezi lety 2010–2025 a 2020–2025
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ (2024), vlastní výpočet



Proměna populační velikosti vybraných SO obcí a SO ORP mezi lety 2004–2024
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: ČSÚ (2024), vlastní výpočet

Současná sídelní struktura

Ústecký kraj je v důsledku uvedeného vývoje regionem s vysokou koncentrací velkých měst – má nejvyšší počet vyšších center osídlení[14], přičemž většina z nich leží v pánevní oblasti (s výjimkou Děčína). Současně patří mezi tři nejvíce urbanizované kraje v ČR. Ve městech zde žije celkem 79 % obyvatel, z toho 11 % v krajském městě Ústí nad Labem.[15]

Přítomnost větších měst v regionu vytváří polycentrickou sídelní strukturu. V její prostorové organizaci je patrná také linie osídlení podél úpatí Krušných hor a podél řeky Labe, která historicky plnila funkci hlavního organizačního prvku – dopravní cesty i přirozené topografické osy rozvoje.

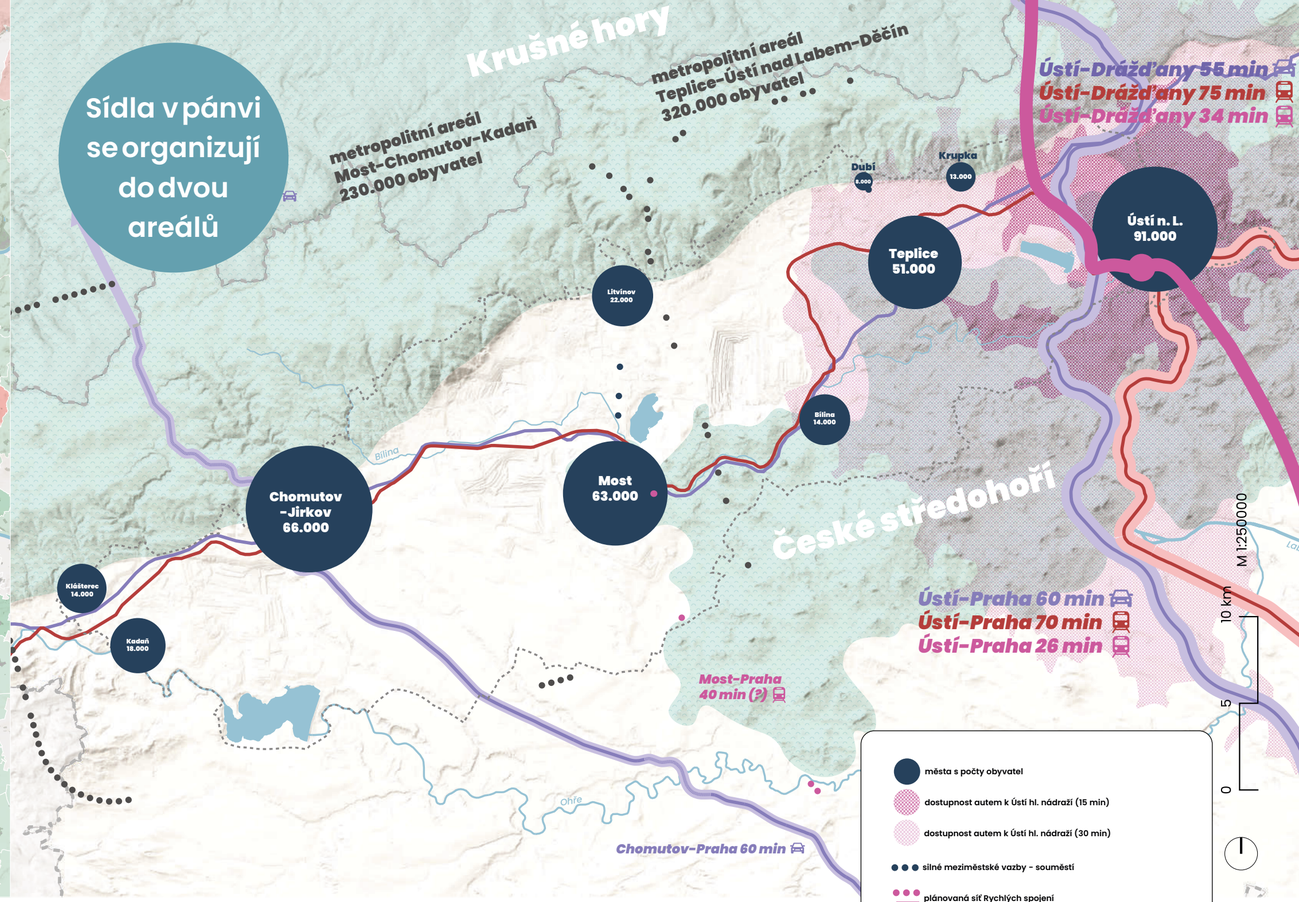
V regionu lze identifikovat několik dvojic sídel, jejichž zastavěné plochy plynule navazují a vytvářejí funkční „souměstí": Most–Litvínov, Chomutov–Jirkov, Teplice–Dubí a Teplice–Krupka. Tyto vazby jsou doložitelné i vysokou reciprocitou dojížďkových proudů.[16]

Sídelní struktura pánevní oblasti je málo hierarchická a vyznačuje se překrýváním funkčních zázemí. To souvisí jak s excentrickou polohou krajského města Ústí nad Labem, tak s relativně vyrovnanou populační velikostí ostatních statutárních měst. V důsledku těchto charakteristik není Ústí nad Labem v konurbaci vnímáno jako jednoznačný „regionální lídr". Sociogeografické analýzy zároveň potvrzují, že území východně od Teplic a Bíliny již netvoří integrovaný systém s centrem v Ústí nad Labem, ale spadá do mostecko-chomutovského areálu.[17]

Regionalizace území a prostorové plánování

Vývoj sídelních struktur v čase vede k postupné proměně původního prostorového uspořádání typického pro industriální éru, kdy sídlo fungovalo jako centrum s dostřednou dojížďkou ze svého zázemí. Pokročilejší formy urbanizace se vyznačují vznikem polynodálních jader, v nichž dochází k obousměrnému a často i tangenciálnímu pohybu mezi jednotlivými centry a jejich zázemím. Na základě intenzity reciproční mobility lze vymezit tzv. systémy středisek a metropolitní areály. V případě pánevní konurbace se jedná o dva integrované systémy: Mostecko-chomutovský a Ústecko-teplický. Toto rozdělení potvrzuje slábnutí vazeb mezi pánevními centry, a to mimo jiné v důsledku rostoucího vlivu Prahy jako dostupného pracovního centra. Mostecko-chomutovský areál se současně vyznačuje výrazně negativním saldem pracovní dojížďky, což jej řadí mezi nejméně pracovně atraktivní areály v rámci ČR.[18]

Uplatnění těchto poznatků v prostorovém plánování je však stále v počáteční fázi.[19] Dosavadní praxe vychází z relativně rigidního, hierarchicky uspořádaného systému center osídlení (viz obr.), který sice polycentricitu reflektuje, avšak zaměřuje se na jednotlivá sídla, nikoli na funkčně vymezené areály. Tím se do značné míry vytrácí možnost systematicky pracovat se sdílením funkcí v širším územním rámci.



Prostorová organizace sídelní struktury
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024)

Východiska pro další rozvoj regionu

V kontextu budoucího rozvoje území lze polycentrickou strukturu pánevní oblasti chápat dvojím způsobem. Na jedné straně může být nevýhodou **absence výrazného dominantního centra** – relativně vyrovnaná velikost měst i excentrická poloha Ústí nad Labem oslabují jeho přirozenou vůdčí roli, která je některými aktéry v území stále očekávána.

Na straně druhé je **přítomnost několika silných měst** s rovnoměrně vymezenými spádovými oblastmi významnou konkurenční výhodou regionu. Tato města disponují řídicími kompetencemi, robustnějšími rozpočty a poskytují širokou škálu vybavenosti a služeb, které se promítají do zázemí napříč celou pánevní oblastí.

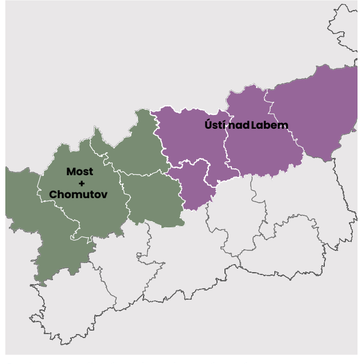
Vzhledem k absenci jednoho dominantního jádra a relativně vyrovnané velikosti měst pánevní oblasti je vhodné uplatnit podobnou logiku rozvoje jako v jiných polycentrických regionech (např. Randstad, Ruhrgebiet), kde je rozvoj založen na **síťové spolupráci mezi městy[20], na koordinaci jejich specializací a na integrovaných projektech** přesahujících správní obvody jednotlivých obcí.

Vývojové tendence

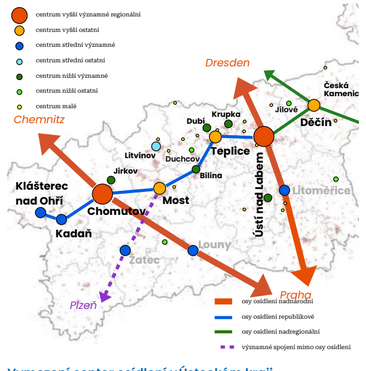
Populační velikost a její vývojové tendence lze považovat za důležitý ukazatel atraktivity sídla. V této souvislosti je třeba zohlednit, že v období centrálně plánované ekonomiky byla velikostní struktura sídel oproti přirozené logice tržního prostředí výrazně deformována, což je v pánevní oblasti patrné dodnes. Část úbytku obyvatel tak odráží proces „narovnávání" této historicky uměle nadhodnocené velikosti sídel.

Míra populační proměny mezi lety 2010–2025 řadí v porovnání s ostatními kraji Ústecký kraj na 3. místo v míře úbytku obyvatel.[21] Pokud se zaměříme na posledních pět let, které lze považovat za ilustrativní pro aktuální demografické tendence, získává Ústecký kraj v tomto porovnání dokonce první místo. Z toho je patrné, že největší část úbytku obyvatel za posledních patnáct let připadá právě na období posledních pěti let.[22]

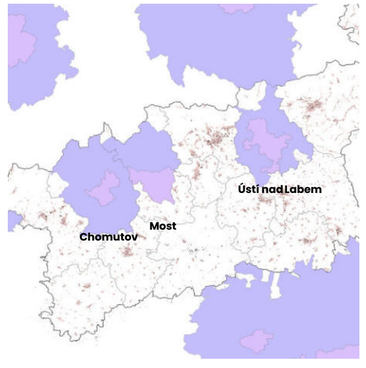
Dále byly za období 2004–2024 sledovány tendence populační proměny měst v řešeném území a ty byly porovnány s tendencemi na úrovni celých ORP (viz obr.).



Sociogeografická regionalizace území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), překresleno dle MARADA et al. (2023)

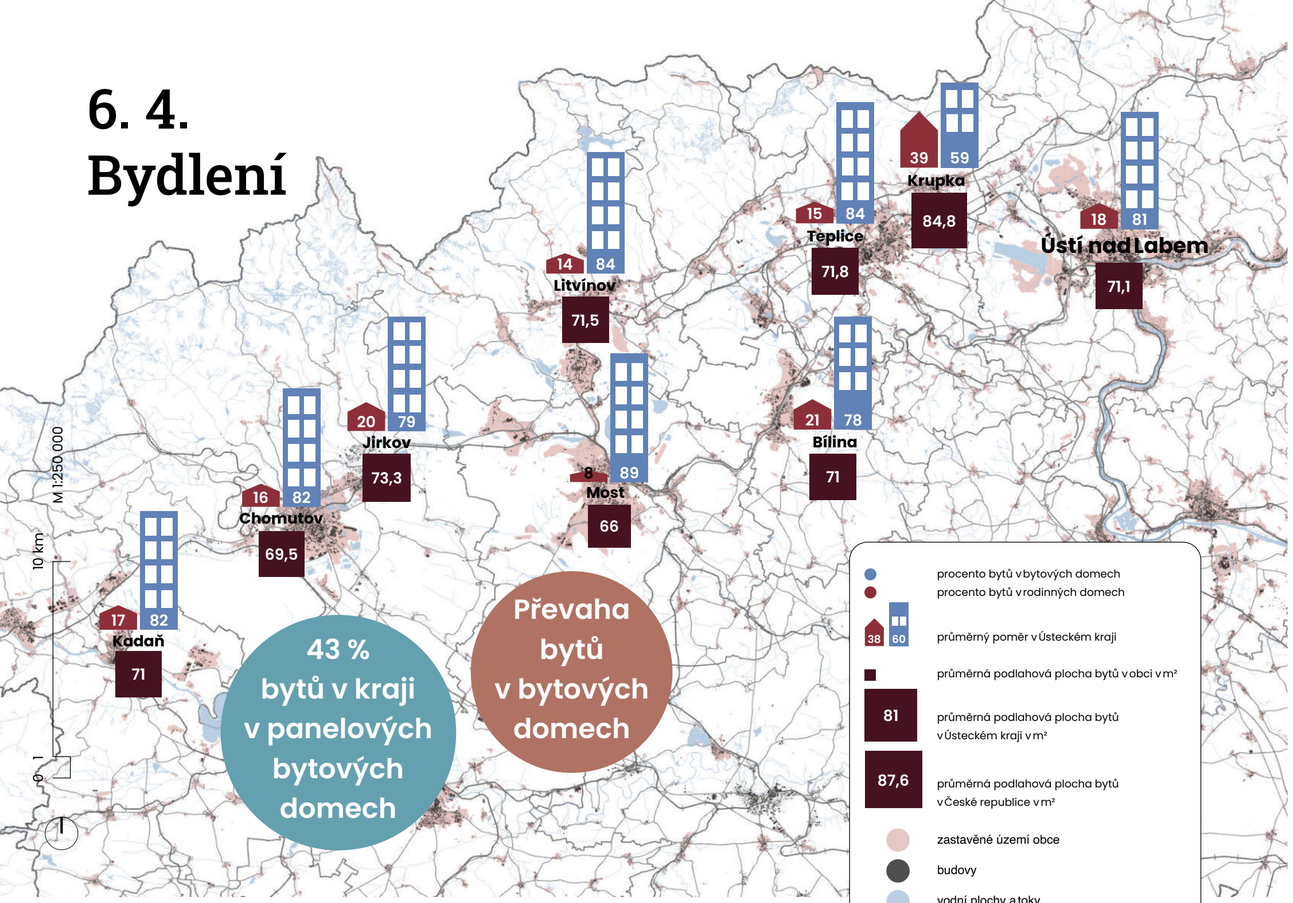


Vymezení center osídlení v Ústeckém kraji
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Körner, M. a J. Müller (2023), ÚAP Ústeckého kraje (2024), překresleno



Vymezení funkčních městských oblastí („FUA", dle OECD)
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: © OECD, ÚAP Ústeckého kraje (2024)

6. 4. Bydlení



Struktura bytového fondu v pánevních městech s více než 10 tis. obyvateli
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), SLDB 2021, ČSÚ (2024) vlastní výpočet

Prostorová vazba mezi prací a bydlením se v posledních dekádách postupně rozvolňuje v důsledku rostoucí mobility obyvatel a rozvoje informační společnosti. Kvalita a standard bydlení se tak stávají stále významnějšími faktory při rozhodování o místě života. Bytový fond přitom přímo ovlivňuje společenskou strukturu v území a ta následně i možnosti ekonomického rozvoje regionu, který dnes stojí především na lidech a jejich talentech a kompetencích. Bydlení a ekonomika jsou v tomto ohledu propojené nádoby.

Sídla v pánevní oblasti se nejdynamičtěji rozvíjela od poloviny 19. století, kdy byla podpořena rozvojem dopravních cest, a později v éře socialismu, která byla spojena s maximálním rozsahem těžby hnědého uhlí a potřebou ubytovat rostoucí pracovní sílu. Toto období zásadně proměnilo podobu pánevních měst: Ústecký kraj má dnes nadprůměrně vysoký podíl bytů v bytových domech a zároveň nejvyšší podíl bytů v panelových domech mezi všemi kraji v ČR.[23]

Typologie krajů podle struktury bytového fondu

Napříč republikou lze identifikovat tři typy krajů podle charakteru jejich bytového fondu:

Kraje historicky spojené s průmyslem Moravskoslezský, Ústecký a Karlovarský kraj vykazují nadpoloviční podíl bytů v bytových domech (55–65 %). Liberecký kraj má podíly bytů v rodinných a bytových domech vyrovnané.

Hlavní město Praha
Významně vyšší podíl bytů v bytových domech (85 %).

Ostatní kraje
Nadpoloviční podíl bytů v rodinných domech.

Vysoký podíl bytových domů v průmyslových regionech se promítá do **nižší průměrné podlahové plochy bytů**, díky čemuž mohou tyto oblasti hůře čelit tržnímu tlaku (pokud není tento handicap vyvážen výrazně atraktivním prostředím). Tento faktor se tak může projevit nejen v nižší konkurenceschopnosti na trhu bydlení, ale dlouhodobě i v konkurenceschopnosti regionu z hlediska přitomnosti a udržení lidského kapitálu.

Bydlení na panelových sídlištích představuje specifické téma vyžadující zvláštní pozornost. Ačkoliv jsou sídliště v Ústeckém kraji vnímána jako běžná součást urbánního prostředí, ve skutečnosti jde o **velmi atypické a urbanisticky komplikované struktury**. z hlediska prostorové i funkční organizace se vyznačují:

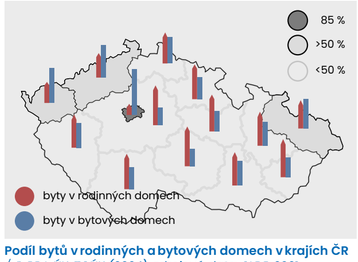
– **nízkou mírou adaptability**, což ztěžuje jejich postupnou transformaci

– **vysokými nároky na správu a udržitelnost veřejného prostoru** (velké plochy, komplikovaná čitelnost systému veřejných prostranství),

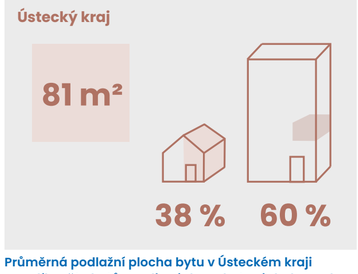
– **vysokou uniformitou bydlení**, kdy převládá jeden typ bytů a jeden typ obytného prostředí.[24]

Uniformita sídlišť může ve větším měřítku představovat riziko. Podobně jako u monokulturních lesů je menší rozsah monofunkčních struktur udržitelný, avšak rozsáhlé celky stejného charakteru mohou být vůči nepříznivým vnějším vlivům výrazně zranitelnější. Obdobně i sídliště mohou postupně ztrácet schopnost sociální a ekonomické obnovy. To může vést k fragmentaci obyvatelstva, útlumu přítomnosti služeb v lokalitě a k rychle se rozvíjející spirále úpadku, jak ukazují četné příklady ze západní Evropy.[25]

V Ústeckém kraji je tento fenomén obzvlášť výrazný – **43 % všech bytů** se nachází v panelových domech[26], v některých městech je podíl ještě vyšší (Most 65 %, Bílina 70 %).



Podíl bytů v rodinných a bytových domech v krajích ČR
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet

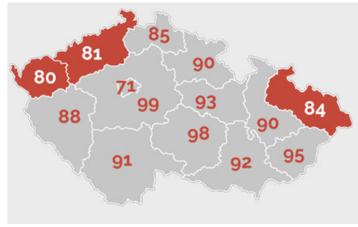


Průměrná podlažní plocha bytu v Ústeckém kraji a podíl počtu bytů v rodinných a v bytových domech
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

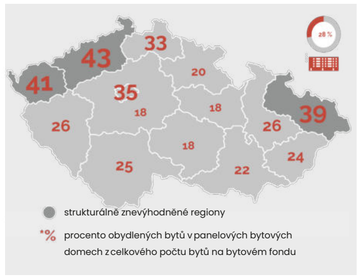
Struktura a kvalita bytového fondu

Průměrná podlažní plocha bytů představuje jeden z klíčových ukazatelů kvalitativního standardu bydlení. V rámci analýzy byla tato veličina vyhodnocena jak na celokrajské úrovni tak ve městech řešeného území s více než 10 tisíci obyvateli (viz mapa). Velikostní parametry bytů – jejich plocha i zastoupení jednotlivých kategorií – utvářejí nabídku na trhu s bydlením a nepřímo tak ovlivňují i socioekonomické složení nově příchozích obyvatel. Zjednodušeně řečeno, pokud je bytový fond obce (který současně neplní silnou funkci pracovního centra) tvořen převážně malometrážními byty, nelze očekávat, že bude přitahovat vyšší střední třídu či domácnosti s nadstandardními nároky na prostor.

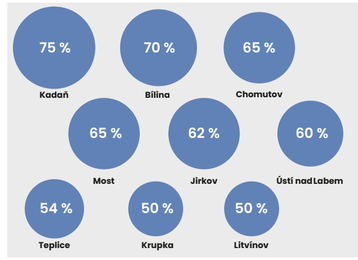
Analýza ukázala dvě významné odchylky vůči celokrajskému průměru. Zaprvé, téměř všechna sledovaná města vykazují průměrnou podlahovou plochu bytů nižší o přibližně 10 m² oproti krajskému průměru, a dokonce o 17 m² nižší oproti průměru republikovému.[27] Zadruhé, některá města se výrazně odlišují strukturou bytového fondu. Jirkov a Chomutov mají nejvyšší podíl malých obydlených bytů do 40 m² – tvoří přibližně 10 % všech obydlených bytů. Most má nejnižší podíl bytů větších než 80 m² (pouze 14 %), zatímco Krupka má naopak podíl nejvyšší (až 36 %). Kromě analýzy existující struktury bytového fondu jsou důležitým zdrojem informací také údaje o současných trendech ve výstavbě. Ty lze ilustrovat prostřednictvím intenzity bytové výstavby v období 2019–2023. Mezi obce s nejvyšší intenzitou výstavby patří Ústí nad Labem, následované Loučnou pod Klínovcem, Mostem, Dubím a Teplicemi. V porovnání s republikovým průměrem však zůstává intenzita nové výstavby v Ústeckém kraji stále podprůměrná.



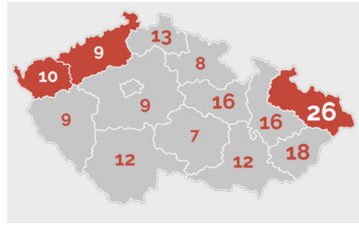
Průměrná podlažní plocha bytů v krajích ČR
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet



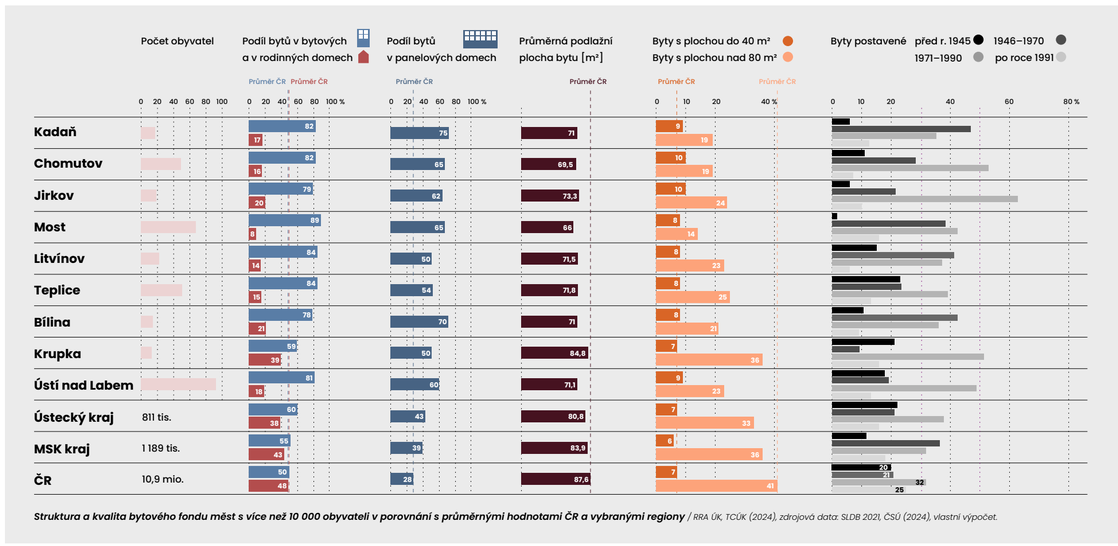
Podíl bytů v panelových bytových domech v jednotlivých krajích ČR
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet



Podíl bytů v panelových domech v pánevních městech s více než 10 tis. obyvateli
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet



Počet projektů regenerace sídlišť podaných do programu SFPI mezi lety 2018–2022
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SFPI (2021), vlastní výpočet

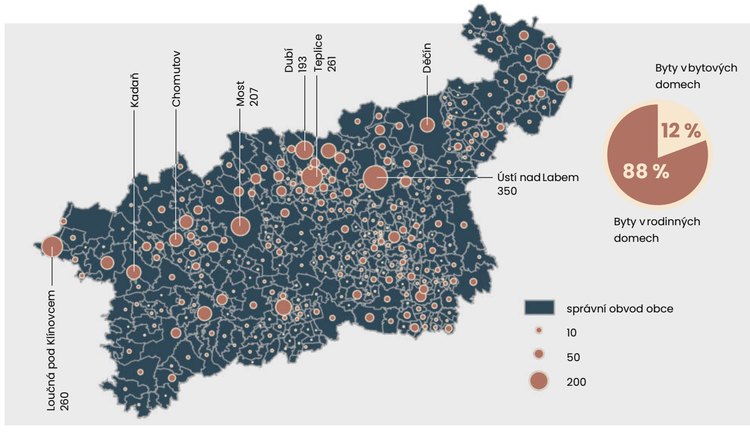


Struktura a kvalita bytového fondu měst s více než 10 000 obyvateli v porovnání s průměrnými hodnotami ČR a vybranými regiony */ RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet.*

Struktura a kvalita bytového fondu měst s více než 10 000 obyvateli v porovnání s průměrnými hodnotami ČR a vybranými regiony
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet

Kde se staví

Kromě analýzy existující struktury bytového fondu jsou důležitým zdrojem informací také údaje o současných trendech ve výstavbě. Ty lze ilustrovat prostřednictvím intenzity bytové výstavby v období 2019–2023. Mezi obce s nejvyšší intenzitou výstavby patří Ústí nad Labem, následované Loučnou pod Klínovcem, Mostem, Dubím a Teplicemi. V porovnání s republikovým průměrem však zůstává intenzita nové výstavby v Ústeckém kraji stále podprůměrná.



Bytová výstavba v obcích v Ústeckém kraji v letech 2019–2023
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet

Zjištěné hodnoty představují výslednici více faktorů – jednak přístupu jednotlivých obcí k územnímu rozvoji (zejména rozsahu uvolněných ploch pro bydlení v územních plánech), jednak atraktivity konkrétních lokalit pro investice do bytové výstavby. V případě města Mostu, které má ze sledovaných měst nejvyšší podíl bytů v bytových domech, může svou roli sehrávat také snaha postupně vyrovnávat tuto disproporci a reagovat na poptávku po bydlení v rodinných domech, a to při zachování blízkosti existujících sociálních a komunitních vazeb.

Dostupnost bydlení

Dostupnost bydlení představuje jedno z klíčových společenských a politických témat České republiky.[28] Lze jej nahlížet z řady perspektiv (např. dostupnost vlastnického vs. nájemního bydlení, finanční udržitelnost bydlení apod.) a zahrnuje množství sledovatelných parametrů. Pro účely této analýzy je tato problematika zúžena výlučně na popis **kapacitní vybavenosti byty a finanční dostupnosti** bydlení v regionu, a to jak v mezikrajském srovnání, tak na úrovni jednotlivých obcí (případně SO ORP). Téma dostupnosti bydlení komplexněji popisují jiné, specificky zaměřené analytické zprávy.[29]

Kapacitní vybavenost byty

Kapacitní vybavenost byty je vyjádřena jako poměr počtu obyvatel k jednomu bytu ve sledované územní jednotce. Tento ukazatel do značné míry ovlivňuje skladba bytového fondu i velikosti domácností.

Vztah mezi počtem osob a počtem bytů v území je ilustrován na úrovni kraje (kde index odpovídá průměrné hodnotě za celou ČR) a dále na úrovni správních obvodů obcí. Tyto údaje jsou prezentovány formou kartogramu v územním rozsahu celého Ústeckého kraje. Z mapy je patrný nejnižší poměr obyvatel na jeden byt právě ve větších pánevních městech, kde dominuje vyšší podíl bytů v bytových domech.

Finanční dostupnost bydlení

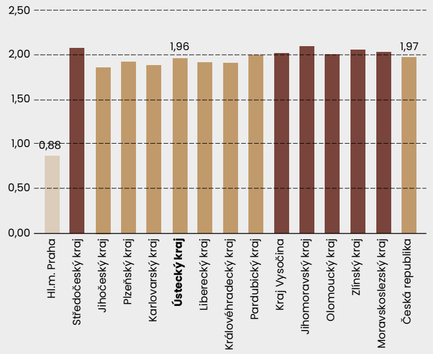
Pro popis finanční dostupnosti byla použita *Zpráva o dostupnosti bydlení 2024* publikovaná MMR ČR[30] z této zprávy jsou převzaty údaje o dostupnosti vlastnického a nájemního bydlení, které jsou popsány na úrovni jednotlivých krajů ČR a SO ORP jako vztah počtu ročních příjmů[31], které by průměrná domácnost (2,15 osoby) potřebovala vynaložit na pořízení standardního bytu o velikosti 60 m².

V tomto srovnání je dostupnost vlastnického bydlení v Ústeckém kraji (i se zohledněním územně odlišné výše příjmů) nejvyšší ze všech krajů ČR. Je zapotřebí, 3,2 čistých ročních příjmů průměrné domácnosti na pořízení standardního bytu.[32] Nejdostupnější je SO ORP Litvínov (2,1), nejméně naopak SO ORP Roudnice nad Labem (4,5), z řešeného území SO ORP Kadaň (3,5).

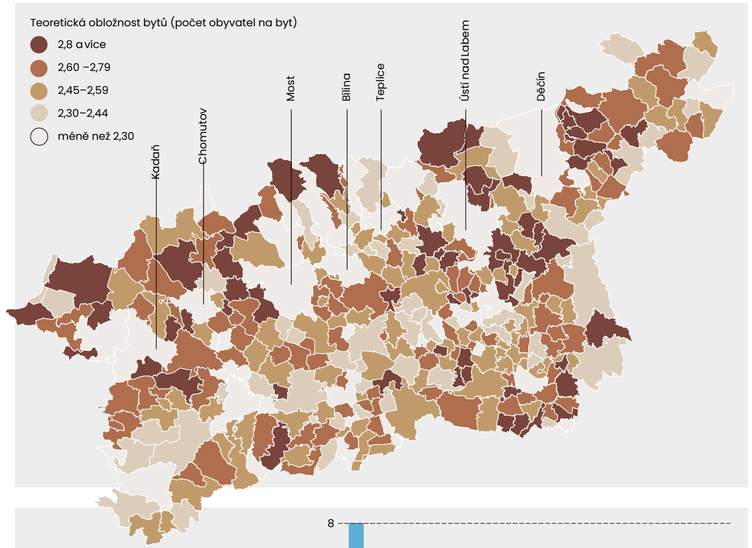
Z hlediska čistě nominální hodnoty činila průměrná tržní cena ve 4. kvartálu 2024 za 1 m² bytové jednotky 32 721 Kč. To je nejméně ze všech krajů ČR. (Pro srovnání – Středočeský kraj: 75 330 Kč, hl. m. Praha: 133 161 Kč). Územně podrobnější údaj na úrovni okresů dokladuje ceny v okresech od nejnižší vzestupně takto: Most, Teplice, Chomutov, Děčín, Ústí nad Labem, Louny, Litoměřice.[33]

402 467
bytů v kraji

1,96
obyvatele na byt

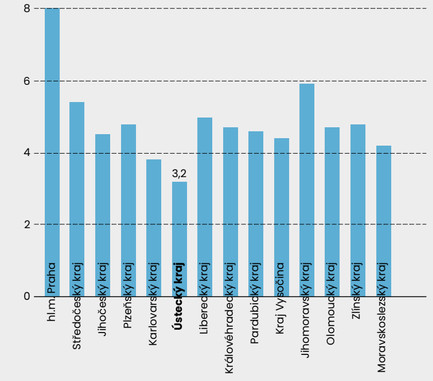


Počet obyvatel na byt v krajích ČR v roce 2021
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet

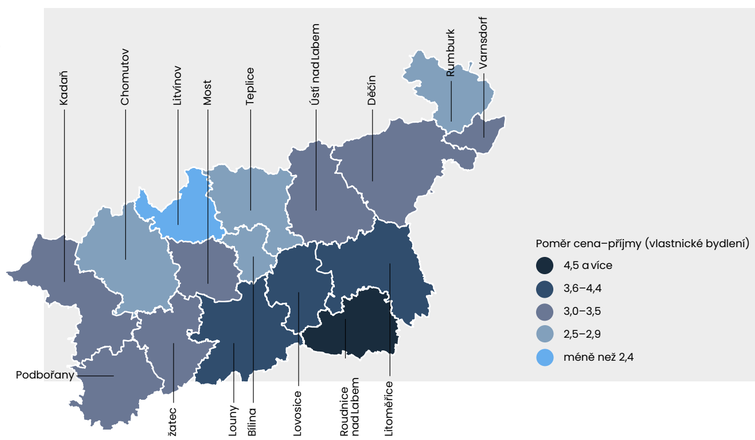


Počet obyvatel na byt v obcích v roce 2021
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet

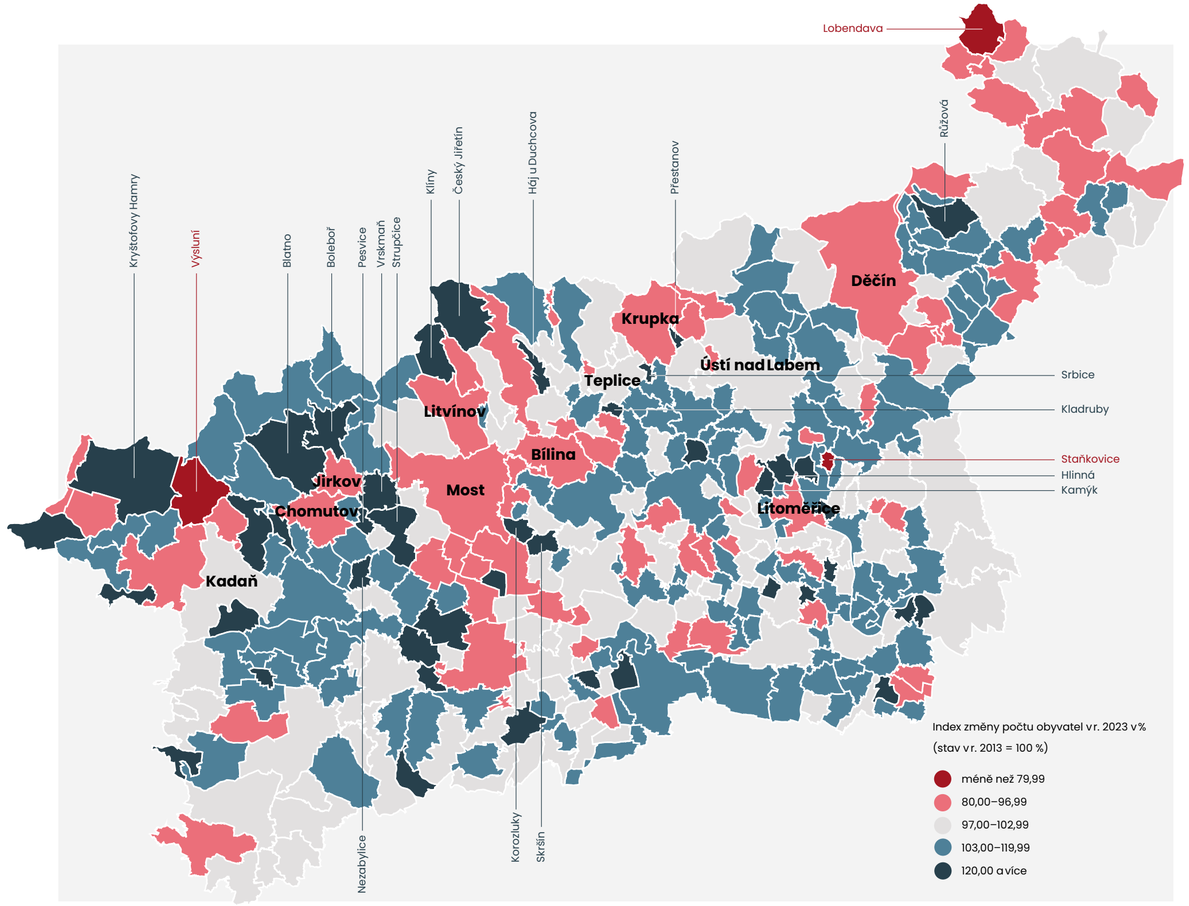
32 721 Kč
za m² bytové jednotky v kraji v roce 2024



Počet čistých ročních příjmů průměrné domácnosti potřebných na pořízení standardního bytu v krajích ČR
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: MMR ČR (2024)



Počet čistých ročních příjmů průměrné domácnosti potřebných na pořízení standardního bytu v SO ORP
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: MMR ČR (2024)

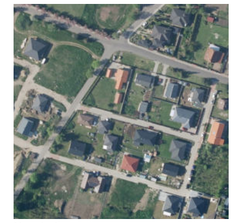


Index změny počtu obyvatel v obcích Ústeckého kraje v roce 2023 v % (stav v roce 2013 = 100 %)
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SLDB 2021, ČSÚ (2024), vlastní výpočet

Populační proměna

Choropletová mapa popisuje změnu počtu obyvatel v obcích Ústeckého kraje za období dekády 2013–2023. Index změny je počítán relativně k velikosti obce, proto se také v okrajových polohách barevné škály nacházejí především obce s menším počtem obyvatel – příliv nebo odliv i relativně malého počtu obyvatel se zde již výrazně projeví.

Z mapy lze vysledovat probíhající suburbanizační tendence. Z pěti statutárních měst v kraji se ve stabilní poloze nachází pouze Teplice a Ústí nad Labem (i když i zde je patrný mírný pokles počtu obyvatel). Ostatní velká města ztrácejí obyvatele rychleji. Nárůst je patrný zejména v menších obcích v jejich blízkém okolí (nejvýrazněji např. u Chomutova), kde je realizována nová zástavba, často formou typické „sídelní kaše" – tedy suburbánní výstavby rodinných domů s velmi nízkou hustotou, a především absencí kvalitní osnovy veřejných prostranství.


Nezabylice


Strupčice


Srbice


Pesvice


Háj u Duchcova


Skršín

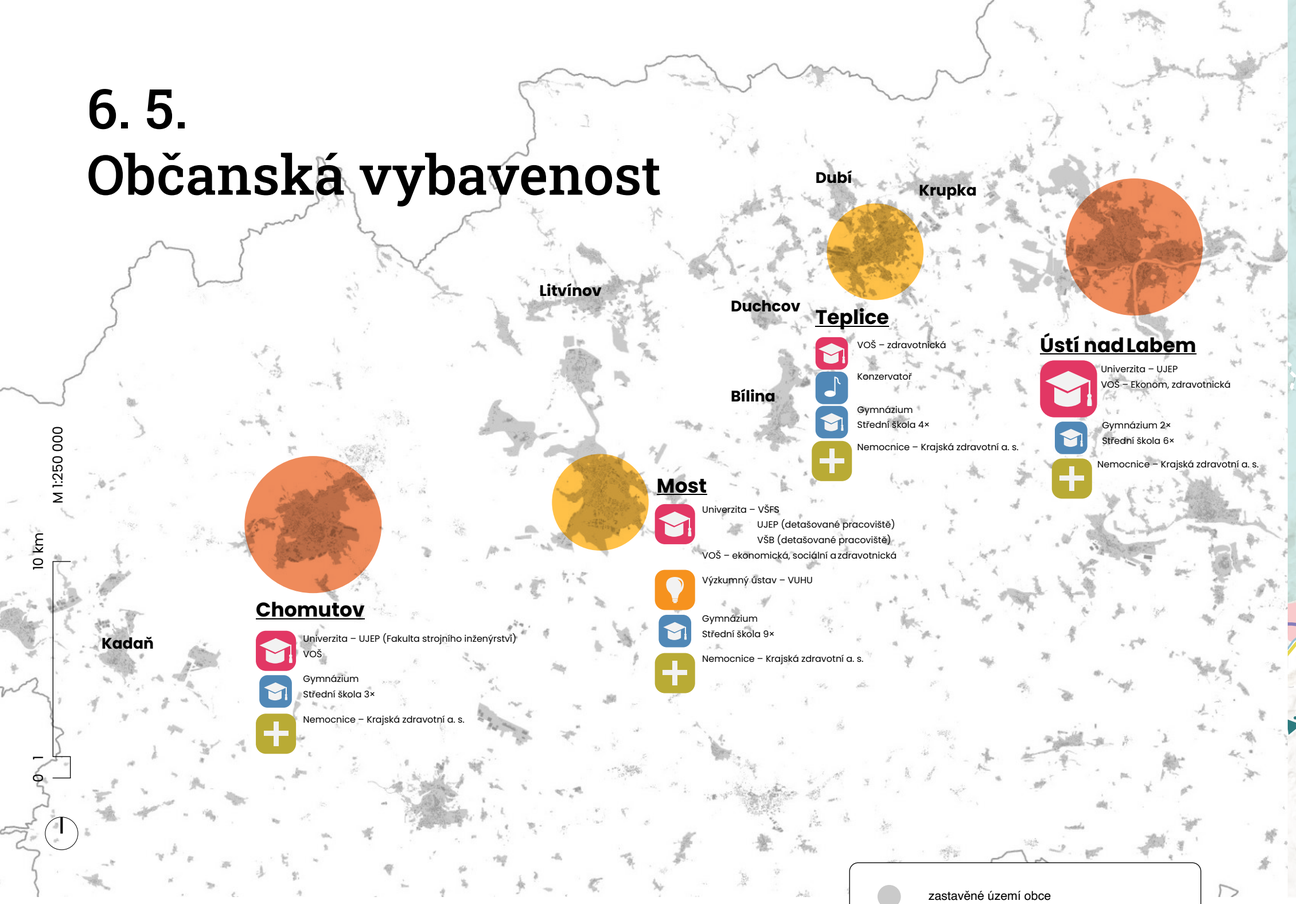

Vrskmaň


Kladruby


Korozluky

Nová výstavba v obcích s pozitivní růstovou hodnotou změny počtu obyvatel v pánevní oblasti
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Ortofoto ČR, ČÚZK (2024)

6. 5.
Občanská vybavenost



Občanská vybavenost regionálního významu ve vyšších centrech osídlení
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Zabaged, ČÚZK (2024), vlastní mapování

Kvalita občanské vybavenosti, tedy dostupnost infrastruktury a služeb nezbytných pro každodenní život, významnou měrou ovlivňuje rezidenční atraktivitu, a tedy i konkurenceschopnost regionu jako celku. Hraje zásadní roli při hodnocení atraktivity jednotlivých obcí jako míst k bydlení. Ústecký kraj přitom vykazuje v hodnocení kvality života napříč jeho obcemi a správními obvody obcí s rozšířenou působností výrazné rozdíly.

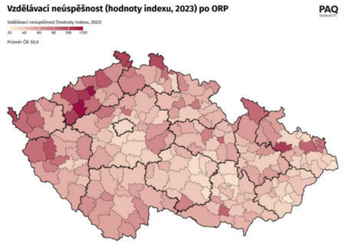
Pro účely této analýzy byla hodnocena strukturálně-sídelní dostupnost občanské vybavenosti (nikoliv tedy dostupnost časová nebo fyzická) u vyšších center osídlení v regionu. Jedná se o porovnání skutečné vybavenosti v obci a vybavenosti doporučené ve vazbě na stanovenou kategorii centra osídlení (obce jsou zatříděny do malých až vyšších center). Doporučené prvky vybavenosti jednotlivých kategorií upravuje přímo *Metodika vymezování center osídlení*[34] s tím, že konkrétní kapacity občanské vybavenosti u vyšších kategorií (např. školy ve městech apod.) musí korelovat s počtem obyvatel příp. s celkovým počtem obyvatel spádového území. Pokud se v dané kategorii centra doporučená vybavenost nenachází, jedná se o vymezení problému k řešení v ÚPD dané obce.

Vzhledem ke složitější sídelní struktuře Ústeckého kraje, jsou zde definována regionální centra dvě – Chomutov a Ústí nad Labem.[35] To částečně koreluje také s poznatky z oblasti týkající se regionalizace území a vymezování metropolitních areálů[36] – v Ústeckém kraji se nachází tyto areály dva ; areál Ústí nad Labem a areál Most + Chomutov[37] a jsou vymezeny na základě intenzit reciprocní mobility. Je zde tedy intenzivnější mezisídelní vztah v rámci určité oblasti, který lze považovat za předpoklad k určité míře sdílení služeb a vybavenosti vyšší regionální úrovně v tomto území. Mezi vyšší centra z vymezeného řešeného území dále patří města Most a Teplice.

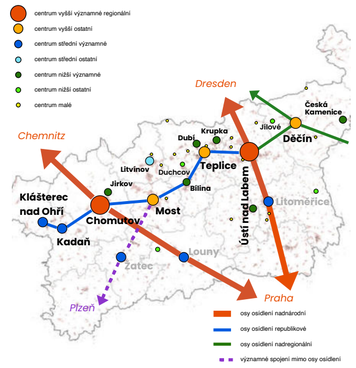
Z analýzy je patrná neodpovídající distribuce zejm. v oblasti školské vybavenosti – přestože je Chomutov klasifikován jako vyšší centrum než Most, zastoupení vzdělávacích institucí (středních a vysokých škol) je v Mostě výrazně vyšší.

Z hlediska potřeby transformace regionu, která leží významně v atrakci perspektivních skupin obyvatelstva a kvalifikované pracovní síly, je však mnohem podstatnějším faktorem kvalita, a to zejména v oblasti nižších stupňů vzdělávání (mateřské školy, základní školy). I přes narůstající mobilitu obyvatelstva je právě úzká prostorová vazba ve vztahu bydliště – mateřská + základní škola stále zásadní.

V tomto ohledu je pro identifikaci územních průmětů potenciálů či bariér (tedy např. zasídlení či udržení skupin obyvatel s vyššími nároky na vzdělání) přínosnější mapa vzdělávací (ne)úspěšnosti.[38] V té mají nejvyšší skóre (a to i na celorepublikové úrovni) ORP Bílina a Žatec. Nejmenší skóre vzdělávací neúspěšnosti má v Ústeckém kraji ORP Lovosice.

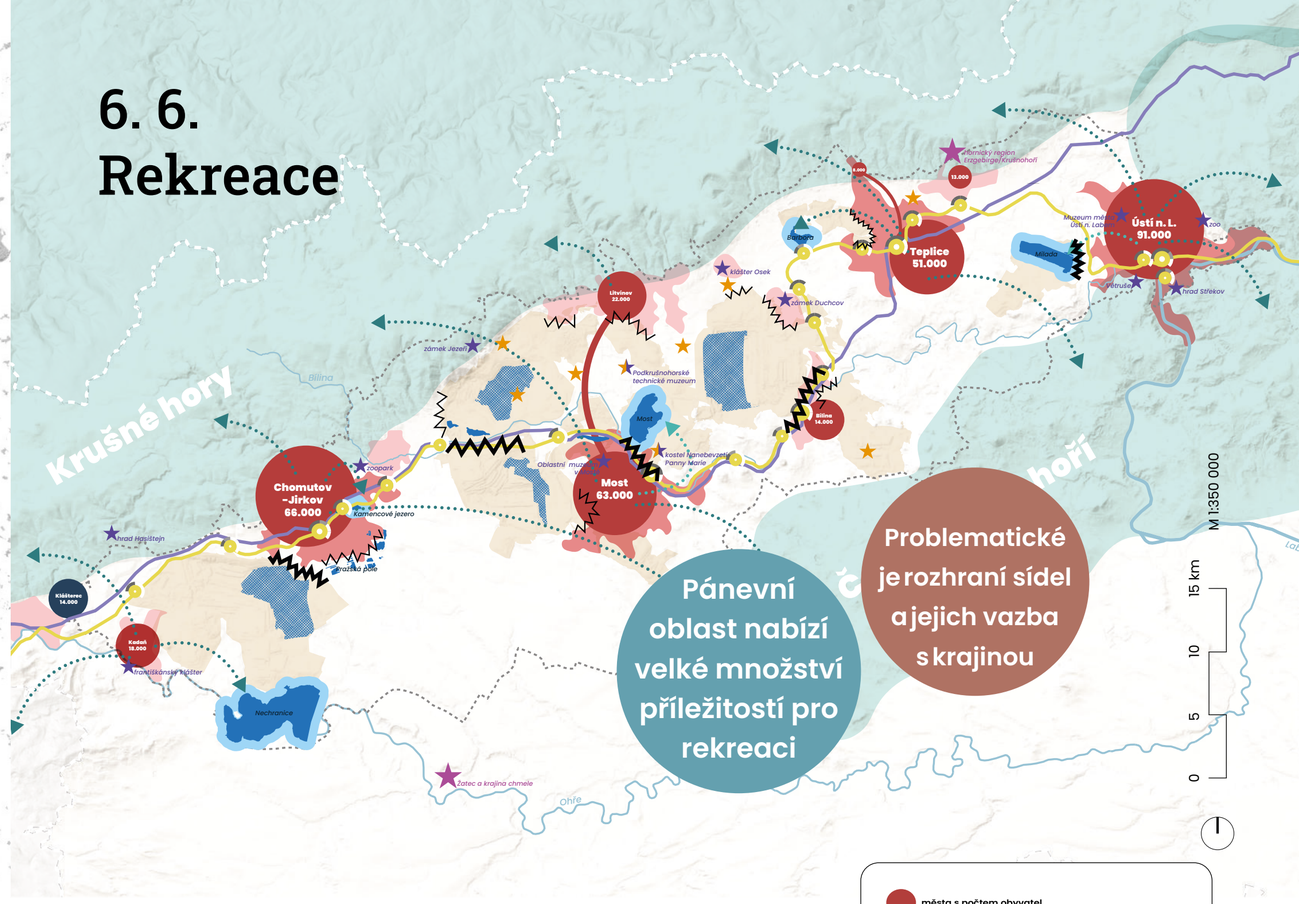


Vzdělávací neúspěšnost po ORP
/ © Vytvořeno v DataPAQ Research, licence CC BY-NC 4.0, zdroje dat: PAQ Research (výpočet), MŠMT, ČSI, mapové podklady od ČÚZK licencovány pod CC BY 4.0



Vymezení center osídlení v Ústeckém kraji
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: Körner, M. a J. Müller (2023), ÚAP Ústeckého kraje (2024), překresleno

6. 6.
Rekreace



Vztah sídel a rekreačního zázemí v pánevní oblasti
/ © RRA, TCÚK (2024), zdrojová data: DMR 5G, ČÚZK (2024), Zabaged, ČÚZK (2024), licencovány pod CC BY 4.0

Dostupnost příležitostí pro každodenní rekreaci je jedním ze základních faktorů ovlivňujících kvalitu života. V prostředí Mostecké pánve – oblasti výrazně poznamenané těžbou uhlí a rozvojem těžkého průmyslu – nabývá tato hodnota vyššího významu. Přestože se řešené území nachází mezi Krušnými horami a Českým středohořím, příležitosti pro každodenní rekreaci zde nejsou samozřejmostí. Je proto je nutné zabývat se nejen dostupností rekreačních aktivit v rámci městského prostředí, ale také vztahy a rozhraním mezi sídly a okolní krajinou.

S probíhající proměnou významové pozice regionu je zároveň vhodné zaměřit pozornost nejen na každodenní, ale i na destinační rekreaci. Právě v takto specifické krajině se mohou skrývat jedinečné příležitosti a potenciály pro realizaci forem rekreace, které jsou v jiných regionech obtížně proveditelné. Tyto aktivity mohou výrazně přispět k proměně image celého regionu a k posílení jeho celkové atraktivity.

Každodenní a víkendová rekreace

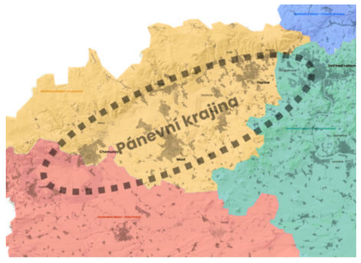
Klidové způsoby rekreace a trávení volného času se nejčastěji realizují v městských parcích, v příměstské krajině, v lesích, nebo v blízkosti vodních ploch a toků. Klíčová je jejich pohodlná pěší, nebo dopravní dostupnost. V pánevní oblasti však byla původní struktura vztahů mezi sídly a okolní krajinou díky těžbě uhlí zpřetrhána. Ačkoli zde vzniká „nová krajina" s rekreačním potenciálem, bývá to právě **rozhraní města a krajiny**, které je málo prostupné nebo nízké kvality a obyvatele od cesty do krajiny odrazuje.[39] Identifikace, obnova a kultivace těchto vazeb je zásadním úkolem prostorového plánování a předpokladem úspěšné resocializace krajiny po těžbě.

Destinační rekreace

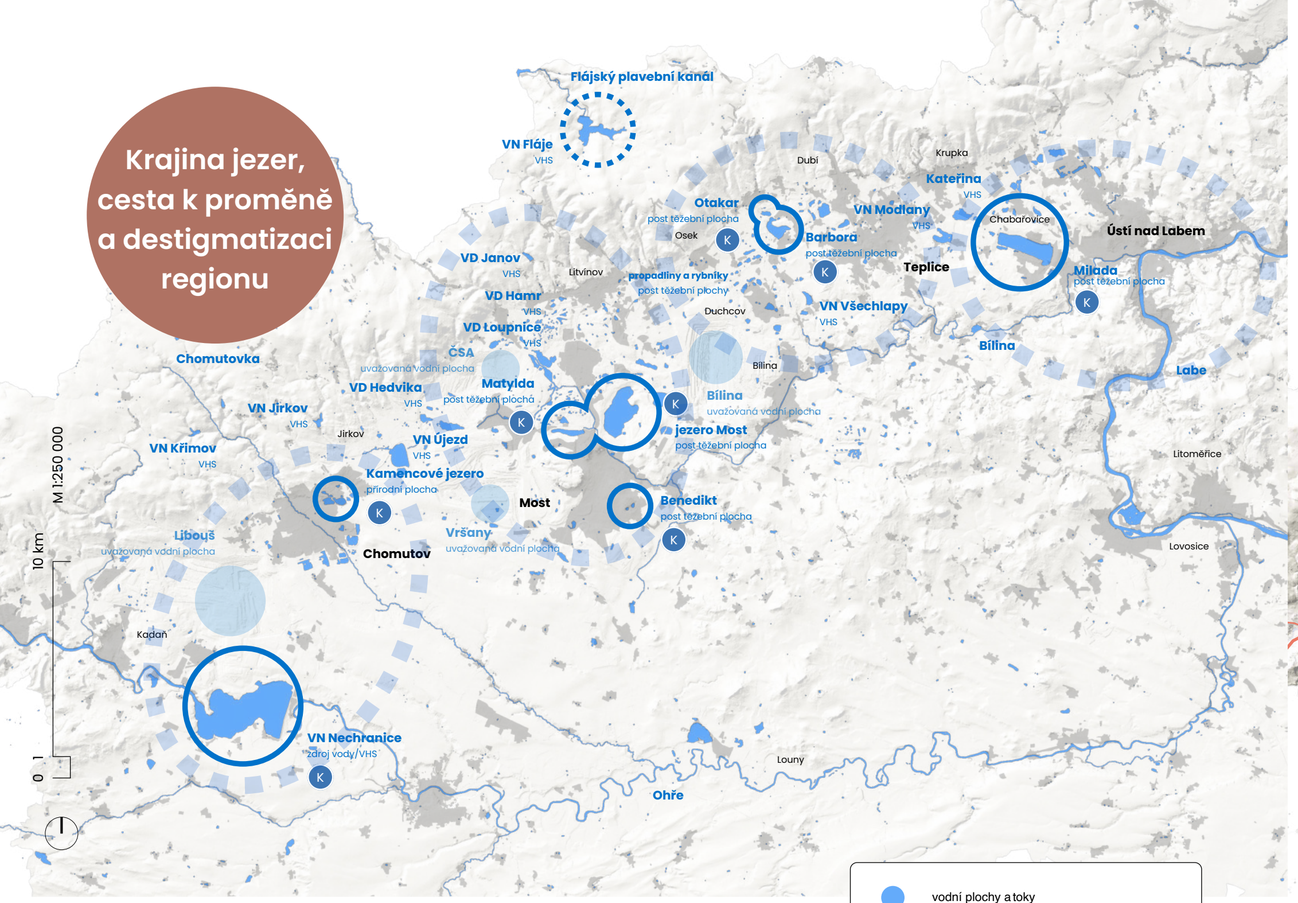
Posttěžební krajina představuje unikátní fenomén, který má velký potenciál stát se atraktivním i pro destinační rekreaci. Unikátní charakter krajiny a prožitky a cíle, které může tato krajina nabídnout nemají v České republice v zásadě paralelu. Pánevní krajina nabízí nejen prožitek jedinečných kontrastů, ale otevřený a člověkem přetvořený prostor umožňuje i realizaci nevšedních a v jiných krajinách obtížně realizovatelných aktivit. Zásadní význam budou mít také vznikající jezera v územích po těžbě, což je téma, se kterým lze v oblasti destinační rekreace velmi efektivně pracovat a naplňovat jej dalším obsahem. V současné době nicméně neexistuje destinační management zaměřený specificky na pánevní oblast – ta nyní spadá pod destinační agenturu Krušnohoří.

Mezi další impulsy, které mohou posílit destinační atraktivitu patří také zápis hornické kulturní krajiny (Hornický region Erzgebirge / Krušnohoří) na seznam UNESCO (jedná se o celkem 22 lokalit na české a saské straně, do kterých byla zařazena i Krupka), který podporuje zájem o průmyslové dědictví regionu. Nenaplněný potenciál rozvoje destinační rekreace představuje především komplementární rekreační vybavenost území – zejm. ubytování a gastropodniky vyšší kvality, jejichž zastoupení v kraji je stále nedostatečné.

- města s počtem obyvatel
- plochy lomů a výsypek
- budoucí post těžební jezera
- stávající post těžební jezera a vodní plochy
- jezera významná pro regionální rekreaci
- hlavní vazby/směry na přírodní zázemí pro rekreaci
- etablující se vazby na přírodní zázemí post těžebních jezer
- silnice první třídy I/13
- železniční trať 130
- železniční zastávky s hodnocením multimodality
- industriální stopy (štola, muzeum, těžní věž, kostel,...)
- turistické cíle s návštěvností > 10 000/rok (Czechtourism)
- světové dědictví UNESCO



Působnost destinačních agentur v území
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



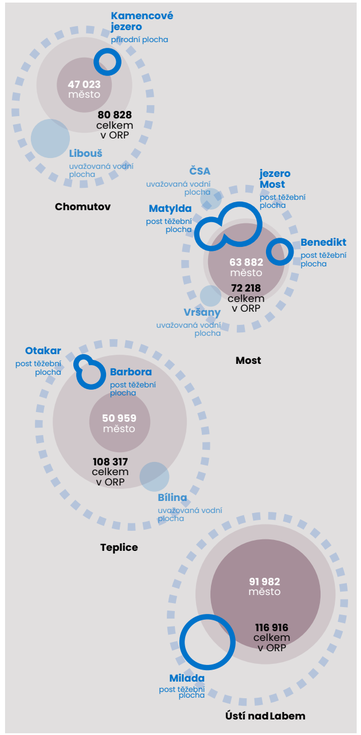
Vodní rekreace a další významné vodní plochy a toky
/ © RRA, TCÚK (2024), zdrojová data: DMR 5G, ČÚZK (2024), Zabaged, ČÚZK (2024), licencovány pod CC BY 4.0

Nově vznikající jezera představují jednu z nejvýznamnějších hybných sil transformace regionu – a to jak z hlediska rozvoje příležitostí pro každodenní i destinační rekreaci, využití k vodohospodářským účelům, tak z hlediska možné proměny image regionu a jeho destigmatizace.

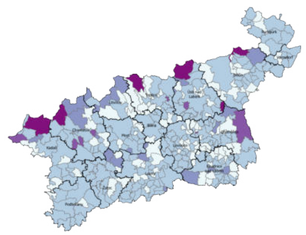
Význam vodních ploch vhodných ke koupání bude nadále růst i s ohledem na probíhající změnu klimatu a stále rostoucí počet letních a tropických dnů. Možnost rekreačního využití vodních ploch je v kraji příhodná také zejména kvůli jejich poloze v blízkosti sídelních center. Každé statutární město má v rámci své spádové oblasti dostupnou plochu pro vodní rekreaci – jedná se o vodní nádrž Nechranice u Kadaně, Kamencové jezero v Chomutově, jezero Most, jezero Barbora u Teplic a jezero Milada u Ústí nad Labem. Rozvoj těchto rekreačních center je z velké míry závislý především na tom, zda se nacházejí ve správním obvodu většího města či nikoliv.

Jedinečným tématem je také **cílené profilování jednotlivých jezer**, která nabízejí odlišné typy zážitků – od „urbánního" charakteru Mostu přes ekoturistické možnosti v lokalitách typu lom ČSA až po komornější prostředí jezera Barbory u Krušných hor. Vysoký potenciál má také využití vodních ploch pro širší řadu vodních sportů.

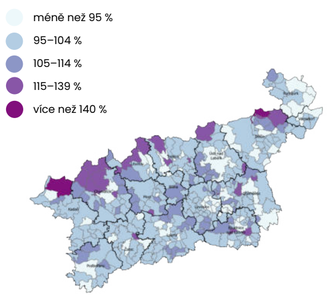
Právě na rozmanitosti zážitků lze postavit konkurenční výhodu regionu. Vhodné je také zaměřit se na skutečně funkční integraci těchto aktivit do širší sítě – tedy na integraci s dalšími cíli, gastro podniky, službami aj. Právě takové propojení může nejúčinněji stimulovat lokální ekonomiku a umožnit jezerům naplno využít jejich potenciál pro rozvoj celého regionu.



Vodní plochy ve spádových oblastech statutárních měst
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)

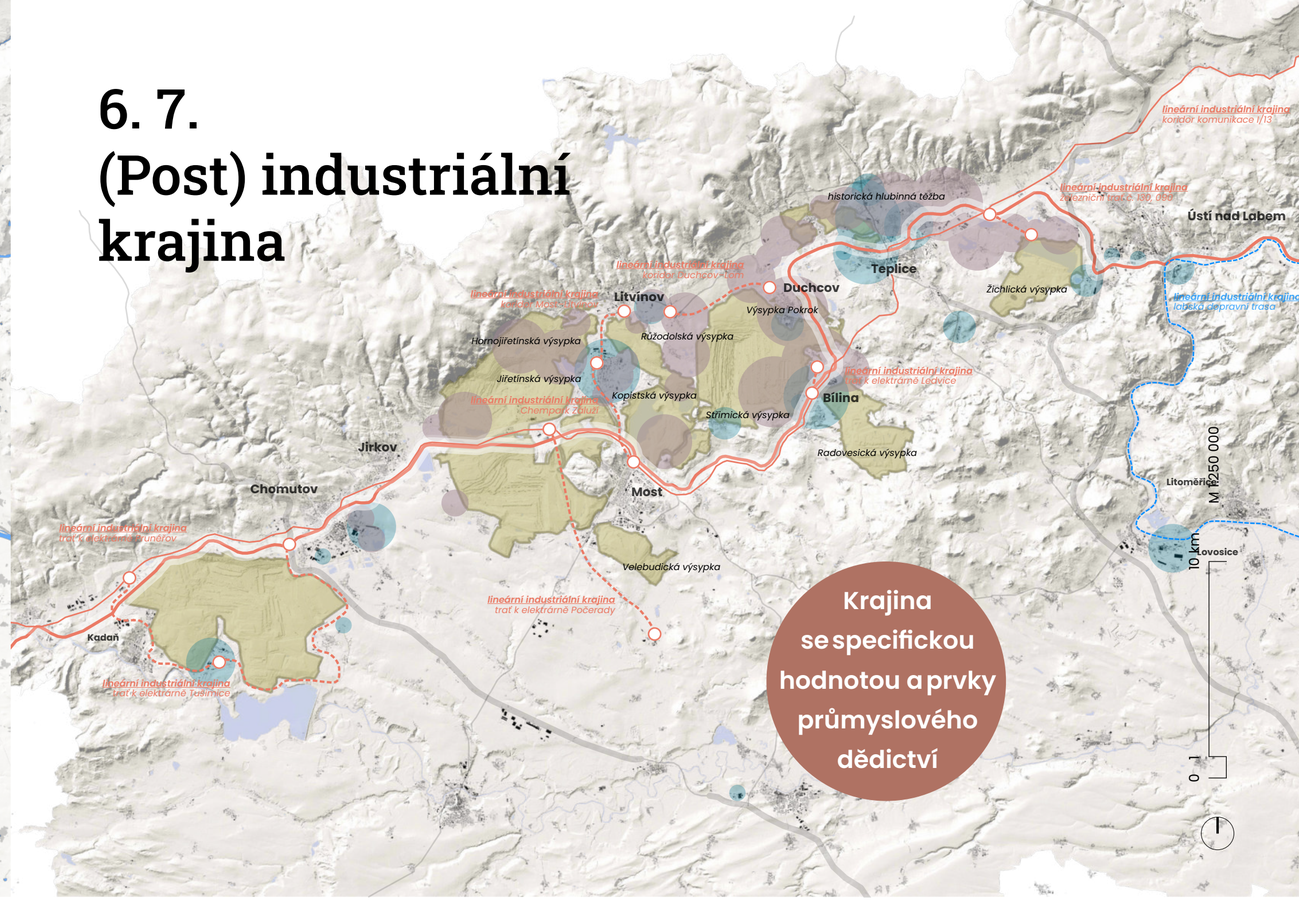


Poměr počtu obyvatel přítomných v zimě ve dne (10:00) a v noci
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: geolokační data operátorů, Ministerstvo vnitra České republiky



Poměr počtu obyvatel přítomných v létě ve dne (15:00) a v noci
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: geolokační data operátorů, Ministerstvo vnitra České republiky

6. 7. (Post) industriální krajina



Typologie industriální krajiny
/ © RRA, TCÚK (2024), zdrojová data: DMR 5G, ČÚZK (2024), Zabaged, ČÚZK (2024), licencovány pod CC BY 4.0

Krajina pánevní oblasti je z velké části dosud nepopsaným fenoménem. Významnou plochu pánve zaujímají místa zcela přetvořená těžbou, s na první pohled atypickým reliéfem i vegetačním pokryvem, místa, kde nefungují zákonitosti nám dobře známé kulturní krajiny, místa, která jsou a budou muset být nadále technicky udržována, aby do nich vůbec bylo možné vstoupit. A pak tu je množství ploch izolační zeleně, vágních terénů, nemíst, ploch, které po někdejší průmyslové činnosti prostě zbyly, nebo se je nepodařilo díky liniovým infrastrukturám zakomponovat do krajinného celku. Interpretace této „nové krajiny", identifikace hodnot zasluhujících ochranu, nalezení a zapojení její funkční kostry do krajinného celku – to jsou významné úkoly prostorového plánování, na které prostor hnědouhelné pánve teprve čeká.

Průmyslové (industriální) krajiny a krajiny poprůmyslové (postindustriální) jsou v Česku zastoupeny v několika různých formách, typech, velikostech a množstvích. Průmyslové a poprůmyslové krajiny jsou nezpochybnitelnou součástí kulturně historického dědictví, respektive průmyslového dědictví, jakožto součásti kulturního dědictví Česka. Ne všechny typy krajin po zásahu průmyslu jsou ale zmapovány, metodicky zatříděny a klasifikovány. Zejména se jedná o plochy těžby nerostných surovin v dolech hlubinných i povrchových a na ně dále navázané krajiny dalšího zpracovatelského průmyslu. Jejich přesná determinace je však závislá na několika různých typech těžby. V bližším měřítku pánevní oblasti Ústeckého kraje se pak jedná o velmi regionálně diferencované oblasti, které vynikají různými druhy těžby (hlubinná/povrchová), výroby a zpracování hmot a na ně přidruženým druhem průmyslu (elektrárny, třídičky vytěžených hmot, chemické továrny, sklárny a jiné průmyslové areály využívající blízkost dostupné energie z uhelných zdrojů). V oblastech silně postižených povrchovou těžbou (Chomutovsko, Mostecko, Ústecko) již prakticky nenajdeme původní kulturní krajinu, jako nabízí jiné – ne tak průmyslové – oblasti kraje.

Metodika hodnocení krajinného rázu industriální krajiny – krajiny po těžbě

Krajina se vyznačuje soustředěním průmyslové těžební činnosti včetně zpracovatelského a dalšího průmyslu. Jde o území, které sice bývá nazýváno urbanizovaným, ale nemusí bezprostředně souviset s rozvojem městské struktury a s urbánní (městskou) krajinou. Hlubinná či povrchová těžba surovin, zpracovatelské provozy a průmyslová výroba (ať ve vzájemné vazbě, nebo samostatně), včetně navazující infrastruktury se v daném širším území rozvinuly v takové míře, že rozhodujícím způsobem určují charakter krajiny. Industriální krajina nevzniká s cílem udržitelného rozvoje, ale s vědomím možného ukončení provozu v případě vyčerpání zdrojů. Uchování těchto typů krajiny včetně výrobní infrastruktury po ukončení výrobních procesů je podmíněno nalezením nových funkcí, s objekty slučitelných. Reálnější bývá forma koncepčního výběru s cílem uchování vybraných industriálních objektů a jejich širšího krajinného rámce formou aktivně odborně chráněných paměťových stop a symbolů zanikající industriální éry. To platí primárně o krajině, v níž takové procesy stále probíhají. Podobné principy s vyšší mírou interpretace lze aplikovat i v těch krajinách, kde tyto činnosti již skončily (např. v rámci ochrany a obnovy krajin reliktních nebo sanace objektů a rekultivace ploch po hlubinné či povrchové těžbě). Otázka případné ochrany industriální krajiny souvisí s udržitelností takové krajiny.

Přehledný popis průmyslových krajin dle existující metodiky NPÚ[40]

Krajina hlubinné těžby
***Haldy / odvaly / štoly / propady** / odkalovací nádrže/důlní areály / strojovny*

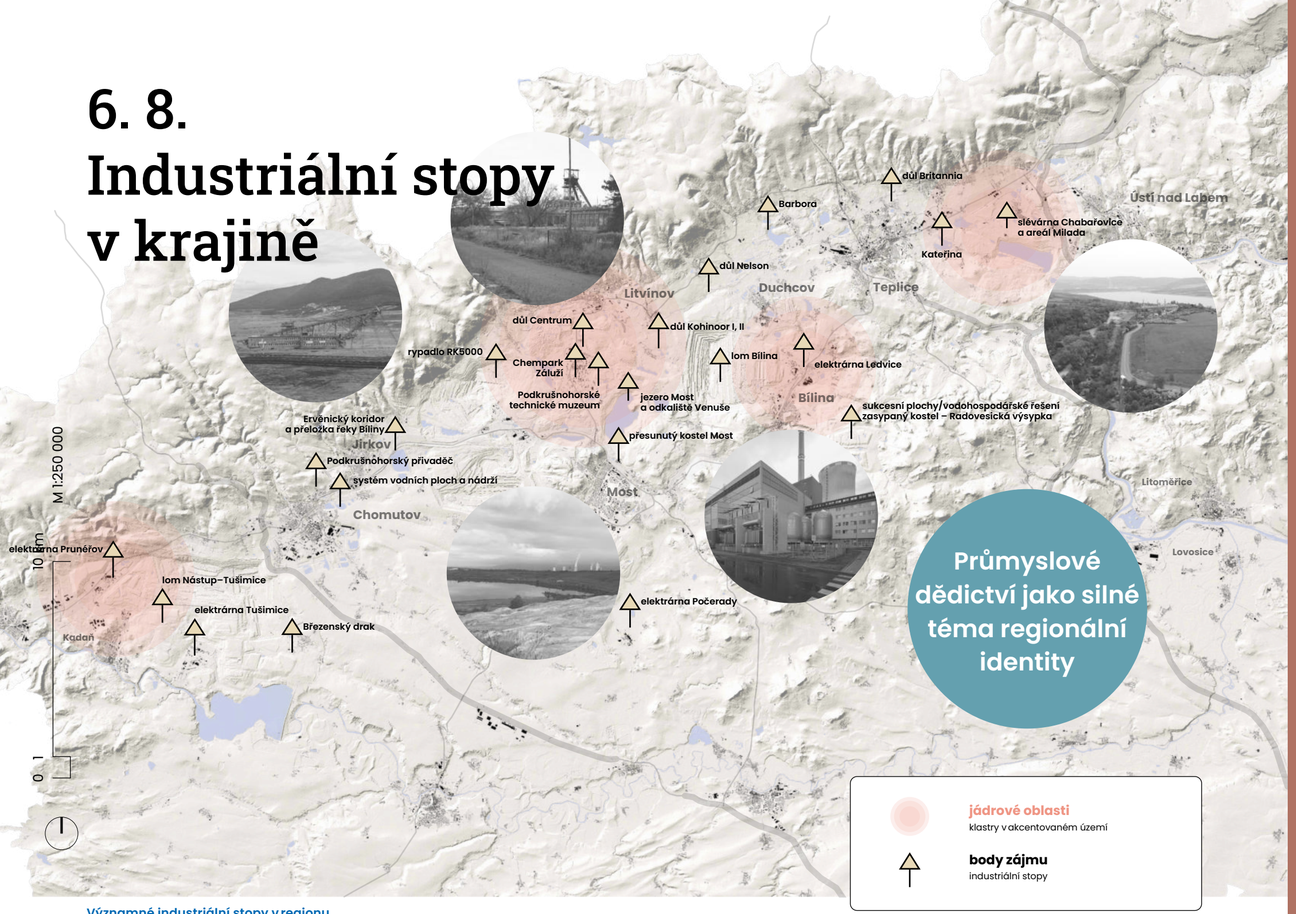
Krajina povrchové těžby
***velkoprostorové jámy** / dopravníky / vlečky / energetické závody / rozvodná síť / dopravní infrastruktura*

Industriální krajina bez přímé vazby na těžbu
***průmyslové areály v uceleném území** a technická / dopravní infrastruktura / správní či obytné celky / záměrná výsadba a krajinné úpravy*

Lineární industriální krajina
***výrazné dopravní cesty / koridory / osy**, tvořící spojitou linii související s urbánními jevy na určující linii*

koridory a osy komunikací/tras
železniční propojení – trať č. 130, 090
silniční propojení – komunikace I/13
výchozí bod trasy/osy/linie

6. 8.
Industriální stopy v krajině



Významné industriální stopy v regionu
/ © RRA, TCÚK (2024), zdrojová data: DMR 5G, ČÚZK (2024), Zabaged, ČÚZK (2024), licencovány pod CC BY 4.0

Průmyslové dědictví sestává z pozůstatků průmyslové kultury, jež mají historickou, technickou, sociální, architektonickou a vědeckou hodnotu. Těmito pozůstatky mohou být budovy a strojní vybavení, dílny, továrny, doly a lokality, sloužící ke zpracovávání a zušlechťování surovin, sklady, místa, v nichž je vyráběna, přenášena a využívána energie, doprava a veškerá infrastruktura, právě tak jako místa společenských aktivit, spojených s průmyslem, jako jsou bydlení, náboženství nebo vzdělávání.

Situace uznání „významných industriálních stop" je legislativně složitá. Dle horního zákona je v průběhu těžby vytvářena finanční rezerva na sanace a důlní škody – z té se dále většinou hradí technická likvidace dolu (včetně jeho příslušenství). Industriální stopy, které v krajině zůstávají, jsou většinou v plochách silně narušených a nepřístupných. Jejich mapování, vymezení a následné využití (nebo ochrana) je přitom možné opřít o tzv. Chartu průmyslového dědictví TICCIH, která ve svém úvodním textu popisuje, že: „Průmyslová revoluce byla zacátkem historického fenoménu, jenž zasáhnul a dosud ovlivňuje většinu lidské populace i ostatních forem života na naší planetě. Hmotné doklady těchto zásadních změn představují univerzální hodnotu pro celé lidstvo a je důležité je uchovat a zkoumat."
„Stavby a konstrukce vytvořené pro průmyslovou činnost, výrobní procesy a nástroje v nich užívané, města i krajiny, v nichž se nalézají, spolu s jejich veškerými hmotnými i nehmotnými projevy, mají zásadní význam. Měly by být studovány, jejich historie vyučována, smysl a dosah zkoumány a získané poznatky široce zpřístupněny. Nejvýznamnější či charakteristické příklady je třeba rozpoznat, chránit a udržovat pro dnešní i budoucí využití v duchu Benátské charty."[41]

Hodnoty průmyslového dědictví

I. Průmyslové dědictví dokládá činnost, jež měla a má hluboké historické důsledky. Pohnutky k jeho ochraně vycházejí z univerzální hodnoty, spíše než z ojedinělosti specifických míst.

II. Průmyslové dědictví představuje společenskou hodnotu, dokládá životy obyčejných lidí, a tak prohlubuje potřebné vědomí identity. V dějinách výroby, strojírenství a stavitelství představuje hodnotu technickou a vědeckou, a svým architektonickým a urbanistickým řešením může představovat i výraznou hodnotu estetickou.

III. Tyto hodnoty jsou vlastní samotným místům, areálům, jejich uspořádání, součástem a strojnímu vybavení, i průmyslovým krajinám, písemným dokladům a nehmotným záznamům obsaženým v lidských vzpomínkách a zvycích.

IV. Vzácnost, ojedinělé přežívání jedinečných výrobních postupů nebo stavebních a urbanistických typů, znamená zvláštní hodnotu, která má být pečlivě stanovena. Rané či průkopnické příklady jsou obzvláště cenné.

Příklady významných industriálních stop (bodů)

- Nejhlubší hnědouhelný lom (lom Bílina) + areál elektrárny Ledvice
- Nejhlubší umělé jezero (jezero Most) + sukcesní plochy v okolí
- Největší chemická továrna (Záluží)
- Nejdále přesunutý kostel (Nanebevzetí Panny Marie)
- Nejvyšší komín (Prunéřov)
- Největší dochované rypadlo (RK5000)
- Poslední donedávna funkční důl (Centrum)
- Dochované skipové věže dolů Kohinoor II (M. Radčice)
- Rekultivované plochy a oblasti (areál Milada, výsypky, ...)
- Důlní vlečky
- Technologické celky pro zpracování vytěžených hmot

Význam identifikace, soupisu a výzkumu[42]

Každý stát či region by měl rozpoznat, evidovat a chránit pozůstatky průmyslové činnosti, které chce pro budoucí generace zachovat. Územní a typologický výzkum určuje rozsah průmyslového dědictví. Za pomoci získaných informací jsou vytvářeny soupisy všech identifikovaných lokalit, členěné pro snadné vyhledávání a přístupné široké veřejnosti.

Zaznamenání je základem studia průmyslového dědictví. Před zahájením jakýchkoli zásahů má být vytvořena a na přístupném místě uložena úplná dokumentace charakteristických vlastností a fyzického stavu lokality. Více informací lze získat ještě předtím, než výrobní proces ustane. Záznamy tvoří popisy, výkresy, fotografický i filmový materiál, odkazující na podpůrnou dokumentaci. Také lidské vzpomínky jsou jedinečným a nenahraditelným zdrojem.

Základní metodou studia historických průmyslových lokalit je archeologický průzkum, a měl by být veden na stejné úrovni jako průzkumy jiných historických a kulturních období.

K podpoře politiky ochrany průmyslového dědictví jsou potřebné programy historického bádání. Vzhledem k provázanosti mnoha průmyslových činností může místa a areály světového významu napomoci rozpoznat mezinárodní význam.

Kritéria hodnocení průmyslových staveb je nezbytné vymezit a zveřejnit tak, aby je přijala široká veřejnost jako rozumná a trvalá. Na základě náležitého výzkumu mají být kritéria využita pro určení nejvýznamnějších dochovaných krajin, sídel, areálů, typologií, budov, konstrukcí, strojního zařízení a výrobních postupů.

Tato místa a stavby, které jsou rozpoznány jako důležité, mají být chráněny dostatečně silnými právními prostředky tak, aby bylo zajištěno zachování jejich hodnoty.

Je nutné definovat hodnotu významných lokalit a stanovit pravidla budoucích zásahů. Mají být přijata veškerá právní, administrativní a finanční opatření nezbytná k uchování hodnoty těchto lokalit.

Identifikování ohrožených staveb a areálů by mělo vést k opatřením, která zmírní jejich ohrožení a přispějí k vhodnému způsobu opravy či nového využití.

Mezinárodní spolupráce, koordinace iniciativ a sdílení zdrojů je obzvlášť vhodným prostředkem pro zachování industriálního dědictví. Mezinárodní přehledy a databáze vyžadují vytvořit srovnatelná kritéria.

[1] V Politice územního rozvoje ČR označena jako Rozvojová osa OS 7. MMR, (2024).

[2] ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE, (2007). Termín je paralelou k tzv. Modrému banánu, označení pro vysoce urbanizovaný a ekonomicky vyspělý pás měst v Evropě.

[3] Politika transevropské dopravní sítě (TEN-T) má za cíl zajišťovat dopravní infrastrukturu nezbytnou pro řádné fungování vnitřního trhu a dosažení dlouhodobých strategických cílů EU zejména v oblasti hospodářské konkurenceschopnosti a udržitelnosti územního rozvoje. MINISTERSTVO DOPRAVY, (2024).

[4] EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE, (2024).

[5] Nejintenzivnější proudy celkové dojížďky do zaměstnání a škol v Praze se v rámci Ústeckého kraje týkají těchto ORP (sestupně): Roudnice nad Labem, Litoměřice, Louny, Ústí nad Labem, Teplice. ČSÚ (2024).

[6] SPF GROUP, s.r.o., (2022).

[7] Tzv. „Nový evropský banán". ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE, (2007).

[8] KORČÁK, J., (1938).

[9] ANDĚL, J., (2002).

[10] Např. z okresu Ústí n. Lab. odešlo až 85 % původního obyvatelstva.

[11] Ústecký kraj dosahuje nejvyššího podílu bytů na sídlištích ze všech krajů – 42 %. ČSÚ, (2024).

[12] Jako paralela je někdy uváděno město Kiruna ve Švédsku. To bylo vystavěno ve vazbě na těžební důl a přesun města, který probíhá od r. 2014, je realizován z důvodu nestabilit podloží způsobených těžbou.

[13] ANDĚL, J., (2002).

[14] Dle Aktualizace vymezení center osídlení, KÖRNER, M., MÜLLER, J. a kol., (2023).

[15] ČSÚ (2024). Vlastní výpočet.

[16] MARADA et al., (2023).

[17] Ibidem.

[18] MARADA et al., (2023).

[19] KACZMAREK, T. , (2015).

[20] ESDP, 1999; BURGER, M., KNAAP v. d. B. a WALL R., (2014).

[21] ČSÚ, (2024).

[22] Za 5 let přišel Ústecký kraj o 1,54 % (12 609 abs.) obyvatel, za posledních 15 let souhrnně o 3,33 % obyvatel (27 842 abs.).

[23] ČSÚ, (2024). Vlastní výpočet.

[24] KOHOUT et. al., (2016).

[25] KOHOUT et al., (2016). Více viz projekt Sídliště, jak dál?

[26] V tomto podílu nejsou zahrnuty byty v domech na sídlištích, které byly stavěny zděnou technologií. Podíl bytů na sídlištích obecně je tedy pravděpodobně ještě o něco vyšší.

[27] Tento výsledek je důsledkem nadprůměrného zastoupení bytů v bytových domech (ve městech i v kraji celkově).

[28] Česká republika se v konkurenci ostatních zemí Evropy zařadila v dostupnosti vlastnického bydlení v roce 2024 na poslední místo. DELOITTE, (2024).

[29] Např. Zpráva o dostupnosti bydlení v Česku, MMR ČR, (2024).

[30] MMR ČR, (2024).

[31] Přímy jsou dle metodiky vypočteny do detailu územní jednotky SO ORP.

[32] Za standardní byt je považován byt o ploše 60 m2 v cihlovém domě.

[33] Remax Alfa. Výpočet na základě dat ze zrealizovaných transakcí z Katastru nemovitostí.

[34] MMR, (2024).

[35] Dvě vyšší regionální centra v kraji má dále pouze Moravskoslezský kraj.

[36] MARADA et al., (2023).

[37] Viz kapitola Struktura osídlení.

[38] Více viz výzkumy PAQ Research.

[39] Viz například ztížená dostupnost Radovesické výsypky z okolních obcí, neexistující vazba mezi jezerem Milada a Ústím nad Labem, poloha jezera Most za koridorem inženýrských sítí a vedení a dopravní trasou, ztížená přístupnost jezera Barbora ze strany obce Hrob aj.

[40] EHRILCH, M. et al., (2020).

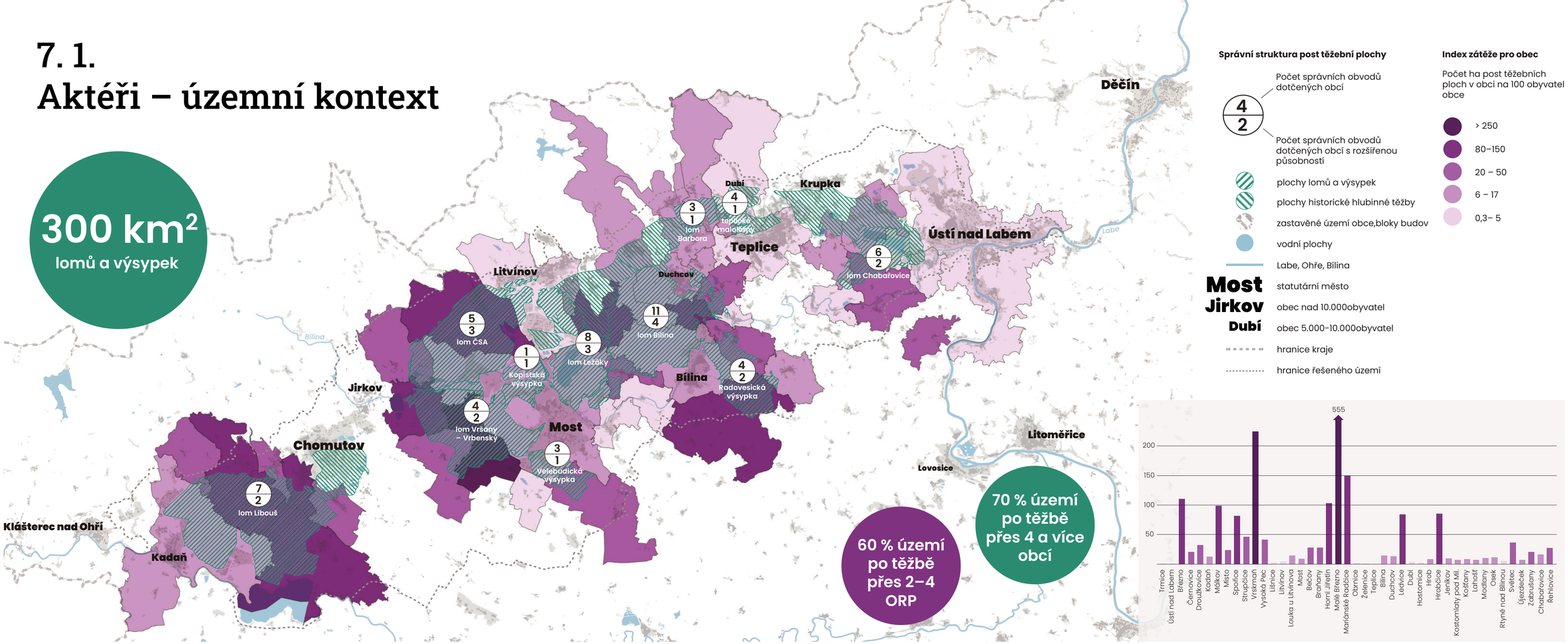
Přemostění cyklotrasy přes teplovod Komořanské teplárny, okraj lomu Vršany
/ *foto Michal Porteš*

7. Pohledem aktérů

7.1. Aktéři – územní kontext
7.2. Aktéři – přehled a postup
7.3. Vývoj území zasaženého těžbou pohledem aktérů I
7.4. Vývoj území zasaženého těžbou pohledem aktérů II
7.5. Role aktérů při rozvoji území po těžbě
7.6. Možnosti a limity rozvoje a využití území po těžbě

Transformaci těžebního regionu lze viditelně sledovat především v lokalitách, které těžbou prošly. Více než polovina území zasaženého těžbou v Ústeckém kraji již není měsíční krajinou, ale slouží mnoha novým účelům – jako rekreační zázemí měst a obcí, pro zemědělskou produkci nebo plní přírodní funkce. Velkou část území jeho přeměna a nový účel teprve čeká. Přestože má konec těžby již velmi dohledný cíl, tak s územím, které těžba přímo zasáhla, bude třeba pracovat ještě velmi dlouho. Klíčovou roli v tomto procesu hrají takzvaní aktéři – instituce, úřady, obce, soukromé subjekty, za kterými jsou konkrétní lidé, kteří s tímto specifickým územím pracují, ať už z pozice vlastníka, správce, uživatele, či výzkumníka.
Pro další práci je nutné znát jejich perspektivu. Jak s územím mohou a chtějí nakládat? Co jim brání v rozvoji tohoto území? V čem vidí příležitosti rozvoje posttěžebního území? Jsou to názory a stanoviska jednotlivců, které ve větším nadhledu skládají mozaiku bariér a potenciálů dalšího využití posttěžebního území tak, jak je sami identifikují. Následná kapitola jejich závěry nehodnotí, ale přináší ucelený přehled o tom, jak klíčoví aktéři rozvoje lokalit po těžbě o území přemýšlí a v jaké roli se při budoucím rozvoji vidí.

7. 1.
Aktéři – územní kontext



Správní struktura a zátěž lomů a výsypek
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: SO obcí a SO ORP: Zabaged (ČÚZK, 2024), počty obyvatel: SLDB 2021 (ČSÚ, 2024).

Správní struktura a zátěž posttěžebních ploch

V této kapitole jsou stávající aktéři rozvoje definováni jako lidé, kteří se již aktivně podílí na výzkumu, správě nebo rozvoji lokalit zasažených těžbou. Jedná se o zástupce těžebních společností, správců území, rozvojových či výzkumných organizací a představitele obcí, které těžba zasáhla. Vzhledem k regionálnímu rozměru dotčeného území je klíčový i pohled kraje a dotčených odborů. Zásadní roli při dalším rozvoji posttěžebního území mají i další aktéři, například investoři. Ti pravděpodobně v budoucnu do rozvoje lokalit po těžbě zasáhnou. Jejich pohled ovšem v této fázi zmapován není. Pozornost byla zaměřena zejména na ty aktéry, kteří s územím přímo zasaženým těžbou již museli nějak nakládat a mají s ním bezprostřední zkušenost a zároveň se u nich předpokládá, že v procesu rozvoje posttěžebních lokalit budou hrát významnější roli. Výsledkem je úvodní náhled do aktérské perspektivy, který se bude postupem času zřejmě rozšiřovat o další skupiny aktérů rozvoje a jimi identifikovaná témata či další území navazující na plochy bývalých či stále aktivních lomů a výsypek.

Potřeba koordinace

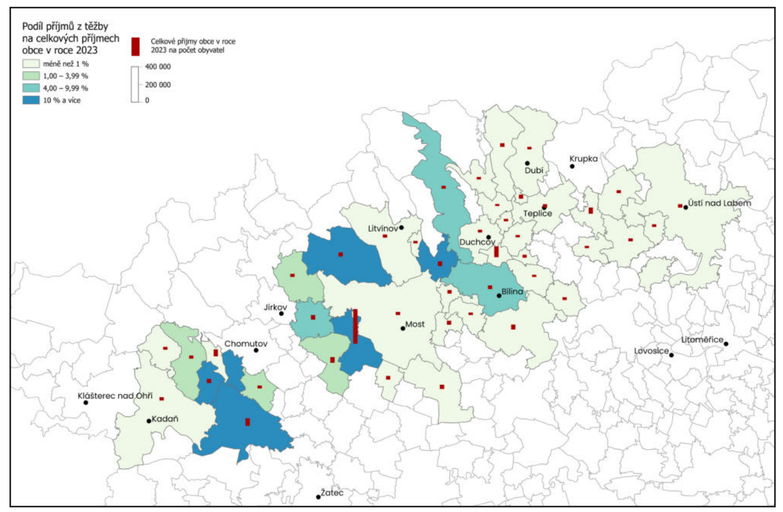
Posttěžební území představuje potenciálně problémovou oblast z hlediska jeho budoucí správy. Nejen přetrvávající sanační zátěž, ale i velikost jednotlivých lokalit, které zasahují do více správních obvodů obcí a ORP, budou pro koncepční rozvoj tohoto území velkou výzvou. Do území čtyř a více obcí zasahuje 70 % posttěžebních ploch. Území dvou až čtyř správních obvodů obcí s rozšířenou působností pokrývá 60 % posttěžebních ploch. Podíl ploch bývalých lomů a výsypek na počet obyvatel jednotlivých obcí popisujeme jako tzv. index zátěže (počet ha posttěžebních ploch v obci na 100 obyvatel obce). Jeho rozložení je velmi nerovnoměrné a existují obce, které jsou výrazně zatížené přítomností plochy po těžbě vzhledem k jejich populační velikosti. Nejvyšší zátěž je patrná v obcích Malé Březno, Mariánské Radčice (přes 200 ha posttěžebních ploch na 100 obyvatel) a Vrskmaň, kde jsou tyto podíly nejvyšší. Budoucí rozvoj území komplikuje jeho samotný rozsah přesahující správní obvody více obcí i ORP. Chybějící koordinace, nejasná budoucí podoba majetkoprávního uspořádání a rolí jednotlivých aktérů jsou hlavními limity, které brání koncepčnímu rozvoji posttěžebních lokalit, což je úkol, který nelze nechat jen na dotčených obcích.

Končící kompenzace

Těžba je spojena také s finančními kompenzacemi, které obcím na dotčených územích pomáhaly zmírnit dopady těžební činnosti. V roce 2023 tvořily v pěti obcích více než 10 % jejich rozpočtových příjmů. Rozdělení kompenzací do značné míry odpovídá podílu ploch lomů a výsypek na počet obyvatel dané obce. Tyto obce zároveň patří mezi nejbohatší v kraji, pokud jde o celkové příjmy na jednoho obyvatele.

S útlumem těžby dochází zároveň ke snižování příjmů do obecních rozpočtů, které budou municipalitám při řešení nákladné resocializace území po těžbě chybět.

Podíl příjmů z těžby na celkových příjmech obcí v roce 2023



Podíl příjmů z těžby na celkových příjmech obcí v roce 2023
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024), zdrojová data: MINISTERSTVO FINANCÍ, (2024).

7. 2.
Aktéři – přehled a postup

Potřeba víceúrovňového řízení

Proces transformace včetně řízení rozvoje posttěžebního území vyžaduje spolupráci vícero aktérů na různých úrovních, takzvaný multilevel governance neboli víceúrovňovou správu. Evropská komise spolupracuje s národními vládami, regionálními orgány a dalšími partnery, aby iniciovala tento proces a nastavila výchozí podmínky a pravidla nástrojů pro posílení transformace – dotace, úvěry, záruční fondy atp. Konkrétní cíl transformace včetně postupu, podporovaných aktivit a implementace je rozpracován na národní úrovni a v kompetencích jednotlivého regionu/kraje. Každý region má specifické výchozí podmínky, které je nutné zohlednit. Proto nelze vytvořit univerzální „recept na transformaci", který by šlo převzít. Nicméně základní zobecnění pro nastavení efektivního procesu úspěšné transformace lze popsat následně.

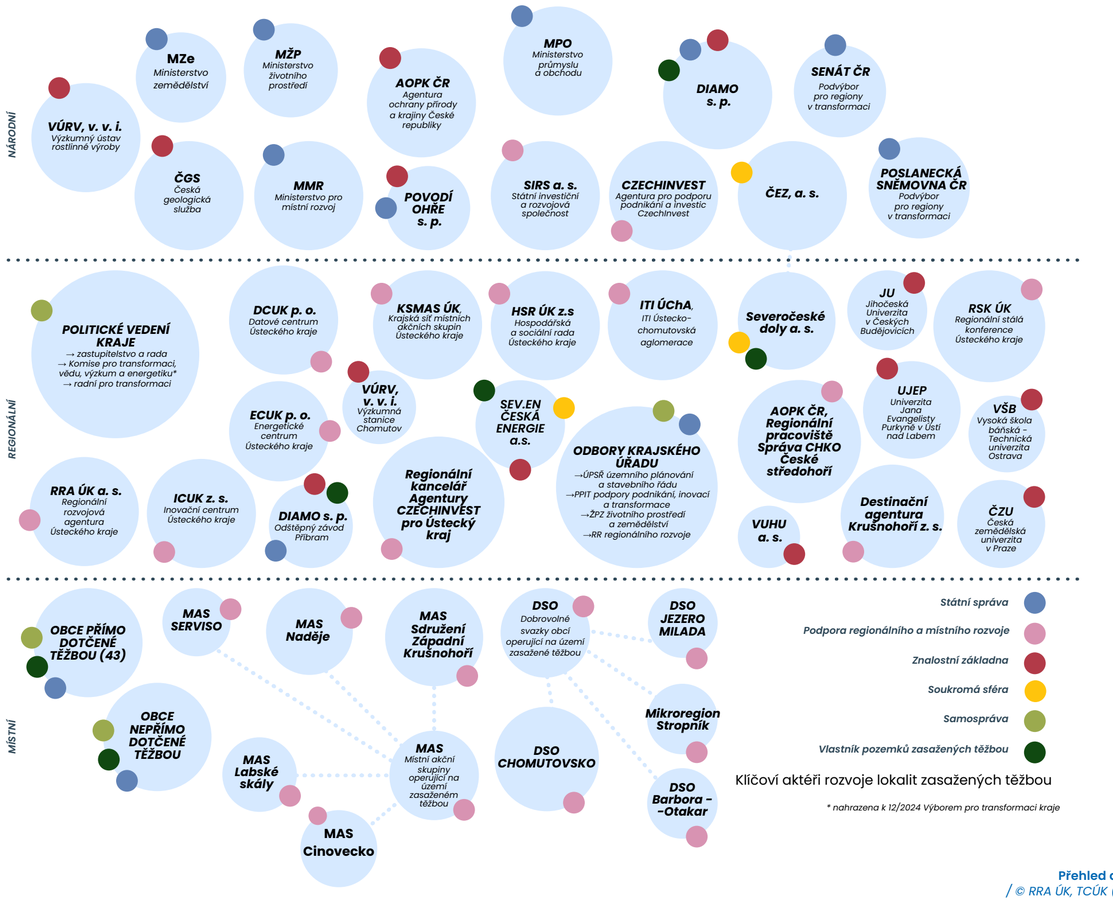
→ multilevel governance / víceúrovňová správa: funkční spolupráce napříč různými úrovněmi vládnutí a správy je nezbytná - tedy evropské, národní, krajské a obecní

→ regionální politika a její nositelé: funkční regionální politika s nastaveným procesem implementace. Plán transformace nestojí mimo další politiky a plány regionálního rozvoje.

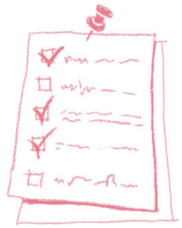
→ specializované regionální agentury: transformace musí být koordinovaná na regionální úrovni. Nároky tohoto procesu výrazně převyšují kompetence a kapacity místních samospráv včetně krajských úřadů. Zřizované agentury krajských či obecních samospráv posilují princip multilevel governance a hrají klíčovou roli v úspěšné transformaci.

→ participativní přístup, komunikace, spolupráce a transparentnost: jsou základem pro důvěru a shodu mezi regionálními aktéry, což posiluje efektivní řízení transformace. Koordinace mezi aktéry do velké míry zajišťuje kvalitní implementaci celého procesu.

Přehled aktérů



Přehled aktérů
/ © RRA ÚK, TCÚK (2024)



Jak se postupovalo

Popis a vyhodnocení aktérské perspektivy vychází z dlouhodobého terénního kvalitativního šetření (jaro 2024 – podzim 2025), které je místy doplněné o výstupy ze studií, jež se zabývají úlohou aktérů v procesu transformace. V této fázi je nabídnut pohled klíčových aktérů rozvoje lokalit po těžbě včetně jimi identifikovaných bariér či potenciálů rozvoje, se kterými je možné dále pracovat v navazující fázi navrhování.

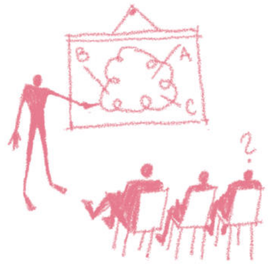
→ rešerše rozvojových a strategických dokumentů
Na základě rešerše stávajících rozvojových a strategických dokumentů byl identifikován soubor témat souvisejících s rozvojem a využitím území po těžbě.

→ výběr oslovených aktérů rozvoje
Byl sestaven reprezentativní soubor aktérů rozvoje lokalit po těžbě tak, aby byly zastoupeny všechny aktérské skupiny – zástupci těžebních společností, správců území, rozvojových organizací, výzkumných organizací a univerzit, relevantních krajských odborů, obcí přímo zasažených těžbou atd. V případě zástupců obcí přímo dotčených těžbou (43) byl reprezentativní výběr založen zejména na tom, aby byly zastoupeny různé velikosti obcí (od statutárních měst po malé obce) a obce různou měrou zasažené těžbou.

→ řízené rozhovory
Na základě souboru témat a výběru oslovených aktérů rozvoje vznikl scénář pro polostrukturované rozhovory. Formou řízeného rozhovoru proběhlo 28 setkání se zástupci samospráv, krajských odborů, těžebních organizací, rozvojových a výzkumných organizací.

→ spolupráce s aktéry v rámci pilotů a dalších aktivit projektu
V rámci pilotních projektů, konzultací a workshopů k řešení témat či lokalit souvisejících s územím po těžbě probíhala průběžná komunikace s klíčovými aktéry rozvoje formou diskusí, nestrukturovaných rozhovorů, zpětné vazby atd. Tímto způsobem byl získán vhled k dílčím tématům od dalších 18 aktérů.

→ účast na akcích řešících témata transformace
Díky organizaci či účasti na 16 konferencích a akcích, kde se řešilo téma transformace Ústeckého kraje, se naskytla možnost otevřít více či méně formální diskuse, které byly rovněž cenným zdrojem aktérské perspektivy. Několikrát při nich byl využit nástroj pocitových map.





Oslovení aktéři

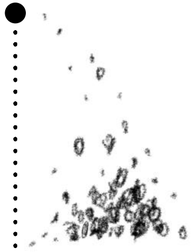
- Agentura CzechInvest, regionální kancelář pro Ústecký kraj
- Bílina
- Bílinská přírodovědná společnost
- Česká geologická služba
- Diamo, odštěpný závod Příbram
- Dobrovolný svazek obcí Chomutovsko
- Dobrovolný svazek obcí Jezero Milada
- Dobrovolný svazek obcí Barbora - Otakar
- Duchcov
- Energetické centrum Ústeckého kraje
- Chabařovice
- Havraň
- Horní Jiřetín
- Hrob
- Hrobčice
- Hospodářská a sociální rada Ústeckého kraje
- Inovační centrum Ústeckého kraje
- ITI Ústecko-chomutovská aglomerace
- Kostomlaty pod Milešovkou
- Košťany
- Krajská síť místních akčních skupin
- Krajský odbor podpory podnikání, inovací a transformace
- Krajský odbor regionálního rozvoje
- Krajský odbor územního plánování a stavebního řádu
- Krajský odbor životního prostředí a zemědělství
- Ledvice
- Litvínov
- Lom
- Místní akční skupina Labské skály
- Místní akční skupina Naděje
- Místní akční skupina Serviso
- Místní akční skupina Západní Krušnohoří
- Most
- Oldřichov
- Osek
- Povodí Ohře
- R-Princip Most
- Severočeské doly
- Se.ven Česká energie
- Skupina ČEZ
- Světec
- Trmice
- Univerzita Jana Evangelisty Purkyně
- Ústí nad Labem
- Vrskmáň
- VUHU
- Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i, výzkumná stanice Chomutov

Účast na akcích

- Konference Brownfieldy a průmyslové dědictví Ústeckého kraje
- Konference Hospodářsky a sociálně ohrožená území v Ústeckém kraji
- Konference Transformační fórum
- Kulaté stoly k rozvoji jezera Milada
- Kulaté stoly k rozvoji Radovesické výsypky
- Olympijský festival u jezera Most. Pilotní představení Pánevních pokladů
- Semináře pro starosty Role obcí v decentralizované energetice
- Setkání hospodářsky a sociálně ohrožených území v rámci obvodu obce s rozšířenou působností Most
- Snídaně se starosty místní akční skupiny Labské skály
- Výroční konference České geografické společnosti Geografie pro spravedlivé transformace
- Úvodní setkání vytvoření platformy pro rozvoj OZE v Ústeckém kraji
- Workshop Přenos dobré praxe ve fungování institucí regionálního rozvoje z Moravskoslezského do Ústeckého kraje
- Workshop projektu Region univerzitě, univerzita regionu Region v datech
- Workshop s exkurzí Mládí transformuje Ústecký kraj
- Workshop s odborem podpory podnikání inovací a transformace Ústeckého kraje Transformace krajiny v Ústeckém kraji
- Workshop se studenty České zemědělské univerzity Transformace Podkrušnohoří – témata, vize a cíle budoucího rozvoje regionu
- Workshop se zástupci Ústeckého kraje k zadání komplexní studie pánevní oblasti

7. 3.
Vývoj území zasaženého těžbou pohledem aktérů I

TĚŽBA



Etapa, která má jasně daná pravidla, role a zodpovědnosti ukotvené režimem báňského plánování. Hlavní roli v procesu hrají těžební společnosti a limity, které jim určuje státní a evropská politika a legislativa. Velké riziko vidí těžaři v překotnosti ukončování těžby. Nejistotu jim přináší absence přesných termínů, kdy budou muset těžbu ukončit. Vnímají nesoulad mezi státní energetickou potřebou a rychlým ukončováním těžby uhlí, které stále není čím v plné míře nahradit. Báňské plánování vyžaduje kontinuitu a dlouhodobé výhledy, neumí pružně reagovat na rychlé změny. Těžaři upozorňují i na to, že pokud se po zastavení těžby přehodnotí potřeba dalšího dobývání, bude se tento proces obnovovat velmi pomalu a složitě.

Zatímco dříve se plánovala budoucí podoba území na úrovni celého severočeského hnědouhelného revíru, po změně režimu a privatizaci komplexní plánovací rovina chybí. Kraj ani regionální měřítko již nehraje zásadní roli. Jelikož těžba uhlí podléhá přímo Ministerstvu průmyslu a obchodu, dochází často tomu, že se národní zájmy propisují přímo do území bez vyhodnocení regionálních dopadů.
Současná legislativa ukládá těžařům povinnost zahrnout do svých plánů obce, na jejichž katastrech se těží, minimálně v pozici dotčeného subjektu. Dotčené obce mají nárok na kompenzace za zábor území a vydobytý nerost, což jim často znatelně navýší rozpočet. Ve většině případů těžební společnosti udržují s obcemi nadstandardní vztahy a podporují je i nad rámec zákonem daných povinností. Mezi zástupci obcí panuje většinou spokojenost s nastavenými vztahy i objemem kompenzací. Negativní vnímání těžby bylo zaznamenáno spíše okrajově. Těžba uhlí se zpravidla vnímá jako odvětví, které k regionu patří. V kontextu toho, čím území v minulosti prošlo, je současná podoba těžby mezi oslovenými aktéry přijímaná bez větších emocí. Ti, kteří upozorňují na negativní dopady těžby na životní prostředí, byli zastoupeni spíše minoritně.

REKULTIVACE



Etapa rekultivace má legislativou ukotvená pravidla, stanovené role zapojených aktérů i vyčleněné prostředky. Tento proces se řídí legislativními normami, které ukládají povinnost sanace a rekultivace zasažených území těžebním společnostem. Rekultivace zahrnuje jak technické, tak biologické práce a její financování pochází z povinných rezerv těžebních společností a státních dotací pro nápravy ekologických škod (tzv. ekomiliardy). Výsledkem rekultivací jsou plochy určené pro lesnické a zemědělské využití, menšinové zastoupení mají hydrické a ostatní formy rekultivací zahrnující rekreační plochy. Území má zajištěnou stabilitu a základní hydrologickou a cestní infrastrukturu. Cokoliv dalšího nad rámec těchto parametrů už nespadá do povinností rekultivace čili těžaře. Po dokončení všech rekultivací v Mostecké pánvi vznikne více než 300 km² nové krajiny, jejíž další využití, oživení a zapojení do logických provazeb s rostlým terénem a sídly už je na jiných aktérech.
Kvůli fragmentaci celé těžební oblasti, která nastala po privatizaci, kdy se území rozdělilo mezi více těžebních subjektů dle dílčích velkolomů a okolních výsypek, se nenavázalo na původní regionální rozvahu rekultivačních plánů Severočeského hnědouhelného revíru. Místo toho se tvoří plány sanací a rekultivací pro jednotlivé lomy. Chybí celková koncepce a koordinace rozvoje celého posttěžebního území. Tato ambice převyšuje kompetence i možnosti obcí, míjí se i s potřebami těžařů. Mělo by být zájmem kraje vložit do plánování území po těžbě regionální měřítko. To se doposud neděje. Dotčené krajské odbory vykonávají především přenesenou působnost státní správy a na samosprávní agendu vyžadují zadání od politických představitelů kraje.
Toto téma však doposud nemělo širší krajskou politickou oporu. Kraj se aktivně nezapojil ani do přípravy balančních scénářů, které představují novou cestu obnovy území po těžbě.
Balanční scénáře ustupují od tradiční formy rekultivace a vyvažují především státní zájmy ochrany životního prostředí a energetiky. Na státní úrovni se uvažuje, že přirozená sukcese coby alternativní přístup rekultivací poskytne ekologické, finanční a estetické výhody. Mezi mnohými regionálními aktéry vůči přirozené sukcesi panují i určité obavy. Pochybují o finančních výhodách přirozené sukcese v dlouhodobém časovém horizontu, napadají její estetické výhody a mají obavu z toho, aby rozsah sukcesních ploch příliš nelimitoval ekonomický potenciál využití území.
Regionální aktéři často neznají přesný legislativní rámec rekultivací a jejich představy o jeho plnění jsou různé. Obce mají běžně pocit, že zákonem vymezený rozměr rekultivací je nedostatečný a území si za to, co ze sebe zbytku Česka vydalo, zaslouží zpátky víc. Obce znají dostupné nástroje, jako jsou zmíněné ekomiliardy, ale využívají je na kusé, dílčí projekty bez koncepční rozvahy o širším území.

NOVÁ KRAJINA

Poznání



S ukončením báňského plánování (etapy těžby a rekultivace) a postupným přechodem na prostorové plánování se ukazuje jako zásadní problém nedostatek dostupných a ucelených dat o fyzickém stavu posttěžebního území. Systém pro předávání informací mezi báňskými a plánovacími institucemi není nastaven a chybí nad ním dohled. Mnohá data, která by mohla být využita pro plánování území, nejsou veřejně dostupná. Absence technických dat například limituje obce, které by po ukončení báňského režimu mohly o část území projevit zájem a odkoupit ho. Nemají potřebné technické podklady, na základě kterých by se mohly pro odkup či převzetí pozemků rozhodnout.

Informace o současných a bývalých těžebních plochách se často nachází v rukou soukromých nebo výzkumných organizací, které je zpracovaly pro dílčí lokality bez jednotné metodiky či měřítka, což znemožňuje jejich efektivní využití v plánování. Když se některý z aktérů rozhodne tato data při územním plánování využít, naráží na nutnost jejich odkupu, což představuje finanční výdaj, který si leckdy nemůže dovolit. Veřejně přístupné nejsou ani aktualizované plány sanací a rekultivací, které poskytují základní přehled o budoucím využití rekultivovaných ploch. K těm mají přístup pouze dotčené obce, které je schvalují. V praxi jsou obce zpravidla jednou za rok přizvány jako účastníci projednání plánu sanací a rekultivací na další rok. O projednání mají zájem z důvodu informovanosti, ale aktivně do něj zasahují jen výjimečně.
Chybějící ucelený náhled na aktuální souhrnné plány sanací a rekultivací pro zbývající dobývací lokality v regionu komplikuje další plánování a přehled o budoucím stavu posttěžebního území v komplexním pohledu. V tomto směru má svou nezastupitelnou roli především Ústecký kraj, který by měl mít zájem o získání dat i plánů v uceleném stavu pro potřeby dalšího rozvoje území.
S útlumem těžby dochází také k nenahraditelné ztrátě odborníků a profesí, které měly s regionem dlouholeté zkušenosti a hlubší povědomí o specifikách místní krajiny. Tyto profese měly znalosti o tom, co přesně je „skryto pod terénem“, protože mnohdy docházelo k nesouladu mezi dostupnými plány a skutečným stavem. Lidí, kteří se umí vyznat a číst ve starých báňských mapách, je kritický nedostatek a často jde o seniory. Mapy nejsou kompletně digitalizované, přestože obsahují klíčové informace o podobě poddolovaného území, které není dostatečně zmapované.

Plánování a rozvíjení



Aktivní plánování území po ukončené rekultivaci je mezi obcemi spíše kusé, naplněné dílčími projekty bez komplexních představ o budoucím využití celé lokality. Posttěžební lokality často přesahují do správních obvodů více obcí, což vyžaduje spolupráci a silného leadera, který si plánování budoucí podoby území vezme jako své téma. Pro obce je téma těžko uchopitelné, vzdálené a nevnímají ho jako prioritu. Často i proto, že území nevlastní. Jedná se o území, které obce desetiletí nemusely aktivně spravovat, vztahoval se na něj báňský režim. V případě zaniklých obcí byl jejich katastr přidělen obci nové, pro kterou je to nyní území, které bude spravovat nově. S končícími náhradami za těžbu pocítí obce o to větší zátěž. Menší obce vnímají, že správa posttěžebního území je úkol, který výrazně přesahuje jejich kapacitní a rozpočtové možnosti. U větších měst se situace liší. Ty mají možnost stát se hybatelem pořízení plánu a následného rozvoje konkrétní posttěžební lokality. Vyžaduje to ovšem součinnost v rámci dílčích odborů samotného městského úřadu, případně dalších dotčených obcí a majitele pozemků. Zastupitelé větších měst to vnímají jako značnou administrativní i finanční zátěž nad rámec běžného provozu, pro kterou je zásadní politická podpora. Ta se v případě jednotlivých měst zásadně liší a do toho kontinuitu časově náročného procesu narušuje 4letý volební cyklus. Navzdory řadě komplikací jsou lokality, jejichž rozvoj se nastartovat daří a fungují jako důležitý nástroj pro posílení image města. Důležitými faktory jsou blízkost sídla posttěžebnímu území, možnosti a atraktivita posttěžebního prostoru pro rezidenční zázemí či rekreační účely nebo například aktivní politická podpora.
Těžební společnosti, případně státní podnik DIAMO jakožto správce území po těžbě, podnikají i některé kroky nad rámec zákonem dané povinnosti. Jde například o pořízení Koncepční studie jezera Milada nebo Rámcový koncept využití území po rekultivaci lomu ČSA. Lze pozorovat snahu udržet lokalitu jako logický celek a tak ji i plánovat.
Problém je s následnou implementací koncepce, protože pořizovatel studie (v případě jezera Milady státní podnik DIAMO) již nemůže vykonávat žádné další činnosti nad rámec rekultivace. Přestože plán rozvoje existuje, chybí nositel jeho plnění.
V případě privátních firem (zejména Sev.en) je zřejmá snaha území dále zhodnotit a transformovat posttěžební území jako v případě lomu ČSA a projektu Green Mine. Tento typ projektu vyžaduje silného nositele s dostatkem administrativní kapacity a kapitálu.
V případě předávání rekultivovaného území vlastněného státem má státní podnik Diamo zájem nejprve zahájit jednání s obcemi a zachovat ho jako logický celek, nedělit ho. Problém je, že území nelze předat bezúplatně a stále nejsou známy konkrétní částky. To je pro řadu obcí velká principiální i rozpočtová bariéra. Vzhledem k rozsahu území se bude jednat o náročnou investici jak na koupi, tak i na následnou resocializaci a správu. Nalézt rozvojové hybatele pro všechny posttěžební lokality vnímají aktéři jako velkou výzvu. Zaznívá mezi nimi, že je nereálné si myslet, že se to vyřeší pomocí stávajících kapacit uvnitř regionu. Území se vnímá jako zátěžové i z pohledu sanačních a stabilizačních opatření, která mají omezenou životnost a do budoucna jsou dalším rizikem, které je ochoten nést jen málokdo. Přestože je území po rekultivaci často prezentováno jako hotové, bude potřeba další úsilí, finance a koordinace na jeho rozvoj.
Mezi aktéry i veřejností panují odlišné a často nepřesné představy o tom, jak bude nově vznikající krajina vypadat a jaké možnosti využití bude nabízet. Komunikace ohledně plánů a možností nové krajiny je nedostatečná. Způsobuje to mimojiné nejistotu ohledně možného využití a návštěvnosti bývalých těžebních lokalit. Lidé často netuší, zda se na ně stále vztahují omezení o užívání a pohybu. Veřejnost i mnozí aktéři mívají zažitou představu o vzniku takzvané jezerní krajiny, která má být postupně vytvořena rekultivací.

7. 4.
Vývoj území zasaženého těžbou pohledem aktérů II

Území přímo zasažené těžbou má v regionu velkou škálu vývojových fází. Od lokalit, které prošly rekultivací již před více než 40 lety a jsou často vnímané jako původní krajina, až po aktivní lomy, kde stále těžba probíhá.

Každá z vývojových fází přináší jiná témata k řešení. Co v těchto procesech hraje pohledem aktérů rozvoje zásadní roli? Proč se někde daří území využívat rychle a jinde je proces na dlouho?

TĚŽBA

- → pravidla udává báňské plánování a evropská a státní politika a legislativa
- → další plánování bez jasně stanovených termínů ukončení těžby je složité
- → znovuobnovení těžby bude v případě potřeby značně obtížné, pomalé a drahé
- → existuje riziko energetické chudoby v regionu
- → hrozí zánik odborné specializace regionu na těžební, strojírenské a navazující zpracovatelská odvětví
- → je zde nebezpečí propisu státních zájmů bez zahrnutí regionálních a místních potřeb
- → panuje převážně spokojenost obcí se vztahy s těžebními společnostmi i nastavenými kompenzacemi za těžbu na jejich katastrech

REKULTIVACE

- → hrozí riziko, že se balančními scénáři do území propíší státní zájmy bez zahrnutí regionálních a místních potřeb
- → mezi regionálními aktéry jsou zřejmé neznalost, rozčarování a různá očekávání od finální podoby rekultivací
- → fragmentace těžebního území způsobená privatizací nepříznivě dopadá na koncepční plánování posttěžebního území, kterému chybí komplexita
- → řada aktérů vnímá negativa přirozené sukcese coby alternativy tradičních rekultivací
- → kraj jakožto stěžejní a často jediný možný aktér koordinace regionálních zájmů nefunguje

NOVÁ KRAJINA

Poznání

- → chybí systém přenosu informací mezi institucemi a aktéry v báňském plánování a prostorovém plánování
- → data o fyzickém stavu posttěžebního území nejsou veřejně dostupná, celistvá, v jednotném měřítku či s jednotnou metodikou sběru
- → plány sanací a rekultivací nejsou veřejně dostupné
- → řada zásadních dat o posttěžebním území není digitalizovaná a interpretována do použitelné podoby
- → chybějící data o území po těžbě jsou překážkou pro hodnocení jeho možného využití, pro vytvoření pobídky pro budoucí investory a pro možnosti budoucí správy území příslušnými samosprávami

Plánování a rozvíjení

- → hlavní nositel dalšího rozvoje, kdy dochází k přechodu mezi báňským a prostorovým plánováním, často chybí
- → mezi aktéry i veřejností jsou odlišné představy o tom, jak bude území po těžbě vypadat
- → chybí informovanost a komunikace o plánech a stávajících možnostech využití území po těžbě
- → posttěžební území přesahující zpravidla přes správní obvody více obcí klade zvýšené nároky na spolupráci, koordinaci a budoucí správu
- → téma plánování a rozvoje posttěžebních lokalit je pro obce zpravidla příliš rozsáhlé, často jej nevnímají jako něco, co by měly prioritně řešit ony
- → nevyřešená vlastnická a správní struktura a chráněná ložiska uhlí komplikují a limitují rozvoj posttěžebních lokalit
- → menší obce nemají kapacitu a finance na plánování a rozvoj posttěžebních lokalit
- → úplatné převody posttěžebních lokalit jsou pro obce téměř vždy neakceptovatelné



7. 5.
Role aktérů při rozvoji území po těžbě

Rozvoj lokalit po těžbě stojí na pomezí báňského a územního plánování. Často po naplnění rekultivační povinnosti těžaře nastává vzduchoprázdno, které nemá jasně nastavený a legislativně ukotvený postup pro resocializaci nového území. Chybějící nastavený proces včetně jasně definovaných rolí aktérů v něm je jednou z hlavních bariér dalšího rozvoje dílčích lokalit.

PERSPEKTIVA TĚŽEBNÍCH SPOLEČNOSTÍ A SPRÁVCŮ TĚŽEBNÍHO / POSTTĚŽEBNÍHO ÚZEMÍ



- → Rekultivacemi jejich **zákonná povinnost** končí, další rozvojové aktivity v území považují za dobrovolný nadstandard.
- → Pokud se k nim dostane **externí rozvojový záměr**, který nekoliduje s jejich zájmy, jsou ochotni spolupracovat.

Příklad: pronájmy pozemků na Radovesické výsypce, jednání o zachování rypadla RK 5000 na lomu ČSA, dlouhodobá spolupráce města Most a DIAMA na rozvoji okolí jezera Most

- → Jsou aktivními účastníky v meziresortních skupinách, které řeší **budoucnost aktivních velkolomů** formou balančních scénářů spočívajících ve vyvážení zájmů energetiky a ochrany přírody.
- → Značnou část území, které vlastní, mají v plánu pronajmout pro účely **umístění velkoplošných fotovoltaických elektráren,** a nebo je sami provozovat.
- → **S obcemi aktivně komunikují**, snaží se udržovat dobré vztahy **a podporují je** i nad rámec zákonem daných kompenzací.

- → V případech, kdy DIAMO jakožto státní podnik předává pozemky v území po těžbě, je jejich zájmem je neparcelovat **a předat jako logický celek primárně obcím či jiným státním podnikům**. Z pozice řádného hospodáře a z důvodu právního předpisu o veřejné podpoře ovšem nesmějí předávat pozemky bezúplatně.

Příklad: převod okolí jezera Most na město, převod okolí jezera Milada na přilehlé obce, převod pozemků budoucí přírodní památky na lomu ČSA na AOPK

- → Státní podnik DIAMO ustupuje od jakýchkoliv revitalizačních projektů nad rámec povinné rekultivace, ale z pozice řádného hospodáře chtějí dosavadní dosaženou kvalitu svěřeného území udržet, a proto **probíhá běžná správa a údržba lokalit**.
- → Soukromá společnost Sev.en realizuje v území vlastní rozvojové záměry. Jedním z nich je **projekt rozvoje posttěžebního území Green Mine** – revitalizace a resocializace lomu ČSA. V této lokalitě působí jako důležitý aktér rozvoje.
- → Ústecký kraj nevnímají jako silného aktéra na poli plánování a rozvoje posttěžebního území.

- → Akciová společnost **Severočeské doly** je soukromou společností s majoritním vlastníkem ČEZ. Složitá řídicí **struktura komplikuje** její **akceschopnost a deklaraci konkrétních budoucích zájmů** a rozvojových plánů s územím po těžbě. Do jejích budoucích aktivit výrazně vstupují státní energetické zájmy. Aktivní velkolomy i přilehlé a rekultivované lokality, které vlastní, aktuálně nemají potřebu prodávat. Dílčím pronájmům pro drobné rozvojové záměry se nebrání, ale nebudou jejich nositelem.

PERSPEKTIVA STÁTNÍ ÚROVNĚ



- → **Má povinnost propsat dílčí politiky a nařízení EU** a implementovat její nástroje.

Příklad: povinnost implementovat Green Deal, povinnost směrnice o podílu území pod ochranou životního prostředí

- → V reakci na změny klimatických a energetických politik **stát vidí příležitost v novém využití posttěžebních lokalit**. Jsou zadány vládní úkoly, které přezkoumávají budoucí využití posttěžebních lokalit pohledem energetiky, ochrany životního prostředí a akumulace vodních zdrojů.

Příklad: balanční scénáře, studie proveditelnosti propojení Nechranické přehrady a lomu Tušimice atd.

- → Na posttěžební území se perspektivou státních politik často nahlíží jako na **území s malou přidanou hodnotou**, a i proto sem koncentruje například velkoplošné fotovoltaické elektrárny.
- → **Ke zmírnění dopadů odchodu od uhlí** mají uhelné regiony včetně Ústeckého kraje možnost čerpat finanční prostředky z EU skrze **Operační program Spravedlivá transformace** (financovaný z Fondu pro spravedlivou transformaci / Just Transition Fund), který spravuje Ministerstvo životního prostředí.
- → Ministerstvo pro místní rozvoj dlouhodobě řeší **podporu uhelných regionů skrze program RE:START**.

- → Ministerstvo životního prostředí koordinuje meziresortní skupinu, která řeší **budoucnost aktivních velkolomů formou balančních scénářů**, které spočívají ve vyvážení zájmů energetiky a ochrany přírody.
- → Ministerstvo průmyslu a obchodu má na starosti nastavení státní energetické koncepce v návaznosti na Green Deal, v rámci čehož **usiluje o rozmach obnovitelných zdrojů energie** (především velkoplošné fotovoltaické elektrárny) **v posttěžebním území**. Řeší to nástrojem akceleračních zón. Své zájmy propisuje do území i skrze státní podnik DIAMO a Báňský úřad.

- → Skrze nově zřízenou Státní investiční a rozvojovou společnost (SIRS a. s.) má Ministerstvo průmyslu a obchodu zájem **připravit území po těžbě pro strategické průmyslové parky** s vyšší přidanou hodnotou.
- → Česká geologická společnost je aktuálně pověřena vládním úkolem pro přípravu podkladů pro **možné odpisy zásob hnědého uhlí** a následnou redukci chráněných ložiskových území v celé Podkrušnohorské pánvi.

- → Agentura ochrany přírody a krajiny je nositelem zájmu **zvyšování poměru území s přírodní ochranou** a i jeho budoucím správcem a vlastníkem. Příklad: budoucí národní přírodní památka na lomu ČSA
- → Poslanecká sněmovna i Senát ČR mají v rámci Výborů pro veřejnou správu své dílčí **Podvýbory pro regiony v transformaci**. V obou z nich jsou političtí zástupci regionu.
- → **Povodí Ohře nemá zájem spravovat nově vzniklé vodní plochy** v posttěžebním území s výhradním rekreačním účelem bez vodohospodářského využití.

PERSPEKTIVA KRAJSKÉ ÚROVNĚ



- → Krajskému úřadu **chybí kapacity pro celkovou koordinaci a komunikaci procesu transformace** včetně rozvoje území po těžbě.
- → **K posílení rozvoje dílčích témat** vztahujících se k transformaci (energetika, podpora podnikání, využití velkých dat a plánování území po těžbě) se kraj stal **nositelem projektu Transformačního centra Ústeckého kraje** prostřednictvím svých zřizovaných organizací (Inovační centrum Ústeckého kraje, Datové centrum Ústeckého kraje, Energetické centrum Ústeckého kraje, Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje). V rámci své agendy se dotýkají rozvoje posttěžebních lokalit v těchto tématech:

- **Inovační centrum Ústeckého kraje** v rámci RIS3 strategie monitoruje možnosti využití území po těžbě pro ekonomické využití.
- **Energetické centrum Ústeckého kraje** podporuje možnosti využití posttěžebních lokalit pro účely obnovitelných zdrojů energie.
- **Datové centrum Ústeckého kraje** zpracovává podpůrná data poznání post těžebního území.
- **Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje** se věnuje přípravě odborných podkladů a prostorových studií, případně dílčí koordinaci a participaci v posttěžebním území.

- → Ústecký **kraj se nevnímá jako nositel rozvoje lokalit zasažených těžbou**, z jeho perspektivy to mají řešit obce, případně stát prostřednictvím státního podniku DIAMO a majitelé těchto ploch.

- → Náhlé přerušení všech revitalizačních akcí, krácení rozpočtů a masivní propouštění ve státním podniku DIAMO je v regionální perspektivě vnímáno jako **pokračující dluh státu vůči regionu zasaženého těžbou**.
- → **Krajský úřad se nevnímá v roli koordinátora rozvoje posttěžebních lokalit**, v této roli případně vidí Transformační centrum Ústeckého kraje, a to v rovině přípravy odborných podkladů.

- → Ústecký kraj aktivně řeší **možnost zachování a odkupu těžebního velkostroje RK 5000** a jeho dalšího využití.
- → Ústeckému kraji **chybí podklady a data o posttěžebním území**.
- → Krajský odbor územního plánování a stavebního řádu vnímá svou roli zejména v přenesené působnosti státní správy. Vnímá, že podpora územního rozvoje vychází především z iniciativy volených představitelů kraje, případně jiných odborů.

PERSPEKTIVA OBCÍ ZASAŽENÝCH TĚŽBOU



- → V rozpočtech menších obcí **chybí finanční zdroje na správu** rozsáhlých posttěžebních území. Navíc v krátkodobém a střednědobém horizontu profil těchto území nabídne spíš slabší finanční výnos.
- → **Chybějící modely sdílené správy** tohoto typu území.
- → V souvislosti s rozvojem území po těžbě často **volají po okresech**, které dříve **plnily koordinační funkci**. Když byl problém, bylo kam se obrátit. **Kraj tuto roli jejich pohledem neplní**.
- → Obcím zpravidla **chybí podklady a data** o posttěžebním území.

- → Obce, jejichž území je **nepřímo dotčené těžbou** (např. umístěním doprovodné infrastruktury, zvýšenou prašností, zvýšenou dopravní intenzitou, CHLÚ atd.), zpravidla nejsou oprávněnými žadateli Operačního programu Spravedlivá transformace a **nemohou čerpat na obnovu území**. Zároveň se jich netýkají ani zákonné kompenzace plynoucí z těžby uhlí.
- → Nutný odkup území včetně převzetí úlohy nositele rozvoje území vnímají obce většinově spíš jako další zátěž nežli jako příležitost. Respektive v území příležitost vidí, ale proces, který k němu vede vnímají jako nejistý a komplikovaný.

- → Obce dlouho těžební/posttěžební území neřešily. Zvykly si, že pozornost na toto území nesměřují a u řady z nich jako důsledek toho **absentuje zájem proaktivně se podílet na rozvoji posttěžebního území a vzít si ho za své**.
- → Aktivní postoj obcí, kde se posttěžební území rozvíjet daří, vychází z podnětu samosprávy, pro kterou je zásadní politická podpora. **Zásadní** je vzájemná **spolupráce klíčových odborů včetně geščních politiků s vedením města**.

- → V případě rozvoje území postupují realizací dílčích projektových záměrů, pro které je často **podmínkou realizace** poskytnutá **dotace**. Pro malé obce bývá zpravidla nutnost dotace pro jakýkoliv větší investiční záměr. Z vlastních zdrojů jsou schopny jen drobných realizací a úprav. Potřebu pořízení různých forem prostorového plánu, který by vedl ucelenému rozvoji lokality artikulují výjimečně.
- → Mezi obcemi a těžebními společnostmi se většinou udržují dobré vztahy.

- → Zpravidla **využívají dotační titul 18 ekomiliard** na dílčí úpravy území po těžbě. O nové vzniklém **Operačním programu Spravedlivá transformace ví**, zatím jej ale **příliš nevyužívají**. Jako limity tohoto programu vnímají, když celé nebo část jejich katastrálních území do výzev nespadá, míru spolufinancování u větších investic a především nutnou projektovou připravenost včetně odpovídající dokumentace.
- → Zejména menším obcím **chybí lidské zdroje** na řešení rozvoje a správy posttěžebních ploch.

PERSPEKTIVA VÝZKUMNÝCH INSTITUCÍ A UNIVERZIT



- → VUHU upozorňuje na **mizející znalosti** o těžebním/posttěžebním území s tím, že **data a informace** o tomto území **nejsou digitalizována a katalogizována**.
- → Univerzita Jana Evangelisty Purkyně se v rámci projektu **Region univerzitě, univerzita regionu** zaměřuje na generování odborných výstupů orientovaných na transformaci regionu, přičemž se propojuje a navazuje spolupráci s klíčovými regionálními aktéry rozvoje.
- → **Chybí** jim vzájemné sdílení výstupů, **koordinace** rozvoje posttěžebních lokalit a klíčových aktérů včetně.

- → Mají **obavu o zajištění kritických technických parametrů území** po ukončení báňského režimu (kvalita vody, nestabilita terénu, propady území, údržba sanačních staveb, kolísání podzemních vod po ukončení čerpání důlních vod apod.).
- → Navrhují **nedefinovat finální podobu a funkci jednotlivých posttěžebních lokalit předem**, ale nechat postupně vyplynout.
- → Řada univerzit i mimo region vnímá **unikátní podmínky** těžebního/posttěžebního území a vede zde **řadu výzkumných projektů**.

- → Výzkumné organizace a instituce jsou schopny definovat, jaká data a znalosti o posttěžebním území chybí pro jeho efektivní rozvoj. **Pro pořízení a zpracování** těchto **dat** nicméně **potřebují konkrétní zakázku, případně projekt**. Existují potřebná témata výzkumu, kterým konkrétní zadavatel chybí.

7. 6.
Možnosti a limity rozvoje a využití území po těžbě

O posttěžebním území se často hovoří jako o možném potenciálu pro budoucí rozvoj regionu. Jak to vidí ti, kterých se to týká? Přináší s sebou území dotčené těžbou pohledem aktérů více příležitostí nebo zátěže?

CHRÁNĚNÁ LOŽISKOVÁ ÚZEMÍ/CHLÚ

- Přináší do území **stavební limity**, omezují rozvoj nové výstavby obcí a často fungují jako argument pro absentující rozvoj v území.
- **Žádosti o zasíťování** území po těžbě lze podávat z dotačního titulu 18 ekomiliard, ale pokud se na území nachází neodepsané CHLÚ, nelze o tuto dotaci žádat, i když o ni mají obce zájem.
- Obce potřebují **odbornou a metodickou podporu** v procesu odpisu či redukce CHLÚ.
- Česká geologická služba aktuálně hodnotí chráněná ložisková území severočeské hnědouhelné pánve z hlediska **možnosti jeho uvolnění pro další využití**. Toto vyhodnocení bude sloužit jako podklad pro rozhodování Báňského úřadu při odpisech a redukci CHLÚ v následujícím období.
- CHLÚ **nemusí být limitem pro soukromé investory**, riziko potenciální likvidace stavby na vlastní náklady v případě nutnosti otevření ložiska je pro dílčí záměry přijatelné.

„Ten investor si tam tu halu klidně postaví, investici má do patnácti let zpátky a ví, že se tam do té doby ložisko nejspíš neotevře."

starosta obce na jejímž katastru je CHLÚ

„Já jako řádný hospodář nemůžu investovat na pozemku, který nemá odepsaný CHLÚ."

starosta obce, na jejímž katastru je CHLÚ

FYZICKÉ PŘEDPOKLADY ÚZEMÍ PO TĚŽBĚ

Posttěžební území s sebou nese určitá **technická rizika**, která nejsou vždy dostatečně zmapovaná a informace o nich dostupná. Jedná se především o nestabilitu terénu či poddolované podloží. Stávají se tak limitem pro rozvoj nové výstavby obcí a pro ekonomické využití území.

- **Sanační a stabilizační opatření mají omezenou životnost**. Není jasné a stanovené, kdo bude zodpovědný za řešení situace po uplynutí jejich životnosti. Obce z toho mají obavu a i z tohoto důvodu se zdráhají pozemky po těžbě odkupovat a přebírat do svého majetku a správy.
- Doposud chyběly informace o kvalitě a úživnosti půd, což je limitem pro vyhodnocení potenciálního zemědělského využití.
- Zamýšlený a promovaný **plán na vytvoření krajiny jezer se v původní představě nepotvrdil** jako efektivní řešení, především protože napouštění a udržení jejich hladiny je finančně náročné. Místo toho se zvažuje přirozené napouštění, které však může trvat desítky let, zejména u větších ploch. To vyvolává zklamání u řady aktérů a vyžaduje přehodnocení dosavadních rozvojových představ.

„Kdo pak bude hlídat a udržovat kvalitu vody a řešit sesuvy, a co když začnou prosakovat ty sanační bariéry u odkališť?"

starosta obce

ZÁJMY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Území po těžbě se jeví jako vhodné pro **posílení zájmů životního prostředí** včetně jeho ochrany. Odborná veřejnost toto využití hodnotí pozitivně. Objevuje se často ale i názor, že jde o další limit územního rozvoje včetně potenciálního ekonomického využití, kdy pak území zdroje pro region negeneruje, ale naopak je spotřebovává, například formou nutného managementu.

- Mezi obcemi při vyhlašování nových oblastí s přírodní ochranou panují **obavy z nižšího daňového výnosu**. Zároveň jsou **nespokojené s omezenou a zpožděnou komunikací úřadů** během vyhlašování různých stupňů přírodní ochrany na jejich katastrech.
- Posttěžební území, především v lokalitách aktivních velkolomů, je většinově vnímáno jako přírodně nehodnotné. Odborníci to vnímají jako kritický moment, který umožňuje s územím nakládat jako s přírodně nehodnotným. Přitom podle dílčích výzkumů je řada posttěžebních oblastí naopak **přírodně výrazně bohatší a zajímavější** než okolní rostlá krajina. Problémem je nedostatek zmapovaných a dostupných dat o biodiverzitě těchto ploch. Přírodovědci v tom vidí zásadní nedostatek pro nastavení limitů budoucího využití území.
- Velké emoce budí často **odstoupení od tradiční formy rekultivací a přechod k přirozené sukcesi.** Přírodovědci jednoznačně vyzdvihují pozitivní hodnoty, které s sebou přirozená obnova přináší. Naproti tomu panuje obava z odchodu těžaře od rozdělané práce a odevzdání nehotového území, jehož údržba v požadovaném stadiu sukcese bude generovat další nutné náklady do území.

„Paradoxně v zázemí aktivních velkolomů je ta příroda druhově mnohem víc bohatší než například v přilehlých Krušných horách."

odborník na životní prostředí

IMAGE POSTTĚŽEBNÍ KRAJINY

- Posttěžební území včetně unikátností, které s sebou nese, je vnímáno jako silná hodnota, se kterou se málo pracuje. Bývá i **zdrojem místní hrdosti**.
- Mezi aktéry je silné vnímání existující **špatné image Ústeckého kraje** a v tomto tématu vidí potenciál, jak ji pomoci měnit.
- **Zájem o téma** je jak mezi místními, tak návštěvníky, jak mezi odborníky, tak širokou veřejností.
- V případě města Mostu je **jezero Most** jedním z důležitých bodů, na kterém staví svou novou image.

„S těma rekultivacema se to tady hrozně zvedlo. Nebyla sem tady 30 let a tohle sem tedy nečekala."

návštěvnice Olympijského festivalu na jezeře Most

BYDLENÍ

- V rekultivovaném území po těžbě vidí starostové menších obcí do budoucna **příležitost pro vytvoření atraktivního, rezidenční bydlení mimo město**, které jim může do obce přinést nové obyvatele, zejména mladé rodiny. Problémem pro realizaci bývají zpravidla neodepsaná chráněná ložisková území, nestability terénu nebo například nedostatečná znalost fyzických charakteristik dané plochy.

„Kdybychom tady postavili 50 baráků, hned se to prodá."

starosta menší obce s katastrem v post těžební oblasti

OBNOVITELNÉ ZDROJE ENERGIE

- Ač jsou vesměs obnovitelné zdroje energie vnímány jako **příležitost pro rozvoj regionu**, objevují se **obavy z navrhovaných rozsahů**, které mohou představovat zásadní limit územního rozvoje, estetické znehodnocení krajiny, znepřístupnění a neprůchodnost značné části území. Často zmiňovaným problémem jsou stávající kapacity sítě. Také se objevují obavy z dopadů umisťování velkoplošných FVE na životní prostředí a místní mikroklima, jelikož chybí data z dopadových studií.
- **Obce** mají **zájem figurovat v roli investorů či partnerů investorů**, neboť jim jde o to, aby byly do budoucna energeticky více soběstačné. Ačkoliv má komunitní energetika zatím nejasný legislativní rámec, je vnímána jako výrazný nástroj místního rozvoje, který pro tyto účely primárně využije v krátkodobém a střednědobém časovém horizontu využití území po těžbě.
- **Velcí investoři** do obnovitelných zdrojů energie v Ústeckém kraji aktuálně řeší především **umisťování velkoplošných fotovoltaických elektráren**, především v území po těžbě. **S obcemi**, na jejichž katastrálním území mají záměr umisťovat FVE jsou již **v aktivním kontaktu** a vyjednávají s nimi podmínky. Především menší obce mají zájem o moderovanou debatu s velkými investory a sdílenou informovanost. Nejsou totiž schopny se v celé šíři problematiky orientovat a **potřebují** nejen **odbornou podporu pro vyjednání** vlastních potřeb a požadavků, ale i koordinaci za území. **Potřeba společného postupu a zkoordinování zájmu a potřeb** regionu (obecní a krajská samospráva) a následné komunikování a jednání na národní úrovni (parlament a senát) vidí jako žádoucí.
- Z výroby energie z obnovitelných zdrojů energie umístěných na svých katastrálních území obce **počítají s kompenzačními opatřeními, která budou legislativně ukotvena**. Předpokládají, že na jejich vyjednání se bude aktivně podílet krajská politická reprezentace a místní senátoři a poslanci.
- Proces propisu státních zájmů ohledně OZE do území vnímá řada regionálních a místních aktérů jako problematický a vyvolává v nich **obavy z obcházení zájmů a potřeb obcí a regionu**. Důvodem je například nejasné informování ohledně akceleračních zón a Transpozičního zákona.

„Je to uhlí za zrcadla. Je nám jasný, že se tomu nevyhnem, ale když už to tu musíme mít, tak co za to?"

starosta obce na jejímž katastru se plánuje umístění velkoplošné fotovoltaické elektrárny

POSÍLENÍ REZIDENČNÍ ATRAKTIVITY MĚST

- Často formulovaným potenciálem rekultivovaných ploch je **rekreační zázemí** pro okolní sídla, i z toho důvodu, že jich tak již řada slouží.
- Aktéři si uvědomují, že jde o území atraktivní pro místní denní rekreaci s tím, že má **potenciál lákat i návštěvníky** z jiných regionů. V neposlední řadě lokality zvyšují i rezidenční atraktivitu měst a mohou tedy přispět i jejich populační stabilitě.
- Jako zásadní hodnotu vidí možnosti **koupání** v zatopených bývalých lomech, které nabízí kvalitní vodu narozdíl od jiného typu vodních ploch. Udržení kvality vody je klíčové pro naplnění rekreačního potenciálu.
- Obce upozorňují na **velikost nákladů**, které s sebou nese správa a údržba tohoto území.
- Objevují se kolize ve vnímání hodnot posttěžební krajiny a možnostech jejího využití. Na jedné straně se objevuje citlivost a ohled vůči nově nabytým přírodním hodnotám, které je třeba chránit. Na druhé straně se objevuje názor „Kde jinde než na výsypce?". V tom smyslu, že **aktivity, které bývají v krajině kontroverzní**, výsypka unese (například motokros, festivaly, střelnice atp.).

„Ty jezera tady jsou úžasný. Od tý doby, co se otevřelo jezero Most, tak jsme tady pořád."

obyvatel města Most

ZEMĚDĚLSKÉ VYUŽITÍ

- Většinou se v kontextu debat o zemědělském využití území po těžbě naráží na **nízkou úživnost/kvalitu půdy**, která dopadá i na nově vysazené lesní porosty, které prozatím nejsou schopny plnit hospodářskou funkci lesa.
- Bezlesí je často udržováno formou **extenzivní pastvy** a posttěžební území se pro tyto účely pronajímá soukromým zemědělcům. V poslední době se mění zemědělské dotační podmínky a tento způsob využití přestává být atraktivní. Náklady na správu travnatých ploch tak zřejmě porostou.

KOORDINACE V ÚZEMÍ A SDÍLENÁ SPRÁVA

- Aktéři, kteří území aktivně rozvíjí, jsou často zvyklí jednat bez využití nástrojů prostorového plánování. Koordinaci dalších dotčených aktérů si řeší sami. Jsou si ale vědomí, že **vyšší míra plánování a koordinace** by proces zefektivnila, jen často chybí nositel.
- Řada aktérů připravuje i měkké projekty, které se věnují posttěžebnímu území a koordinace mezi nimi probíhá často na nahodilé neformální rovině.
- Velká hodnota je vnímaná v **zachování posttěžebních lokalit v logických celcích** bez následné parcelace pro dílčí investiční záměry.
- Posttěžební **lokality** často **přesahují katastry více obcí** i více **ORP**, což je náročné na koordinovaný rozvoj a správu lokalit. Obcím chybí představy o tom, jaké jsou vhodné nástroje a formáty pro sdílenou správu území. Ke stávajícím formátům (dobrovolný svazek obcí, společenství obcí aj.) mají výhrady.

BROWNFIELDY

- Vnímané jsou ve většině případů jako **přítěž** nikoliv jako potenciál. Téma mezi aktéry výrazně nerezonuje.
- Aktéři by uvítali **zřízení agenturní organizace**, která by území a vhodné lokality uměla aktivně nabízet potenciálním investorům. Tato potřeba bude dál růst vzhledem k tomu, že území po těžbě s sebou řadu dalších, velkých brownfieldových zátěží přinese. Stávající agentury, které řeší podnikatelské záměry v území, tyto aktivity pro obce nenabízí.

„My máme ve městě velký brownfield, odkoupili jsme ho a hledáme pro něj investora."

místostarosta větší obce

Areál bývalého hlubinného dolu Centrum a vodní plocha Propadlina na území zlikvidované obce Dolní Jiřetín
/ foto Michal Porteš



Dramatická scenérie zámku Jezeří na zalesněném svahu Krušných hor s velkolomem ČSA v pozadí
/ foto Martin Špoula, © 2024 RRA ÚK

Putující stádo jelenů v Národní přírodní památce Lom ČSA
/ *foto Michal Porteš*

Pojmosloví

Pro účely této úvodní analýzy jsou následující pojmy používány v tomto významu:

Aglomerace

Seskupení několika vzájemně těsně propojených sídel, územně, ekonomicky a sociálně funkčně, v němž je jedno sídlo dominantní a tvoří centrum[1].

Asanační plocha

Asanační plochy jsou vymezeny v Zásadách územního rozvoje Ústeckého kraje (ZÚR ÚK) za účelem ozdravění území po těžbě. Jde o území, která zaujímají zpravidla prostory povrchových hnědouhelných lomů. Plochy pro asanaci umožňují práva k pozemkům a stavbám vyvlastnit.

Báňské plánování

Báňské plánování zahrnuje zásadní procesy, dokumentace a postupy, které jsou dané horním zákonem a navazujícími právními předpisy vztaženými k aktivním dobývacím prostorům s probíhající hornickou činností. Je úzce provázáno zejména se stavebním zákonem a územním plánováním, obsahuje však báňská specifika. Nejzásadnějším dokumentem je plán přípravy, otvírky a dobývání.

Bariéra

Překážka (fyzická, procesní, provozní), která znemožňuje, omezuje nebo zpomaluje rozvoj regionu či umísťování vhodných záměrů do území, například nedostatek kvalifikované pracovní síly, kapacitně či technicky nevyhovující dopravní či technická infrastruktura nebo environmentální zátěže.

Bezlesí

Bezlesí značí suchozemské části krajiny bez lesů, ale také bez osídlení, které jsou přirozeného původu nebo antropogenně podmíněné. Zkrátka otevřenou, volnou krajinu, která je nejčastěji tvořena poli, loukami nebo pastvinami. Biologicky cenné jsou i další typy bezlesí, na kterých se nehospodaří, jako jsou i skalní výchozy, úhory, slaniska, stepní trávníky, rašeliniště, písčiny aj. Právě nezrekultivované části lomů a výsypek jsou nejcennějšími plochami bezlesí z hlediska ochrany přírody. Velkoplošné nelesní rekultivace, které umožňují výhledy, představují ojedinělou estetickou hodnotu.

Governance

Termín governance je obecně chápán jako jakýkoliv výsledek vztahu spolupráce mezi spravujícími subjekty (administrations), zájmovými skupinami a sítěmi. Tím se vládnutí odlišuje od pojmu vláda, případně veřejná správa (government). Vládnutí je mnohem širší a vágnější pojem, kdy jde o studium a pochopení moci, vztahů a odpovědnosti.[2] Multilevel governance pak označuje víceúrovňové vládnutí a je spojené s procesy decentralizace (delegování pravomocí na nižší územně samosprávné celky) a s procesy evropské integrace. Jde o důležitý koncept v kontextu moderní politiky a řízení, zejména v otázkách vyžadujících koordinaci mezi různými sektory a úrovněmi (lokální, regionální, národní, evropská).[3]

Konurbace

Souměstí. Území, kde se několik měst nebo městských aglomerací postupně rozrostlo natolik, že se vzájemně propojily do jednoho celku.[4]

Krajinný ráz

Krajinný ráz je dán zejména přírodní, kulturní, estetickou a historickou charakteristikou určitého místa, jedinečnými rysy a znaky, zejména morfologií, charakterem vodních prvků a vegetačním krytem, osídleními pamětí krajiny, tedy spolupůsobením přírodních jevů a lidské činnosti.

Mostecká pánev

Geomorfologický celek představující tektonickou sníženinu mezi Kadaní a Ústím nad Labem pod Krušnými horami s výběžkem k Žatci. Mostecká pánev odpovídá též staršímu pojmenování Severočeská hnědouhelná pánev, neboť se zde ve třetihorách nacházela jezera a močály, které se zaplňovaly sedimenty a také organickou hmotou, ze které následně vznikly uhelné sloje. Hranice pánve vymezují výchozy uhelné sloje k povrchu.

Palivoenergetický komplex

Označení pro soustavu vzájemně propojených ekonomických odvětví a činností, které se podílejí na těžbě, zpracování, distribuci a využití paliva energie. Tento pojem zahrnuje celkovou infrastrukturu a procesy, jež slouží k zajištění energetických potřeb společnosti.

Participace

Participace je proces, kdy jednotlivci nebo skupiny aktivně přispívají k rozhodování a realizaci aktivit v určitém projektu či politice. Tento koncept zahrnuje spoluúčast na plánování, provádění a hodnocení změn v území. Participace může probíhat na různých úrovních, od místních komunit po národní orgány, a zaměřuje se na posílení zlepšení kvality rozhodovacích procesů a výstupů.

Podkrušnohorská konurbace / Severočeská pánevní konurbace

Termíny používané v odborné literatuře pro označení sídelní struktury v pánevní oblasti pod Krušnými horami (pás území mezi městy Kadaň – Chomutov – Most – Teplice – Ústí nad Labem). Přestože tato sídelní struktura nenaplňuje zcela charakteristiky konurbace uvedené výše (zejm. se nejedná o souvislé zastavěné území), tak je tento pojem v daném smyslu v tomto dokumentu používán.

Posttěžební plocha

V textu úvodní analýzy je tento termín používán specificky pro plochy lomů a výsypek, tedy území bezprostředně zasažená těžbou, která mají přetvořený georeliéf. Pevná definice tohoto pojmu není stanovena v žádných legislativních dokumentech ani odborných či teoretických pracích. V rámci analýzy je tento termín používán záměrně, aby byl odlišen od pojmu „posttěžební území", jenž označuje širší územní rozsah.

Posttěžební území (posttěžební krajina)

Termín označující širší oblast, která byla ovlivněna těžbou nerostných surovin, zahrnující nejen bezprostředně těžbou dotčené plochy (např. lomy, výsypky), ale i přilehlé oblasti, kde těžba zapříčinila ekologické, ekonomické nebo sociální změny.

Potenciál

Možnost nebo příležitost regionu, kterou lze využít k ekonomickému, sociálnímu nebo environmentálnímu rozvoji, jako jsou přírodní zdroje, strategická poloha, infrastruktura nebo sociální kapitál, včetně možných synergií, které mohou vzniknout propojením různých aktivit či aktérů.

Prostorové plánování

Přístup k plánování, který se zaměřuje na koordinaci a řízení využití a uspořádání území s ohledem na širší sociální, ekonomické a environmentální cíle. Na rozdíl od územního plánování, které je často zaměřeno na regulaci využití ploch v konkrétní oblasti, se prostorové plánování zabývá komplexnějším pohledem na to, jak se různé aktivity a infrastruktury vzájemně propojují a jak společně přispívají k udržitelnému rozvoji území a kvalitě života. Podstatou prostorového plánování je „kritické přemýšlení o prostoru a místě jako základu pro jednání či intervenci."[5] Dle Adamse a Tiesdella (2013) má prostorové plánování čtyři klíčové atributy, které jej odlišují od územního plánování či regulačních přístupů: je koncipováno jako vizionářské, integrované, inkluzivní a orientované na akci.[6] Prostorové plánování se přitom netýká pouze detailního usměrňování rozvoje území prostřednictvím územního plánování, ale zahrnuje také strategické a regionální plánování.[7]

Regionální management

Koncept utváření a vedení regionu vycházející z koncepce New public managementu[8] uplatňovaného ve veřejné správě. Regionální management představuje metodu a postup, jak docílit regionální kooperace, komunikace a regionálního konsensu jako důležitých předpokladů rozvoje regionu[9].

Regiony NUTS

Rozdělení území Česka dle jednotného systému klasifikace územních statistických jednotek. Území státu (NUTS 1) je rozděleno na regiony soudržnosti (NUTS 2–8 jednotek)a kraje (NUTS 3–14 jednotek).

Rekultivace území

Rekultivace obsahuje soubor prací a postupů, které si kladou za cíl navrátit narušené území k opětovnému využívání. V případě hnědouhelných lomů a výsypek se pak jedná o těžbou zdevastované plochy, kde se v rámci rekultivací upravuje terén, půdní vlastnosti, vodní režim včetně odvodnění, dochází k tvorbě vodních ploch, budování poldrů apod. (technická rekultivace) a urychluje oživení území (biologická rekultivace) ve smyslu ozelenění – nejčastěji se jedná o zatravnění, zalesnění a přípravu orné půdy. Za přírodě blízkou rekultivaci se považuje i způsob obnovy využívající pouze procesy ekologické sukcese, kde biotechnická fáze rekultivací v podstatě absentuje a dochází k přirozenému vývoji stanovišť a vzniku biologicky velmi cenných společenstev. Při rekultivaci dochází k aktivní tvorbě nebo pasivnímu vzniku zcela nové krajiny, často značně odlišné od té původní.

Resocializace území

Pod pojmem resocializace území se míní proces, který je zaměřený na oživení území po rekultivaci a revitalizaci, jehož cílem je začlenění území zpět do kulturního a sociálního kontextu pro odpovídající využití lidmi. Tento proces se zaměřuje na vytvoření atraktivního a přístupného prostoru, vhodného pro různé formy využití, jako je bydlení, rekreace, vzdělávání, kultura nebo ekonomické aktivity. Resocializace zahrnuje budování potřebné infrastruktury, jako jsou přístupové cesty, veřejná prostranství a sítě technické infrastruktury. Dále také vymezuje funkční plochy dle možností a charakteru lokality, potřeb veřejných zájmů a místních komunit. Proces resocializace postrádá jasně stanovené postupy, což vede k variabilitě vývojových trajektorií v různých částech území.

Revitalizace území

Revitalizace je všeobecně vnímána jako obnova nebo oživení nějakého krajinného prvku, nejčastěji vodních toků či zeleně, někdy v kombinaci s kulturními hodnotami, veřejnými prostory nebo i stavbami. V území narušeném těžbou navazuje na rekultivace. Často se při revitalizacích napravuje režim toků přeložených z důvodu povrchové těžby a jejich povodí, zvyšuje estetická hodnota parků, budoucích rekreačních areálů nebo zlepšují kvality jiných ploch mezi obydlenými územími a výsypkami, které byly například kvůli blízké nebo dříve předpokládané těžební činnosti opomíjeny, opuštěny apod.

Rozvojové osy

Území s vazbou na kapacitní dopravní infrastrukturu propojující rozvojové oblasti a významná centra osídlení.[10] Pásy území zahrnující obce nebo jejich části, v nichž existují, nebo lze reálně očekávat, zvýšené požadavky na změny v území. Vyznačují se výraznou vazbou na existující sídelní strukturu a jsou ovlivněny působením rozvojové dynamiky příslušných center osídlení. Propojují rozvojové oblasti, jako centra osídlení nejvyšší kategorie a vyznačují se podobnými vlastnostmi jako rozvojové oblasti, avšak s jejich nižší intenzitou. Dalším znakem rozvojových os je výskyt existující, případně připravované kvalitní a kapacitní dopravní infrastruktury vyššího řádu.[11]

Střet

Konflikt mezi různými zájmy, aktéry, aktivitami nebo cíli, například mezi průmyslovou činností a ochranou životního prostředí, který je třeba identifikovat a následně řešit.

Transformace regionu

Transformace regionu označuje proces zásadní změny ekonomické, sociální, kulturní a environmentální struktury určitého území (regionu) s cílem přizpůsobit jej novým podmínkám, výzvám nebo cílům. Proces transformace zahrnuje spolupráci mezi vládními institucemi, místní samosprávou, podniky, neziskovými organizacemi a občany. Je dlouhodobý a často nákladný, ale jeho cílem je zajistit regionu dlouhodobou prosperitu a stabilitu.

Udržitelný rozvoj území

Takový rozvoj území, který spočívá „ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích".[12] „Stojí na pochopení, že sociální, environmentální a ekonomický pilíř společnosti jsou úzce propojeny a že nelze jeden z nich upřednostnit na úkor ostatních."[13]

Územní plánování

Územní plánování je souborem nástrojů (územně plánovací dokumentace, územně plánovací podklady, politika územního rozvoje a další), které vytváří předpoklady pro udržitelný rozvoj území, přičemž za tímto účelem vyhodnocuje potenciál rozvoje území a prognózy jeho dalšího vývoje. „Cílem územního plánování je soustavně a komplexně řešit funkční využití území, stanovovat zásady jeho plošného a prostorového uspořádání a vytvářet předpoklady pro udržitelný rozvoj území spočívající ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území, který uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích." „Cílem územního plánování je také zvyšovat kvalitu vystavěného prostředí sídel, rozvíjet jejich identitu a vytvářet funkční a harmonické prostředí pro každodenní život jejich obyvatel."[14]

Územní rozvoj

Územní rozvoj je proces, který zahrnuje plánování, organizaci a řízení využití a uspořádání území. Jeho cílem je zlepšit kvalitu života obyvatel, podpořit udržitelný růst a chránit hodnoty území pro budoucí generace. Obvykle zahrnuje následující hlavní složky: prostorové plánování (vymezuje, jak bude daný prostor využíván, například pro bydlení, průmysl, zemědělství, rekreaci, nebo dopravní sítě), ekonomický rozvoj (podpora ekonomických aktivit, které přispívají k zaměstnanosti a prosperitě regionu), ochranu životního prostředí (zajištění ochrany přírodních zdrojů, biodiverzity a kvality ovzduší a vody v rámci plánovaných rozvojových aktivit), sociální rozvoj a inkluzi (vytváření podmínek pro rovný přístup k bydlení, vzdělání, zdravotní péči a dalším službám pro všechny obyvatele).

Základní sídelní jednotka

Část území obce s jednoznačnými územně-technickými a urbanistickými podmínkami nebo spádová území seskupení objektů obytného nebo rekreačního charakteru. Tato úroveň územní identifikace se používá zejména ke statistickému sledování sociálně-ekonomických a územně-technických jevů přímo souvisejících s osídlením.

1 NEŠPOR, R. ed., (2017).

2 DUBSKÝ, Z., (2007).

3 HOOGHE, L. a G. MARKS, (2001).

4 NEŠPOR, R. ed., (2017).

5 ROYAL TOWN PLANNING INSTITUTE, (2003: 3).

6 ADAMS, D. a S. TIESDELL, (2013).

7 EUROPEAN COMMISSION (1997).

8 Jedná se o novou koncepci řízení veřejných služeb, při které dochází k implementaci prvků ze soukromého sektoru do veřejného sektoru. Řízení probíhá prostřednictvím stanovení cílů, výkonné pravomoci jsou delegovány na regionální a lokální úroveň, hojně je využíván controlling, v jehož rámci dochází k pravidelnému prověřování aktuálního stavu, zjišťování odchylek od stavu žádoucího a následně jsou vyvozována nápravná opatření.

9 JEŽEK, J. a L. KAŇKA, (2015).

10 Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, (2021).

11 Politika územního rozvoje ČR, (2024).

12 Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, (2021).

13 MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, (2023).

14 Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon, (2021).

Seznam zkratek

4. pilíř	označení pro agendu Regionální rozvojové agentury Ústeckého Kraje a. s., která zajišťuje naplňování části projektu Transformačního centra Ústeckého kraje
AOPK ČR	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
ASA	plocha asanační plocha
B2B	Business to business *(obchodní vztah mezi obchodními společnostmi)*
CZT	centrální zásobování teplem
ČGS	Česká geologická služba
ČS	čerpací stanice
ČSA	Lom Československé armády
ČZU	Česká zemědělská univerzita v Praze
ČVUT	České vysoké učení technické
DCÚK	Datové centrum Ústeckého kraje
DP	dobývací prostor
DSO	dobrovolné sdružení obcí
ECÚK	Energetické centrum Ústeckého kraje
ERDF	Evropský fond pro regionální rozvoj *(European Regional Development Fund)*
EAFRD	Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova *(European Agricultural Fund for Rural Development)*
EIA	posuzování vlivu záměru na životní prostředí a zdraví
ESF	Evropský sociální fond *(European Social Fund)*
EU	Evropská unie
EVL	evropsky významná lokalita
FST	Fond pro spravedlivou transformaci
FVE	fotovoltaická elektrárna
FŽP	Fond životního prostředí
HSR ÚK	Hospodářská a sociální rada Ústeckého kraje
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHKO	chráněná krajinná oblast
ČOV	čistírna odpadních vod
ICUK	Inovační centrum Ústeckého kraje
ITI	integrované teritoriální investice
JČU	Jihočeská univerzita
KSMAS	krajská síť místních akčních skupin
KVET	kombinovaná výroba elektřiny a tepla
MAS	místní akční skupina
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj ČR
MPO	Ministerstvo průmyslua obchodu
MF	Ministerstvo financí
MSP	malé a střední podniky
MVE	malá vodní elektrárna
MZe	Ministerstvo zemědělství
MZP	minimální zůstatkový průtok
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NEKP	Národní klimaticko-energetický plán *(Vnitrostátní plán České republiky v oblasti energetiky a klimatu)*
NP	národní park
NPO	Národní plán obnovy
NPR	národní přírodní rezervace
NPP	národní přírodní památka
OPST	Operační program Spravedlivá transformace
OPPIT	Odbor podpory podnikání, inovací a transformace
ORP	obec s rozšířenou působností
OÚPaSŘ	Odbor územního plánování a stavebního řádu
OŽPZ	Odbor životního prostředí a zemědělství
PKÚ	Palivový kombinát Ústí
PKP	Podkrušnohorský přivaděč vody
POPD	plán otvírky, přípravy a dobývání
PP	přírodní památka
PPV	průmyslový přivaděč vody
PR	přírodní rezervace
PST	Program Spravedlivá transformace
PR	plán rekultivace
PVN	průmyslový vodovod Nechranice
PLL	plán likvidace lomu
PSÚT	Plán spravedlivé územní transformace
PTÚK	Plán transformace Ústeckého kraje
PÚR ČR	Politika územního rozvoje České republiky
PZ	průmyslová zóna
RRA ÚK	Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje
RSK	regionální stálá konference
SE	Severní energetická
SHR	Severočeský hnědouhelný revír
SHD	Severočeské hnědouhelné doly
SIRS	Státní investiční a rozvojová společnost
SFŽP	Státní fond životního prostředí
SD	Severočeské doly
SPSaR	souhrnný plán sanace a rekultivace
SZ	stavební zákon
TCÚK	Transformační centrum Ústeckého kraje
TTP	trvalý travní porost
ÚK	Ústecký kraj
ÚP	územní plán
ÚP VÚC	územní plán velkého územního celku
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚSK	územní studie krajiny
VaV	věda a výzkum
VD	vodní dílo
VS NOD	vodní soustava Náhradní opatření za nádrž Dřínov
VN	vysoké napětí
VŠB	Vysoká škola báňská
VTE	větrná elektrárna
VU	Vršanská uhelná
VÚC	Velký územní celek
VUHU	Výzkumný ústav hnědého uhlí
ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚR ÚK	Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje
ZSJ	základní sídelní jednotka
ZZVZ	zákon o zadávání veřejných zakázek

Reference

Pojmosloví

ADAMS, David a Steve TIESDELL. *Shaping Places: Urban Planning, Design and Development*. London: Routledge, 2013. ISBN 978-0415497961.

BLAŽEK, Jiří a David UHLÍŘ. *Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, implikace. Vydání třetí, přepracované a doplněné*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4566-7.

DUBSKÝ, Z. *Veřejná správa v EU. Dobrá správa a e-governance*. 1. vyd. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, 2007, s. 5.

EUROPEAN COMMISSION. *The EU compendium of spatial planning systems and policies*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. , 1997, ISBN 92-827-9752-X

HOOGHE, Liesbet a Gary MARKS. *Multi-level governance and European integration*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2000. Governance in Europe. ISBN 0-7425-1019-0.

JEŽEK, Jiří a Lukáš KAŇKA. *Regionální rozvoj: od regionálního plánování k regionálnímu managementu*. Regionální rozvoj, 2015, č. 4, s. 89 - 103.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Udržitelný rozvoj*. MŽP – Ministerstvo životního prostředí [online]. 2023 [cit. 2024-12-19]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/cz/udrzitelny_rozvoj

R. NEŠPOR, Zdeněk, ed. Aglomerace. *Sociologická encyklopedie* [online]. 2017, 11. 12. 2017 [cit. 2024-12-19]. Dostupné z: https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Aglomerace

R. NEŠPOR, Zdeněk, ed. Konurbace. *Sociologická encyklopedie* [online]. 2017, 11. 12. 2017 [cit. 2024-12-19]. Dostupné z: https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Konurbace

ROYAL TOWN PLANNING INSTITUTE. *Education Commission Final Report*. London: RTPI, 2003.

Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2021. ISBN 978-80-7663-015-4.

Kapitola 1

ALBRECHTS, Louis. Strategic (Spatial) Planning Reexamined. *Environment and Planning B: Planning and Design*. 2004, roč. 31, č. 5, s. 743–758. DOI: 10.1068/b3065.

ANDĚL, Jiří. *Vývoj sídelní struktury a obyvatelstva pohraničních okresů Ústeckého kraje*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 2004. 229 s. ISBN 80-7044-493-2.

BLAŽEK, Jiří a David UHLÍŘ. *Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, implikace*. Vydání třetí, přepracované a doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2020. ISBN 978-80-246-4566-7.

BLAŽEK, Jiří, KADLEC, Vojtěch a Viktor KVĚTOŇ. *The role of assets and variegated constellations of organizational- and system-level agency in regional transformation,* European Planning Studies [online]. 2023 Dostupné z: https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2163155

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Města a obce | Ústecký kraj* [online]. Český statistický úřad. [cit. 2024-12-27]. Dostupné z: https://csu.gov.cz/ulk/mesta-a-obce?pocet=10&start=0&vlastnostiVystupu=22&typUzemnihoCleneni=43&razeni=-datumVydani

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Sčítání lidu, domů a bytů 2021: základní výsledky* [online]. Praha: ČSÚ, 2024 [cit. 2024-12-27]. Dostupné z: https://www.czso.cz/scitani-lidu

DEGEN, M. a M. GARCÍA. *The Transformation of the Ruhr Area: The Role of Culture in the Post-Industrial City*. European Planning Studies. 2012, roč. 20, č. 3, s. 483–499. ISSN 0965-4313.

FRIEDMANN, John. *A General Theory of Polarized Development*. In: Hansen, N. M. (ed.): Growth Centres in Regional Economic Development, New York, Free Press, (reprint), 1966/1972, s. 82–107

GÓMEZ, M. V. Reflective images: The case of urban regeneration in Glasgow and Bilbao. *International Journal of Urban and Regional Research*. 1998, roč. 22, č. 1, s. 106–121. ISSN 0309-1317.

INOVAČNÍ CENTRUM ÚSTECKÉHO KRAJE. *Regionální inovační strategie Ústeckého kraje: Aktualizace 2023/2024*. Ústí nad Labem: Ústecký kraj, 2024. [online] [cit. 2024-12-22]. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1784788.

INOVAČNÍ CENTRUM ÚSTECKÉHO KRAJE, z. s. *Plán transformace Ústeckého kraje s využitím Mechanismu pro spravedlivou transformaci v programovém období 2021–2027*. Ústí nad Labem: Inovační centrum Ústeckého kraje, 2021. [online] [cit. 2024-12-22]. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz/plan-transformace-usteckeho-kraje/d-1777947.

KORČÁK, Jaromír. *Geopolitické základy Československa: jeho kmenové oblasti*. Praha: Orbis, 1938. 170 s.

KÖRNER, Milan, MÜLLER, Jan a kolektiv. *Aktualizace vymezení center osídlení vyšší a střední kategorie (A-D) na základě aktuální dojížďky/vyjížďky ze SLBD 2021*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2023. Dostupné z: https://mmr.gov.cz/getmedia/cdae10bb-6b18-4861-bba0-99b9f86c2a36/AKTUALIZACE-vymezeni-center_2023_12_final.pdf.aspx?ext=.pdf.

KOUTSKÝ, Jaroslav. *Staré průmyslové regiony - vývojové tendence, možnosti rozvoje*. V Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2011. ISBN 978-80-7414-440-0.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Energetická statistika - Uhlí v ČR 2010 - 2018* [online]. 2020 [cit. 2024-11-9]. Dostupné z: https://www.mpo.gov.cz/assets/cz/energetika/statistika/tuha-paliva/2020/3/Uhli-v-Ceske-republice-2010-2018.pdf

MINISTERSTVO FINANCÍ. *Monitor* [online]. 2024 [cit. 2024-11-10]. Dostupné z: https://monitor.statnipokladna.gov.cz/

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. *Strategie regionálního rozvoje ČR 2021+*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2019. Dostupné z: https://mmr.cz/getmedia/fd06e279-4f0b-4f0f-8a43-2653598b5602/SRR21-brozura-A5-tisk-10_10_2019.pdf.aspx?ext=.pdf

PĚLUCHA, Martin, KOUŘILOVÁ, Jana, DVOŘÁK, Josef. *Zpráva o sdílení a transferu dobré praxe v oblasti spravedlivé transformace z Moravskoslezského kraje do Karlovarského a Ústeckého kraje*. Vysoká škola ekonomická v Praze, 2024. Dostupné také z: https://mmr.gov.cz/getmedia/decce30a-2a00-4544-809c-e6a56c999448/D6-Recommendations-for-the-transfer-of-good-practices_JT-CZ_Final_CZ-for-publication.pdf.aspx?ext=.pdf

PECHAR, T., TVRDÝ J., HANZLÍK, P., LHOTSKÝ, P., NEKL, M. (2016). *Metodika pro aktualizaci ekonomické využitelnosti přetěžených a zbytkových zásob hnědého uhlí*, TA ČR.

PERLÍN, Radim, KUČEROVÁ, Silvie a KUČERA, Zdeněk. *Typologie venkovského prostoru Česka. Geografie*. 2010, roč. 115, č. 2, s. 161–187. Dostupné z: https://geografie.cz/media/pdf/geo_2010115020161.pdf

PLAZA, B. *Evaluating the influence of a large cultural artifact in the attraction of tourism: The Guggenheim Museum Bilbao case. Urban Affairs Review*. 2000, roč. 36, č. 2, s. 264–274. ISSN 1078-0874.

POTT, A. a A. HAMEDINGER. *Industrial Heritage and Urban Development: The Case of the Zollverein Industrial Complex in the Ruhr Region. International Journal of Heritage Studies*. 2006, roč. 12, č. 3, s. 221–238. ISSN 1352-7258.

ROBERTS, Peter a Hugh SYKES, eds. *Urban regeneration: a handbook. London: SAGE Publications*, 2000. ISBN 978-0-7619-6717-0.

RUMPEL, P., O. SLACH a J. KOUTSKÝ. *Profilace měkkých faktorů regionálního rozvoje*. Ostrava: ACCENDO – Centrum pro vědu a výzkum, 2013.

SLACH, Ondřej. *Role měkkých faktorů v regeneraci starých průmyslových regionů: komparace Ostravska, Porúří a Sárska* [online]. Praha, 2014 [cit. 2024-12-22]. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/68906.

SPF Group, s.r.o. *Integrovaná strategie Ústecko-Chomutovské aglomerace pro programové období 2021–2027*. Ústí nad Labem: Statutární město Ústí nad Labem, 2022. 150 s. Dostupné také z: https://www.iti-ucha.cz/files/brozura.pdf.

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Operační program Spravedlivá transformace* [online]. 2024 [cit. 2024-12-19]. Dostupné z: https://opst.cz/spravedliva-transformace/

ŠTÝS, S. (1981). *Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin*. Nakl. techn. lit..

TALLON, Andrew. *Urban regeneration in the UK. London: Routledge*, 2010. ISBN 978-0-415-42597-1.

WUPPERTAL INSTITUTE. *Just Transition Toolbox for coal regions*. Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, 2022. [online] [cit. 2024-12-22]. Dostupné z: https://webflow.henkelhiedl.com/wuppertal_institut/Just_Transition_Toolbox_for_coal_regions_EN.pdf#page=40.

Obrazové a mapové zdroje:

EVROPSKÁ KOMISE. *JTF territories*. Online. Dostupné z: https://ec.europa.eu/regional_policy/funding/just-transition-fund/just-transition-platform_en [cit. 2024-09-15]. Zdrojová data mapy: © OpenLayers, © EuroGeographics, © European Commission, © REGIOGis.

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ZABAGED*. Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ORTOFOTO ČR*. Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

Kapitola 2

Zákony a vyhlášky

ČESKO. Vyhláška č. 130/1971 Sb., federálního ministerstva pro technický a investiční rozvoj, kterou se doplňuje vyhláška č. 153/1959 Ú. l., o územním plánování. In: Sbírka zákonů České republiky. 1971.

ČESKO. Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení). In: Sbírka zákonů České republiky. 2000.

ČESKO. Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení). In: Sbírka zákonů České republiky. 2000.

ČESKO. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 2006.

ČESKO. Zákon č. 283/2021 Sb., stavební zákon. In: Sbírka zákonů České republiky. 2021.

ČESKO. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon). In: Sbírka zákonů České republiky. 1988.

Územně analytické podklady a dokumentace, strategické dokumenty

BÁŇSKÉ PROJEKTY. Generel SHR. Most: Státní oblastní archiv v Litoměřicích, pracoviště Most, 1959.

BÁŇSKÉ PROJEKTY. Mapa rozvoje SHR. Most: Státní oblastní archiv v Litoměřicích, pracoviště Most, 1957.

BÁŇSKÉ PROJEKTY. Studie rozvoje SHR. Most: Státní oblastní archiv v Litoměřicích, pracoviště Most, 1969.

BÁŇSKÉ PROJEKTY. Studie teplické důlní oblasti. Most: Státní oblastní archiv v Litoměřicích, pracoviště Most, 1957.

BÁŇSKÉ PROJEKTY. Studie vodohospodářského vývoje komořanské oblasti. Most: Státní oblastní archiv v Litoměřicích, pracoviště Most, 1956.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. Rámcové náplně činností odborů a oddělení KÚÚUK. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. Složení rady Ústeckého kraje – gesce. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. Územně-analytické podklady Ústeckého kraje – 5. úplná aktualizace – 2021. Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, 2021.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje – úplné znění po vydání 1., 2., 3., 4., 5., 7. a 8. Aktualizace ZÚR ÚK. Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého kraje. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE: STRATEGIE ROZVOJE ÚSTECKÉHO KRAJE DO ROKU 2027. SPF Group, v.o.s., 2017.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. Politika územního rozvoje ČR – Úplné znění po vydání 9. aktualizace. Praha: MMR ČR, 2025.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. Územní plán VÚC Ústecko-chomutovské aglomerace – průzkumy a rozbory – návrh zadání. Praha: MMR ČR, 2000. Zpracovatel: Hydroprojekt.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. Územní plán VÚC Ústeckého kraje – koncept. Praha: MMR ČR, 2004. Zpracovatel: Atelier T-plan.

STÁTNÍ ARCHIV MOST. Studie Generelu SHR 1953. Most: Státní archiv Most, 1953.

STÁTNÍ ÚSTAV PRO RAJONOVÉ PLÁNOVÁNÍ. Územní zpracování generálního řešení prostoru Duchcov – Bílina. Praha: Státní ústav pro rajonové plánování, 1958.

TERPLAN – STÁTNÍ ÚSTAV PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ. Revize ÚPR SHP. Most: Státní oblastní archiv v Litoměřicích, pracoviště Most, 1972.

TERPLAN – STÁTNÍ ÚSTAV PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ. Územní plán SHP. Most: Archiv Krajského úřadu Ústeckého kraje, 1990.

TERPLAN – STÁTNÍ ÚSTAV PRO ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ. Územní prognóza SHP. Most: Archiv Krajského úřadu Ústeckého kraje, 1973.

Územní studie a dokumenty prověřující území

gogolák + grasse, s.r.o. Územní studie jižní části jezera Most. Statutární město Most, 02/2023.

Ing. arch. Ladislav Komrska. Územní studie Jezero Milada. Pořizovatel: Krajský úřad Ústeckého kraje, Odbor územního plánování a stavebního řádu, leden 2021.

Ing. Jan Kurka, CSc. PROJEKT COBRAMAN – GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM VČETNĚ ZPRACOVÁNÍ POSUDKU PRO LOKALITU JIŽNÍCH SVAHŮ JEZERA MOST. Zpráva o výsledcích a vyhodnocení průzkumných prací na lokalitě, AZ Consult, spol. s.r.o., 2010.

On Plan Lab, s.r.o. Rámcový koncept využití území po rekultivaci lomu ČSA. Sev.en Česká energie, 2024.

ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE, Ústav pro ekonomický a regionální rozvoj, IREAS. Studie rozvoje česko-saského přihraničí. Praha, 2013.

Územní studie Krušnohoří. Atelier T-plan s.r.o. Pořizovatel: Krajský úřad Ústeckého kraje, Odbor územního plánování a stavebního řádu, srpen 2019.

Územní studie zhodnocení Plavebního stupně Děčín ve vazbě na udržitelný rozvoj území.

Infrastrukturní problematika Ústí nad Labem a jeho okolí z pohledu potřeb Ústeckého kraje.

Články a publikace

BERÁNEK, Karel. *Rozpracované ZÚR Ústeckého kraje – dosavadní výsledky a zkušenosti*. Urbanismus a územní rozvoj. 2009, roč. XII, č. 1–2. Dostupné z: https://www.uur.cz.

BÖLITZ, Dirk; STRATMANN, Lars; HELBRON, Hendrike. *Územní plánování na regionální úrovni a SEA v České republice, svobodném státě Sasko a v Polské republice*. Urbanismus a územní rozvoj. 2006, roč. IX, č. 6.

JETMAR, Marek. *Význam územního obvodu ORP pro regionální rozvoj a možnosti jeho využití při společném řešení úkolů v samostatné působnosti obcí*. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z: https://is.muni.cz.

MAIER, Karel. *Nástroje územního plánování k regulaci suburbanizace*. Urbanismus a územní rozvoj. 2012, roč. XV, č. 5. Dostupné z: https://www.uur.cz.

UNIVERZITA JANA EVANGELISTY PURKYNĚ, Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung. *Význam návaznosti přeshraničních rozvojových os v Euroregionu Elbe/Labe*. Ústí nad Labem, 2018.

Webové informace a podklady

ASOCIACE KRAJŮ. *Pozice asociace krajů*. Dostupné z: https://www.asociacekraju.cz.

CITYDEAL. *CityDeal*. Dostupné z: https://www.citydeal.cz.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. *Organizační struktura krajského úřadu*.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. *Schéma strategických dokumentů ÚK*.

TENDERARENA. *Zadání aktualizace zásad územního rozvoje Ústeckého kraje*. Dostupné z: https://tenderarena.cz.

VÝROČNÍ ZPRÁVA REGIONÁLNÍ STÁLÉ KONFERENCE ÚSTECKÉHO KRAJE 2023. *Sekretariát Regionální stálé konference pro území Ústeckého kraje*, 03/2024.

Konference a jednání

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA. Prezentace ČGS na konferenci Chlumec 6.6.2024. Dostupné z: https://youtu.be/noKs7nb9XpA?t=870.

Konference k Vysokorychlostní trati – Chlumec 6.6.2024.

Ministr dopravy. Prezentace na konferenci Chlumec 6.6.2024. Dostupné z: https://youtu.be/noKs7nb9XpA?t=870.

Veřejné projednání aktualizace zásad územního rozvoje Ústeckého kraje.

Bukáček R., Jonešová E., Komrska L., Musiol P., Jaroš M.(2019a) Územní studie krajiny pro správní obvod obce s rozšířenou působností Chomutov. Magistrát města Chomutova.

Bukáček R., Jonešová E., Komrska L., Musiol P., Jaroš M., Pachner J. (2019b). Územní studie krajiny pro správní obvod obce s rozšířenou působností Litvínov. Městský úřad Litvínov.

Komrska L., Bukáček R., Jonešová E., Musiol P., Leitgeb J., Křepinský J. (2019). Územní studie krajiny pro správní obvod obce s rozšířenou působností Ústí nad Labem. Magistrát města Ústí nad Labem.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Libouš. Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Bílina. Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Vršany. Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu ČSA. Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

Pešout P., Porteš M., Černý Pixová K., Hendrychová M., Kříž P., Lacina D. (2021). Ekologická obnova hnědouhelných velkolomů. Ochrana přírody:16-21.

Mapové zdroje:

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji. Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE, ODBOR ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A STAVEBNÍHO ŘÁDU. 5. úplná aktualizace - 2021. Územně analytické podklady Ústeckého kraje. Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého Kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, 2021.

ÚSTECKÝ KRAJ. Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje. 8. aktualizace ZÚR Ústeckého kraje. V platnosti od 31. 12. 2024. Online. [cit. 2024-11-01]

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. ZABAGED®. Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz/

Reference

Kapitola 3

3.1. Báňská zátěž v Mostecké pánvi

BURDA J., DUŽEKOVÁ R., VALVODA P. (2024) *Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA - D.1 geotechnické řešení.* VUHU a. S., 64 s

FULTNER J. (2011) *Stabilitní posouzení vnitřní výsypky ČSA – stanovení generálního obrysu svahu výsypky v oblasti SZ svahů.* VUHU a. s. 28 s.

HALÍŘ J. et al. (2013) *Hodnocení monitorovacího systému stařinových vod v prostoru severočeské hnědouhelné pánve v souvislosti s předpokladem omezování čerpání stařinových vod při postupu těžby a uzavírání lomů. Projekt VODAMIN – Problematika důlních vod v SHP.* VUHU a. s. 289 s.

JANKOVEC J., MILICKÝ M., UHLÍK J., BAIER J. (2024) *Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA - C.1 hydrogeologické řešení.* PROGEO s.r.o., 25 s.

LENÍČEK J. (2024) *Detailní řešení způsobu napouštění zbytkové jámy lomu ČSA - B.1 vodohospodářské řešení.* Vodohospodářský rozvoj a výstavba a.s., 28 s.

PICHLER E. et al. (2016) *Informační komplex výsypkových lokalit Severní energetické a. s. – úkol společného zájmu – výsypka OM.* VUHU a. s. 118 s

3.3. Vodní systém
3.3.1. Historická a současná síť vodních toků a vodní díla

Manipulační řád vodohospodářské soustavy náhradních opatření za nádrž Dřínov, Poh, 2020

www.poh.cz

www.mze.gov.cz

www.gisportal.cz/historicka-ortofotomapa-z-50-let

3.3.2. Vodní díla dotčená povrchovou těžbou uhlí

Manipulační řád vodohospodářské soustavy náhradních opatření za nádrž Dřínov, Poh, 2020

Manipulační řád vodního díla Nechranice, Poh, 2008

Manipulační řád vodního díla Fláje, Poh, 2019

Manipulační řád vodního díla Přísečnice, Poh, 2019

Manipulační řád vodního díla Jirkov, Poh, 2019

Manipulační a provozní řád VD Loupnice, VD-TBD, 2007

Manipulační řád soustavy vodních děl Hedvika a Marcela, VD-TBD, 2021

Marcela Hedvika – hydrologická studie

www.poh.cz

3.3.3. Posttěžební jezera

DELOITTE. *Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji*, Enaco, VRV, 2023

3.3.4. Změna úrovně podzemní vody v přípovrchové vrstvě

DELOITTE. Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji, Enaco, VRV, 2023

3.3.5. Vypouštění odpadních vod spojené s těžbou hnědého uhlí

Analýza a vyhodnocení variant propojené vodohospodářské soustavy dokončených hydrických rekultivací, VRV a.s., květen 2020.

„Vyhodnocení disponibility zdrojů pro první napouštění jezer po ukončení těžební činnosti (Analýza)", VRV a.s., září 2021

Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji, Deloitte, Enaco, VRV, 2023

Souhrnný plán sanace a rekultivace území dotčeného těžbou Dolů Nástup Tušumice, R-Princip, prosinec 2018

3.3.4. Biodiverzita a ochrana přírody

PEŠOUT P., PORTEŠ M., ČERNÝ PIXOVÁ K., HENDRYCHOVÁ M., KŘÍŽ P., LACINA D. (2021). *Ekologická obnova hnědouhelných velkolomů.* Ochrana přírody:16-21.

TROPEK R., KADLEC T., KAREŠOVÁ P., SPIOTZER L., KOČÁREK P., MALENOVSKÝ P., BAŇAŘ P., TUF I. H., HEJDA M., KONVIČKA M. (2010) *Spontaneous succession in limestone quarries as an effective restoration tool for endangered arthropods and plants.* Journal of Applied Ecology 47, 139.-147.

SALGUEIRO P. A., PRACH K., BRANQUINHO C., MIRA A.. (2020) *Enhancing biodiversity and ecosystem services in quarry restoration - challenges, strategies, and practice.* Restoration Ecology 28, 655 - 660.

JONGEPIEROVÁ I., PEŠOUT P., JONGEPIER J. W., PRACH K. (eds.) (2018) *Ekologická obnova v České republice II*, AOPK ČR, Praha.

PEŠOUT P., PORTEŠ M. (2024) *Velkolom ČSA: Největší projekt ekologické obnovy v ČR.* Ochrana přírody 4/2024, 14-18.

PEŠOUT P. (2020): *Navrácení přírody do našeho života – strategie EU v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030.* Ochrana přírody 75 (4): 44–48.

ŘEHOUNEK J., ŘEHOUNKOVÁ K., TROPEK R., PRACH K. (eds.)(2015) *Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi.* Calla, České Budějovice.

VOJAR J., DOLEŽALOVÁ J., SOLSKÝ M. (2016) *Obojživelníci na výsypkách. Nové poznatky o biologickém významu post - těžebních území (nejen) pro obojživelníky.* Fórum ochrany přírody 1/2016: 20-22.

BERAN V., POLEDNÍKOVÁ K., POLEDNÍK L., PORTEŠ M. & RŮŽIČKA T. (2018a): *Certifikovaná metodika pro plánování managementových opatření a vytváření vhodných biotopů pro bělořita šedého v aktivních těžebních oblastech.* Alka Wildlife Lidéřovice. https://www.alkawildlife.eu/media/certifikovana_matodika_belorit_fin.pdf.

BERAN V., POLEDNÍKOVÁ K., POLEDNÍK L., PORTEŠ M. & RŮŽIČKA T. (2018b): *Certifikovaná metodika pro plánování managementových opatření a vytváření vhodných biotopů pro lidušku úhroní v aktivních těžebních oblastech.* Alka Wildlife Lidéřovice. https://www.alkawildlife.eu/media/certifikovana_matodika_linduska_uhorni_fin.pdf.

HODAČOVÁ D. et Prach K. (2003): *Spoil heaps from brown coal mining: Technical reclamation versus spontaneous revegetation.* Restoration ecology 11:385–391.

VOLFOVÁ E. (2023) *Obnova biotopů podle článku 4 nařízení o obnově přírody.* Fórum ochrany přírody 1/2023: 14-18. https://www.casopis.forumochranyprirody.cz/uploaded/magazine/pdf/34-obnova-biotopu-podle-clanku-4-narizeni-o-obnove-prirody.pdf

Mapové zdroje

AOPK ČR, *Nálezová databáze ochrany přírody*, © 2006 -2024, Dostupné z: https://portal23.nature.cz, vlastní terénní monitoring,

AOPK ČR, *Konsolidovaná vrstva ekosystémů*, Online - public data ISOP (© aktualizace 2024), dostupné z: https://data.nature.cz/

AOPK ČR, *Územní ochrana v ČR*, Online - public data ISOP (© aktualizace 2024)

AOPK ČR, *Nálezová databáze ochrany přírody*, © 2006 -2024, Dostupné z: https://portal23.nature.cz

PORTEŠ M. (2023-2024) *Terénní monitoring vybraných skupin živočichů v těžebních oblastech Ústeckého kraje - vlastní pozorování a ve spolupráci s kolegy: Beran, V.; Krásenský, P., Čížek, O., Vávra, J., Benda P., Filipová, L.*, Ortofotomapa ČR: ČÚZK (2024) licencováno pod CC BY 4.0

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ORTOFOTO ČR*. Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ZABAGED*. Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

3.5. Strategické suroviny

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA [ČGS] *Ložiska nerostných surovin a prognózní zdroje v České republice.* Online. 2024. Dostupné z: https://data.gov.cz/datov%C3%A1-sada?iri=https%3A%2F%2Fdata.gov.cz%2Fzdroj%2Fdatov%C3%A9-sady%2F00025798%2F6c-c206987a9e780f6921270c20eb9868

3.6. Klima a specifika posttěžebních území

ČERMÁK, P., KOHEL, J., & DEDERA, F. (2002). *Rekultivace území devastovaných báňskou činností v oblasti Severočeského hnědouhelného revíru.(metodika pro praxi).* Agentura Bonus.

MORAVEC D. (2024). *Median teploty ze satelitu Landsat-8 za vegetační sezónu (měsíce 3 - 10),* GEE Scripts [Computer software]. GitHub. Retrieved December 20, 2024, from https://github.com/pan-moravec/GEE, ČZU v Praze.

PECHAROVÁ E., PROCHÁZKA J., WOTAVOVÁ K., SÝKOROVÁ Z., POKORNÝ J.: *Restoration of Landscape Functions after Termination of the Coal Mining.* Život. Prostr., Vol., 38, No. 3, 151 – 155, 2004.

SOLSKÝ M. (2013). *Obojživelníci výsypkových ploch v severních Čechách.* Disertační práce. FŽP ČZU v Praze.

STARÝ J. (2022). *Kritické suroviny Evropské unie a ČR aneb Tři pruty Svatoplukovy.* Vesmír: 2030-234.

VOPRAVIL J., KHEL T., HRABALÍKOVÁ M. (2014). *Řešení obnovy zemědělské půdy v rámci rekultivací v Ústeckém kraji.* Studie. VÚMOP. Praha.

Kapitola 4

MF. http://www.15miliard.cz/. Online, 2024. Dostupné z: http://www.15miliard.cz [cit. 2024-24-04]

R-PRINCIP MOST, s.r.o. *4. aktualizace Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji. Verze po schválení meziresortní komisí dne 21. 4. 2021.* Online.[cit. 2024-11-01]. Dostupné z: http://www.15miliard.cz/koncepce.php

ŠTÝS, S. *Rekultivace území postižených těžbou nerostných surovin.* Nakl. techn. lit., 1981.

ŠTÝS, Stanislav, Rut BÍZKOVÁ a Iva RITSCHELOVÁ. *Proměny severozápadu.* Praha: Český statistický úřad, 2014. Kód: 280018-14. ISBN 978-80-250-2556-7.

ŠTÝS, Stanislav. *Rekultivace Velubudické Výsypky. Mostecké Listy.* [online]. Most: Redakce Mosteckých listů, 2010, č. 4, s. 5–6.

Mapové zdroje

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA [ČGS] *Ložiska nerostných surovin a prognózní zdroje v České republice.* Online. 2024. Dostupné z: https://data.gov.cz/datov%C3%A1-sada?iri=https%3A%2F%2Fdata.gov.cz%2Fzdroj%2Fdatov%C3%A9-sady%2F00025798%2F6c-c206987a9e780f6921270c20eb9868

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE, ODBOR ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A STAVEBNÍHO ŘÁDU. *5. úplná aktualizace - 2021. Územně analytické podklady Ústeckého kraje.* Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého Kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, 2021.

R-PRINCIP MOST, s.r.o.. *4. aktualizace Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji.* Verze po schválení meziresortní komisí dne 21. 4. 2021. Online.[cit. 2024-11-01]. Dostupné z: http://www.15miliard.cz/koncepce.php

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. ZABAGED®. Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz

Kapitola 5

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY ČR. *Záměr na vyhlášení CHKO Krušné hory.* CHKO Krušné hory. [online] [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://aopk.gov.cz/web/cz/chko-krusne-hory

AGENTURA PRO PODPORU PODNIKÁNÍ A INVESTIC – CZECHINVEST. *O brownfieldech – kapitola 02: Statistiky a data – prostředí brownfieldů* [online]. [cit. 2025-08-25]. Dostupné z: https://brownfieldy.gov.cz/o-brownfieldech/#kapitola-02

B.I.R.T. GROUP, a.s. Dlouhá 16, Praha 1, 110 00. *Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území dle bodů C. – F. přílohy č. 5 vyhl. č. 500/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. 6. aktualizace ZÚR Ústeckého kraje Návrh k projednání dle § 42b stavebního zákona.* (2023). Online. Dostupné z: http://lithium-cinovec.eu/wp-content/uploads/2025/01/VVU-RU-6AZUR-UK_kapC-F.pdf

BUDINSKÝ V. a M. HORÁČEK. *Aktualizace generelu cyklotras Ústeckého kraje – 2024.* Ústecký kraj, 2024.

DRAGHI, M. *The future of European competitiveness: A competitiveness strategy for Europe. Brussels: European Commission*, 2024. [online]. [cit. 2025-08-25]. Dostupné z: https://commission.europa.eu/document/download/97e481fd-2dc3-412d-be4c-f152a8232961_en?filename=The+future+of+European+competitiveness+_+A+competitiveness+strategy+for+Europe.pdf

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD [ERU]. *Roční zpráva o provozu elektrizační soustavy české republiky 2023. Vydáno 08/2024 2024. Energetický regulační úřad.* Dostupné z: https://eru.gov.cz/rocni-zprava-o-provozu-elektrizacni-soustavy-cr-pro-rok-2023. [citováno 2024-11-01].

ČEPS, a.s. *Desetiletý plán rozvoje přenosové soustavy České republiky 2023 – 2032, 2022-11.* Online: ERU, 17.2.2023. Dostupné z: https://eru.gov.cz/navrh-desetileteho-planu-rozvoje-prenosove-soustavy-ceske-republiky-2023-2032. [cit. 2024-11-01].

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD [ČSÚ]. *Vytápění domů (Sčítání lidí, domů a bytů - rok 2021).* Online. Dostupné z: https://geodata.csu.gov.cz/as/atlas/?xmax=2409718.4090568344&ymax=6789574.199853072&xmin=-1040578.3584131212&min=6040491.322658544&wkid=102100&ds=30&tm=140&dv=126. [cit. 2024-11-01].

ČEZ. *"Obnovitelné zdroje energie (OZE) – jak budeme při pořizování a zpracování ÚPD aplikovat připravovaný zákon o zrychleném povolování OZE, kterým je implementována evropská směrnice RED III?".* Brno: Asociace pro urbanismus a územní plánování, 22.10.2024. [cit. 2024-11-01]. Nepublikováno.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. *Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Libouš.* Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. *Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Bílina.* Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. *Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu Vršany.* Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. *Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji – Multikriteriální analýza lomu ČSA.* Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

ENVIROS, s. r. o. *AKTUALIZACE ÚZEMNÍ ENERGETICKÉ KONCEPCE ÚSTECKÉHO KRAJE* [online]. ÚSTECKÝ KRAJ, 2019. [cit. 2024-11-01] Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz/assets/File.ashx?id_org=450018&id_dokumenty=1755377

EVROPSKÁ KOMISE. *Vodíková strategie pro klimaticky neutrální Evropu* [online]. Brusel, 2020. [cit. 2024-11-01] Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0301

HOSPODÁŘSKÁ A SOCIÁLNÍ RADA ÚSTECKÉHO KRAJE, Z.S. *Vodíková strategie Ústeckého Kraje. Most: Vodíková platforma Ústeckého Kraje,* 2022. Online. [cit. 2024-11-01] Dostupné z: http://www.hsr-uk.cz/vodikova-strategie-usteckeho-kraje/

KIRCHNER, Karel a Irena SMOLOVÁ. *Základy antropogenní geomorfologie.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2535-7.

KOUŘIL, P., ŠIMEČEK, M & DYTRT, Z. *Česko v pohybu. Metoda a základní výsledky celostátního průzkumu dopravního chování.* Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2022. ISBN 978-80-88074-96-0.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČESKÉ REPUBLIKY. *Aktualizace Strategického rámce hospodářské restrukturalizace Ústeckého, Moravskoslezského a Karlovarského kraje* 2023 [online]. Praha. [cit. 2025-01-14]. 2024.

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČESKÉ REPUBLIKY. *Plán spravedlivé územní transformace (PSÚT)* [online]. Praha: DotaceEU, [cit. 2025-01-14]. Dostupné z: https://www.dotaceeu.cz/cs/evropske-fondy-v-cr/kohezni-politika-po-roce-2020/uhelne-regiony/plan-spravedlive-uzemni-transformace-(psut)

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČESKÉ REPUBLIKY. *Obnovitelné zdroje energie (OZE): Jak budeme při pořizování a zpracování ÚPD aplikovat připravovaný zákon o zrychleném povolování OZE, kterým je implementována evropská směrnice RED III? Asociace pro urbanismus a územní plánování.* Brno, 22. 10. 2024. Nepublikovaná přednáška.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY. *Plán transformace zdrojů vyrábějících elektřinu a teplo související s modernizací rozvodů tepla v rámci komponenty 2.3 Národního plánu obnovy* [online]. Praha: MPO, září 2024 [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://mpo.gov.cz/cz/energetika/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/plan-transformace-zdroju-vyrabejicich-elektrinu-a-teplo--283412/

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY. *Vodíková strategie České republiky, aktualizace 2024* [online] Praha: MPO, 2024 [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://mpo.gov.cz/assets/cz/prumysl/strategicke-projekty/2024/7/Vodikova-strategie-CR-aktualizace-2024.pdf

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY. *Plán pro malé a střední reaktory v České republice – využití a hospodářský přínos.* Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2023.

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY. *Aktualizace Vnitrostátního plánu České republiky v oblasti energetiky a klimatu* [NEKP] [online]. Praha: MPO, říjen 2023 [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://www.mpo.gov.cz/assets/cz/energetika/strategicke-a-koncepcni-dokumenty/2023/10/Aktualizace_NKEP_10_2023_final.pdf

NET4GAS, s.r.o. *Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy 2025–2034. Verze dokumentu pro veřejnou konzultaci provozovatele přepravní soustavy. 8. 7. 2024.* [online] [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://www.net4gas.cz/files/rozvojove-plany/ntyndp25-34_cz_2024_240708_konzultace.pdf

NOVÁKOVÁ, M. *Objekty usazovacích nádrží a odkališť v topografických databázích a digitální kartografii.* Bakalářská práce. Praha: Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, 2016. [cit. 2024-11-01].

ŠTÝS, Stanislav, Rut BÍZKOVÁ a Iva RITSCHELOVÁ. *Proměny severozápadu. Praha: Český statistický úřad,* 2014. Kód: 280018-14. ISBN 978-80-250-2556-7.

ŠTÝS, Stanislav. *Rekultivace Velubudické Výsypky. Mostecké Listy.* [online]. Most: Redakce Mosteckých listů, 2010, č. 4, s. 5–6.

TROPEK, Robert, Ilona ČERNÁ, Jakub STRAKA, Oldřich ČÍŽEK a Martin KONVIČKA. Is *coal combustion the last chance for vanishing insects of inland drift sand dunes in Europe? Biological Conservation* [online]. 2013, 162, 60–64 [cit. 2025-01-14]. ISSN 00063207. Dostupné z: doi:10.1016/j.biocon.2013.03.027

R-PRINCIP MOST, s.r.o.. *4. aktualizace Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji. Verze po schválení meziresortní komisí dne 21. 4. 2021.* [online] [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: http://www.15miliard.cz/koncepce.php

RRA. *Analýza potřeb revitalizace území Ústeckého kraje.* 2011.

ŠINDLEROVÁ, Veronika, Jindřich FELCMAN a Václav JETEL. *Metodika vyhodnocení územních nároků průmyslových zón.* Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2018. Dostupné z: https://www.mpo.gov.cz

TUREČKOVÁ, Kamila, Lubomír NENIČKA a Kateřina PŘIKRYLOVÁ. *Teoretický koncept zámeckých a panských brownfieldů v České republice. In: XXV. mezinárodní kolokvium o regionálních vědách. Sborník příspěvků.* Brno: MU ESF Brno, 2022, s. 173–178. ISBN 978-80-280-0068-4. DOI 10.5817/CZ.MUNI.P280-0068-2022.

Reference

TUREČKOVÁ, Kamila, Jan NEVIMA, Danuta DUDA a Pavel TULEJA. *Latent Structures of Brownfield Regeneration: A Case Study of Regions of the Czech Republic.* Journal of Cleaner Production. 2021, roč. 311, č. 127478. ISSN 0959-6526. DOI: 10.1016/j.jclepro.2021.127478..

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČESKÉ REPUBLIKY. *Národní strategie regenerací brownfieldů 2019–2024* [online]. 2019 [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://mpo.gov.cz/assets/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/podpora-brownfieldu/2019/8/NSRB-2019-2024.pdf

TUREČKOVÁ, Kamila. *Brownfieldy jako výzva pro veřejný sektor.* Vydání první. Praha: Professional Publishing, 2023. s. 47-48. ISBN 978-80-88260-64-6.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ [MŽP]. *Státní politika životního prostředí České republiky 2030 s výhledem do 2050* [online]. 2021. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://www.mzp.cz/web/edice.nsf/a02fcb9439f4537fc1256f-be00491592/3b6673e016fb1765c12587a4003c722f?OpenDocument

MINISTERSTVO DOPRAVY [MD]. *Dopravní politika České republiky 2021-2027 s výhledem do roku 2050* [online]. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, 2021. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://md.gov.cz/Dokumenty/Strategie/Dopravni-politika-a-MFDI/Dopravni-politika-CR-pro-obdobi-2014-2020-s-vyhled

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ [MŽP]. *Strategie udržitelného rozvoje České republiky 2030* [online]. 2024. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://www.cr2030.cz/udrzitelny-rozvoj-v-ceske-republice/dokumenty-ke-stazeni

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ [MMR]. *Koncepce Smart Cities – odolnost prostřednictvím SMART řešení pro obce, města a regiony* [online]. 2021. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://www.dataplan.info/img_upload/7bdb1584e3b8a53d337518d988763f8d/koncepce-smart-cities-odolnost-prostrednictvim-smart-reseni-pro-obce-mesta-a-regiony.pdf

MINISTERSTVO DOPRAVY [MD]. *Koncepce veřejné dopravy 2020-2025 s výhledem do roku 2030, Verze 2.1* [online]. Praha, 2020. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://md.gov.cz/getattachment/Dokumenty/Verejna-doprava/Pravni-predpisy/Zelena-a-bila-kniha-koncepce-verejne-dopravy/Koncepce-verejne-dopravy.pdf.aspx

Mapové zdroje

CZECHINVEST. *Národní databáze brownfieldů.* Online: Czechinvest, 2024. Dostupné z: https://brownfieldy-dotace.czechinvest.org/Aplikace/bf-public-x.nsf/bfs.xsp

CZECHINVEST. *Průmyslové zóny v ÚK.* Online: Czechinvest. Dostupné z: https://czechinvest.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=1540aa1d-d49a47e69665c216079b888c. [cit. 2024-11-01].

ČESKO. *Zákon č. 416 ze dne 4. listopadu 2009 o urychlení výstavby strategicky významné infrastruktury. Příloha Č. 3. Online. In: Sbírka zákonů* (Česká republika 1. 1. 2000 — 31. 12. 2023). Dostupné z: https://www.e-sbirka.cz/sb/2009/416/2024-07-01#pril_3 [cit. 2024-11-01]

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Výsledky sčítání 2021 – otevřená data.* Praha: ČSÚ, 2022. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/vysledky-scitani-2021-otevrena-data.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Registr ekonomických subjektů – otevřená data.* Praha: ČSÚ, 2024. Dostupné z: https://csu.gov.cz/produkty/registr-ekonomickych-subjektu-otevrena-data

DELOITTE ADVISORY S.R.O., ENACO, S.R.O., VODOHOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ A VÝSTAVBA, A.S. *Příprava pro budoucí, nové využití rekultivovaných lokalit v Ústeckém kraji.* Chlumec: DIAMO, státní podnik, 2022.

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD [ERÚ]. *Přehled údajů o licencích udělených ERÚ.* Online. Dostupné z: https://eru.gov.cz/vyhledavac-licenci. [cit. 2024-11-01]

ENERGETICKÝ REGULAČNÍ ÚŘAD [ERÚ]. *Roční zpráva o provozu elektrizační soustavy ČR pro rok 2023.* Online. Jihlava: ERÚ, srpen 2024. Dostupné z: https://eru.gov.cz/rocni-zprava-o-provozu-elektrizacni-soustavy-cr-pro-rok-2023. [cit. 2024-11-01]

HOSPODÁŘSKÁ A SOCIÁLNÍ RADA ÚSTECKÉHO KRAJE, Z.S. *Vodíková strategie Ústeckého Kraje.* Most: Vodíková platforma Ústeckého Kraje, 2022. Online. [cit. 2024-11-01] Dostupné z: http://www.hsr-uk.cz/vodikova-strategie-usteckeho-kraje/

R-PRINCIP MOST, s.r.o.. *4. aktualizace Koncepce řešení ekologických škod vzniklých před privatizací hnědouhelných těžebních společností v Ústeckém a Karlovarském kraji.* Verze po schválení meziresortní komisí dne 21. 4. 2021. Online.[cit. 2024-11-01]. Dostupné z: http://www.15miliard.cz/koncepce.php

Ministersto průmysl a obchodu [MPO]. *Uhlí v České republice 2010–2020.* Online. Praha: MPO, leden 2022. [cit. 2024-11-01] Dostupné z: Pracovní verze Výtisk č. 2 ze dne 2.7.2012

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Systém evidence kontaminovaných míst.* Online. Dostupné z: https://www.sekm.cz/portal/. [cit. 2024-11-01]

RRA ÚK TCÚK. *Dotazníkové šetření starostů obcí k FVE.* Ústí nad Labem: RRA ÚK TCÚK, 2024. Nepublikováno.

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC [ŘSD]. *Mapa staveb.* Online. Dostupné z: https://www.rsd.cz/web/guest/mapa-staveb##/stavby?filters[]=StavbyRealizace. [cit. 2024-11-01]

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE, ODBOR ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A STAVEBNÍHO ŘÁDU. *5. úplná aktualizace - 2021. Územně analytické podklady Ústeckého kraje.* Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého Kraje, odbor územního plánování a stavebního řádu, 2021.

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE, ING. JAKUB JEŘÁBEK A KOLEKTIV ODDĚLENÍ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI. *Plán dopravní obslužnosti Ústeckého kraje 2022 - 2026. Verze pro Zastupitelstvo Ústeckého kraje (1.11.2021).* Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého Kraje, odbor dopravy a silničního hospodářství, 2021.

ÚSTECKÝ KRAJ. *Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje. 8. aktualizace ZÚR Ústeckého kraje. V platnosti od 31. 12. 2024.* Online. [cit. 2024-11-01]

ÚSTECKÝ KRAJ. *Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje. 6. aktualizace ZÚR Ústeckého kraje.* Neschváleno. 2022.

NET4GAS, s.r.o.. *Desetiletý plán rozvoje přepravní soustavy 2025–2034. Verze dokumentu pro veřejnou konzultaci provozovatele přepravní soustavy. 8. 7. 2024.* Online. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://www.net4gas.cz/files/rozvojove-plany/ntyndp25-34_cz_2024_240708_konzultace.pdf

SPRÁVA ŽELEZNIC [SŽDC]. *Interaktivní mapa Správy železnic.* Online. [cit. 2024-11-01]. Dostupné z: https://mapy.spravazeleznic.cz/mu

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ORTOFOTO ČR.* Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ZABAGED.* Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

Kapitola 6

BURGER, Martijn; KNAAP, Bert; WALL, Ronald. *Polycentricity and the Multiplexity of Urban Networks.* European Planning Studies, 2014, roč. 22. DOI: 10.1080/09654313.2013.771619.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. *European Spatial Development Perspective: Towards Balanced and Sustainable Development of the Territory of the European Union.* Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1999. ISBN 92-828-7658-6.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Vyjížďka ze Sčítání 2021* [online]. [cit. 16. 12. 2024]. Dostupné z: https://geodata.csu.gov.cz/as/mobilita/?xmax=2180840.263529575&ymax=6702235.416845784&xmin=1333306.493903766&ymin=6177571.654696474&wkid=102100

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Výsledky sčítání 2021 – otevřená data.* Praha: ČSÚ, 2022. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/vysledky-scitani-2021-otevrena-data.

DELOITTE. *Property Index: Overview of European Residential Markets.* 13th edition. 2024. Dostupné z https://www.deloitte.com/nl/en/Industries/real-estate/perspectives/property-index-deloitte.html

EHRLICH, Marek, KUČA, Karel, KUČOVÁ, Věra, PACÁKOVÁ-HOŠŤÁLKOVÁ, Božena, PAVLÁTOVÁ, Marie, et al. *Typologie historické kulturní krajiny České republiky. metodika s osvědčením ministerstva kultury* [online]. 1. vyd. České Budějovice: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Českých Budějovicích, 2020. Edice odborné a metodické publikace, svazek 105. ISBN 978-80-85033-95-3. Dostupné z: https://www.npu.cz/publikace/Typologie%20historicke%20kulturni%20krajiny%20CR.pdf [cit. 2024-12-04].

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE. *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2024/1679 ze dne 13. června 2024 o hlavních směrech Unie pro rozvoj transevropské dopravní sítě, o změně nařízení (EU) 2021/1153 a (EU) č. 913/2010 a o zrušení nařízení (EU) č. 1315/2013. In: Úřední věstník Evropské unie* [online]. 28. června 2024, L 167, s. 1–105 [cit. 16. 12. 2024]. Dostupné z: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/cs/ALL/?uri=CELEX%3A32024R1679https://webgate.ec.europa.eu/tentec-maps/web/public/screen/home

HAMPL, Martin a MARADA, Miroslav. *Sociogeografická regionalizace Česka. Geografie.* 2015, roč. 120, č. 3, s. 397–421.

KACZMAREK, T. *Functional urban areas as the focus of development policy in Poland.* Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, 2015, roč. 29, s. 9-19. Dostupné z: https://doi.org/10.14746/rrpr.2015.29.02

KORČÁK, Jaromír. *Geopolitické základy Československa: jeho kmenové oblasti.* Praha: Orbis, 1938. 170 s.

KÖRNER, Milan, MÜLLER, Jan a kolektiv. *Aktualizace vymezení center osídlení vyšší a střední kategorie (A-D) na základě aktuální dojížďky/vyjížďky ze SLBD 2021.* Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2023. Dostupné z: https://mmr.gov.cz/getmedia/cdae10bb-6b18-4861-bba0-99b9f86c2a36/AKTUALIZACE-vymezeni-center_2023_12_final.pdf.aspx?ext=.pdf

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. *Vymezení nižších a malých center v Ústeckém kraji – důvodová zpráva.* Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého kraje, 2022. Dostupné z: https://mmr.gov.cz/getmedia/00114cd6-2b46-43d1-82b2-a8b820f6d7b3/Duvodova_zprava_uk_centraosidleni_EFG.docx.aspx?ext=.docx

MARADA, Miroslav, KOMÁREK, Marek a ŠIMBERA, Jan. *Metropolitní polynodální jádra jako základ nové regionální organizace Česka.* Geografie. 2023, roč. 128, č. 1, s. 49–74.

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR. *Transevropské dopravní sítě (TEN-T)* [online]. Praha: Ministerstvo dopravy, [cit. 16. 12. 2024]. Dostupné z: https://md.gov.cz/Dokumenty/Strategie/Transevropske-dopravni-site-(TEN-T)

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE. *Politika územního rozvoje České republiky (ve znění závazném od 1. 3. 2024)* [online]. Praha, Brno: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, 2024 [cit. 16. 12. 2024]. Dostupné z: https://mmr.gov.cz/cs/ministerstvo/stavebni-pravo/koncepce-a-strategie/politika-uzemniho-rozvoje-ceske-republiky/uplne-zneni-politiky-uzemniho-rozvoje-ceske-republ.

Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. *Zpráva o dostupnosti bydlení 2024.* Praha: MMR ČR, 2024. Dostupné z: https://mmr.gov.cz/MMR/media/MMR-MMR/Dashboard%20bydlen%C3%AD/dostupnost_bydleni_24/01_shrnuti.html [cit. 2024-11-05].

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Národní polovodičová strategie.* Praha, 2024, s. 134. Schváleno vládou České republiky dne 10. října 2024.

SPF Group, s.r.o. *Integrovaná strategie Ústecko-Chomutovské aglomerace pro programové období 2021–2027.* Ústí nad Labem: Statutární město Ústí nad Labem, 2022. 150 s. Dostupné také z: https://www.iti-ucha.cz/files/brozura.pdf.

TICCIH. *Charta průmyslového dědictví.* V Praze: České vysoké učení technické, Výzkumné centrum průmyslového dědictví Fakulty architektury, c2013. ISBN 978-80-01-05235-8. Dostupné z: http://vcpd.cvut.cz/charta-prumysloveho-dedictvi-ticcih/. [cit. 2024-12-04].

ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE. *Rozvojové oblasti a osy v dokumentech územního rozvoje vybraných zemí střední Evropy. Výtah z materiálu Širší vztahy území ČR z hlediska rozvojových oblastí a os, dopravní a technické infrastruktury.* Brno: Ústav územního rozvoje, 2007. ISSN 1212-0855. Příloha časopisu.

Mapové zdroje

OECD (2024), *OECD Definition of Cities and Functional Urban Areas*, Online. Dostupné z: https://www.oecd.org/en/data/datasets/oecd-definition-of-cities-and-functional-urban-areas.html [cit. 2024-12-01].

Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, *Intermap and the GIS user community* (2024). World Hillshade (Basemap). https://services.arcgisonline.com/arcgis/rest/services/Elevation/World_Hillshade/MapServer [převzato 2024-12-01].

EC-GISCO, © European Commission - DG MOVE – 2024 | GISCO (2024), *TENtec Map Viewers - Explore the TEN-T*, Version 6.0. https://webgate.ec.europa.eu/tentec-maps/web/public/screen/home [převzato 2024-12-01].

MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY. *Geolokační data operátorů.* 2024.

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ORTOFOTO ČR.* Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ZABAGED.* Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz, licencováno pod CC BY-NC-ND 4.0

Kapitola 7

PĚLUCHA, Martin, KOUŘILOVÁ, Jana, DVOŘÁK, Josef. *Zpráva o sdílení a transferu dobré praxe v oblasti spravedlivé transformace z Moravskoslezského kraje do Karlovarského a Ústeckého kraje.* Vysoká škola ekonomická v Praze, 2024. Dostupné také z: https://mmr.gov.cz/getmedia/decce30a-2a00-4544-809c-e6a56c999448/D6-Recommendations-for-the-transfer-of-good-practices_JT-CZ_Final_CZ-for-publication.pdf.aspx?ext=.pdf

Mapové zdroje

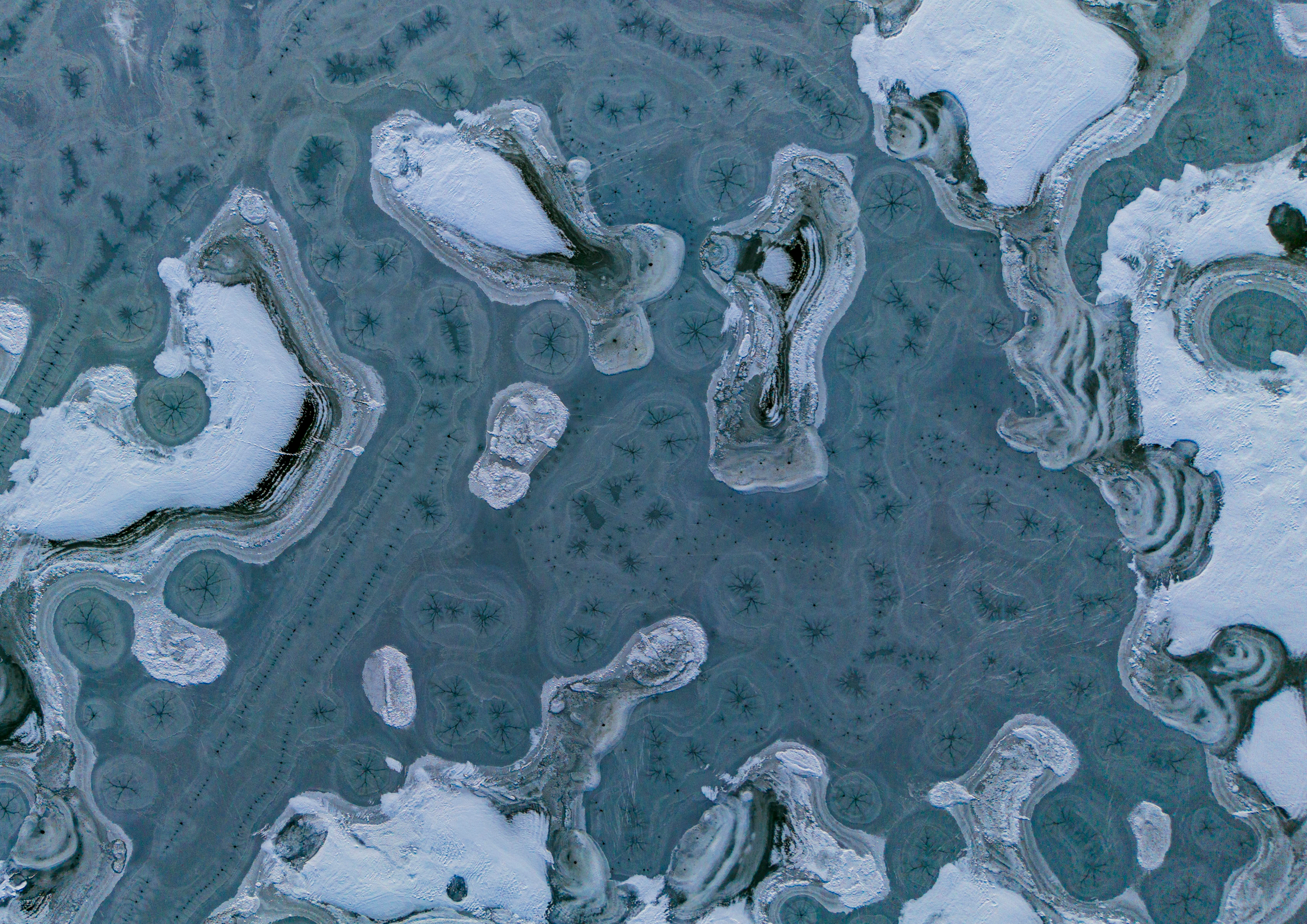
ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Města a obce | Ústecký kraj* [online]. Český statistický úřad. [cit. 2024-12-27]. Dostupné z: https://csu.gov.cz/ulk/mesta-a-obce?pocet=10&start=0&vlastnostiVystupu=22&typUzemnihoCleneni=43&razeni=-datumVydani

KRAJSKÝ ÚŘAD ÚSTECKÉHO KRAJE. *Zásady územního rozvoje Ústeckého kraje – úplné znění po vydání 1., 2., 3., 4., 5., 7. a 8. ZÚR ÚK.* Ústí nad Labem: Krajský úřad Ústeckého kraje. Dostupné z: https://www.kr-ustecky.cz

MINISTERSTVO FINANCÍ. *Monitor* [online]. 2024 [cit. 2024-11-10]. Dostupné z: https://monitor.statnipokladna.gov.cz/

ZEMĚMĚŘICKÝ ÚŘAD. *ZABAGED®.* Online: ČÚZK, 2024. Dostupné z: https://geoportal.cuzk.cz/

Fotografie na následující straně
Ledové útvary na zamrzlé hladině vznikajícího jezera ČSA. / *foto Michal Porteš*





Těžba hnědého uhlí v mostecké pánevní oblasti zásadně proměnila fungování celého regionu. Ovlivnila nejen jeho fyzickou podobu a infrastrukturu, ale také sociální a sídelní strukturu včetně skladby bytového fondu. S postupným ukončením těžební činnosti dnes region čelí výzvě zásadní adaptace na nové podmínky. V této souvislosti vznikl při Regionální rozvojové agentuře Ústeckého kraje plánovací tým, který se věnuje problematice územního rozvoje.

© RRA ÚK, 2025

Spolufinancováno Evropskou unií

TCÚK Transformační centrum Ústeckého kraje

RRAÚK Regionální rozvojová agentura Ústeckého kraje