



AKTUALIZACE

REGIONÁLNÍ SUROVINOVÉ POLITIKY

LIBERECKÉHO KRAJE

ZKRÁCENÁ VERZE



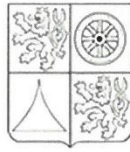
AKTUALIZACE

REGIONÁLNÍ SUROVINOVÉ POLITIKY

LIBERECKÉHO KRAJE

LIBEREC 2022

ISBN 978-80-908045-8-6



Liberecký kraj
U Jezu 642/2a, 461 80 Liberec 2

**Výpis z usnesení přijatých na 3. zasedání
Zastupitelstva Libereckého kraje konaném dne 29. 3. 2022**

USNESENÍ č. 93/22/ZK

Aktualizace Regionální surovinové politiky Libereckého kraje

Zastupitelstvo kraje po projednání

s c h v a l u j e

dokument Aktualizace Regionální surovinové politiky Libereckého kraje.



Martin Půta
hejtman

Liberec dne 9. 5. 2022 *Kavanová*
Zpracovala Bc. Iveta Kavanová

Mgr. Jiří Ulvr

člen Rady Libereckého kraje,
řízení resortu hospodářského a regionálního rozvoje,
evropských projektů, územního plánování a rozvoje venkova



Vážení čtenáři,

dostává se Vám do rukou dokument, jehož cílem je přinést v přehledné podobě nejdůležitější informace z Aktualizace Regionální surovinové politiky Libereckého kraje. Ta byla schválena Zastupitelstvem Libereckého kraje dne 29. března 2022 a navazuje na předcházející dokumenty z let 2003 a 2011.

Jelikož se jedná o zásadní strategický dokument, který bude odborným podkladem pro rozhodování a zabývá se tématem přímo se dotýkajícím i mnoha lidí z řad veřejnosti, věnovali jsme jeho zpracování i projednávání zvýšenou pozornost. O zpracování koncepce se stejně jako v minulosti postarali odborníci z České geologické služby, kteří připravili návrh dokumentu. Ten se kromě jejich dlouholetých znalostí a zkušeností také zakládal na poznatcích z terénních šetření, která proběhla na začátku tvorby dokumentu za účasti zástupců Libereckého kraje, krajského úřadu, příslušných obcí nebo například orgánů státní správy. Jejich cílem bylo přímo se na vybraných ložiskách seznámit s aktuálním stavem a případnými možnostmi jejich budoucího vývoje.

Návrh dokumentu byl projednáván také se širokou veřejností, a to formou veřejných diskusí, které se v území konaly a kde měli účastníci možnost se o koncepci a návrzích v ní uvedených dozvědět bližší informace a případně diskutovat o možných problémech. Prostor pro případné připomínky a úpravy navržených opatření poskytl i proces hodnocení vlivu koncepce na životní prostředí a veřejné zdraví.

K rozdílným názorům na plánované využití jednotlivých lokalit a nastavení podmínek jsme přistupovali velmi zodpovědně, některé z původních návrhů byly zcela přepracovány, aby byly v případě těžby akceptovatelné, a to i pro obyvatele bezprostředně zasažené těžbou a dopravou suroviny. Věřím tedy, že ve výsledné schválené podobě bude regionální surovinová politika užitečným dokumentem, který využijí nejen úředníci či politici, ale že se může stát i vhodným pomocníkem pro obyvatele našeho regionu při řešení situací souvisejících s problematikou nerostného bohatství Libereckého kraje.

Závěrem bych na tomto místě ještě jednou rád poděkoval všem, kteří se na konečné podobě dokumentu podíleli a přispěli tak k tomu, že je Liberecký kraj zase o krůček před ostatními regiony v oblasti koncepčního řešení využití nerostných surovin.



AUTORSKÝ KOLEKTIV

ČESKÁ GEOLOGICKÁ SLUŽBA
KLÁROV 3, 118 21 PRAHA 1



www.geology.cz

Ing. Josef Godány
RNDr. Petr Rambousek
Ing. Petr Bohdálék
Ing. Karel Rýda
Mgr. Jan Buda
Mgr. Tereza Peterková
RNDr. Štěpánka Mrázová, Ph.D.
Mgr. Vladislav Rapprich, Ph.D.
RNDr. Jiří Burda
RNDr. Renata Kadlecová
Mgr. Pavel Kavina, Ph.D.
Mgr. Alice Kavinová
Ing. Jana Kortanová
RNDr. Jaromír Starý, Ph.D.
RNDr. Dalibor Mašek

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	6
ÚVOD.....	7
ANALYTICKÁ ČÁST	10
NEROSTNÉ SUROVINY V LIBERECKÉM KRAJI	11
Evidence ložisek nerostných surovin a dobývacích prostorů	13
CHARAKTERISTIKA LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN	16
Rudní suroviny	17
Palivoenergetické suroviny: Uran	18
Palivoenergetické suroviny: Uhlí.....	22
Nerudní suroviny: Sklářské a slévárenské písky	25
Nerudní suroviny: Karbonátové suroviny.....	28
Nerudní suroviny: Zbývající nerudní suroviny	31
Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	32
Stavební suroviny: Stavební kámen	36
Stavební suroviny: Štěrkopísky	46
Stavební suroviny: Cihlářské suroviny.....	51
ANALÝZA VYUŽITÍ VYBRANÝCH DRUHOTNÝCH SUROVIN	52
SOUHRNNÁ TABULKA VYUŽÍVANÝCH ÚZEMNĚ STABILIZOVANÝCH LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN, VČETNĚ LOŽISEK V ZAJIŠTĚNÍ A V PLÁNU PLNĚNÍ SANACE A REKULTIVACE V LK.....	54
NÁVRHOVÁ ČÁST	57
A. OBECNÁ OPATŘENÍ.....	58
B. OPATŘENÍ PRO VYUŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ NEROSTNÝCH SUROVIN	61
Palivoenergetické suroviny: Radioaktivní suroviny	62
Palivoenergetické suroviny: Černé uhlí.....	65
Rudy.....	66
Nerudní suroviny: Sklářské a slévárenské písky	67
Nerudní suroviny: Karbonáty	69
Kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	70
Stavební suroviny: Stavební kámen	71
Stavební suroviny: Štěrkopísky	79
Stavební suroviny: Cihlářské suroviny	83
C. OPATŘENÍ PRO REKULTIVACE	84
D. OPATŘENÍ PRO MINIMALIZACI VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ.....	86
KRITÉRIA PRO VÝBĚR LOŽISEK	90
E. Kritéria pro výběr ložisek štěrkopísků	90
F. Kritéria pro výběr ložisek stavebního kameniva.....	90
KRITÉRIA V OBLASTI TVORBY ČI POŘIZOVÁNÍ ZMĚNY ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE VE VAZBĚ NA VYUŽITÍ LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN	92
PŘEHLED LOŽISEK PLÁNOVANÉHO NAVRHOVANÉHO VYUŽITÍ A DOPORUČOVANÉ OCHRANY CHLÚ	94
DOPORUČENÍ K NÁVRHU OCHRANY NĚKTERÝCH OPUŠTĚNÝCH TĚŽEBEN A LOŽISEK DLOUHODOBĚ NEVYUŽÍVANÝCH A V ZAJIŠTĚNÍ.....	97
NÁVRH ÚKOLŮ REGIONÁLNÍ SUROVINOVÉ POLITIKY LK	99

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

Cu	měď
ČBÚ	Český báňský úřad
ČGS	Česká geologická služba
ČPHZ	činnost prováděná hornickým způsobem
ČHMU	Český hydrometeorologický ústav
ČR	Česká republika
ČSN EN	česká a evropská státní norma
DP	dobývací prostor
EIA	studie vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
Fe	železné rudy
HČ	hornická činnost
Hf	hafnium
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHLÚ	chráněné ložiskové území
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
ISO	informační systém o odpadech
KRNAP	Krkonošský národní park
KÚ	Krajský úřad
LK	Liberecký kraj
MPO	ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	ministerstvo životního prostředí
Nb	niob
OBÚ	obvodní báňský úřad
OPVZ	ochranné pásmo vodního zdroje
POPD	plán otvírky, přípravy a dobývání
PP	přírodní park
PVL	plán využívání ložiska nevyhrazeného nerostu
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
REE	vzácné zeminy
RSP	regionální surovinová politika
SDO	stavební a demoliční odpad
SEA	posuzování vlivů koncepcí na životní prostředí
U	uran
ÚP	územní plán
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
Zr	zirkonium
ZÚR	Zásady územního rozvoje
ŽP	životní prostředí

Regionální surovinová politika je jedním ze strategických dokumentů kraje. Řeší správní území kraje, všechna ložiska nerostných surovin a navrhuje jejich využití ve středně dlouhém časovém horizontu. Je tedy odborným podkladem pro rozhodování o využití ložisek nerostných surovin na území kraje. Potřeba zpracování tohoto dokumentu mj. vyplývá ze Státní surovinové politiky ČR.

Pořizování Regionální surovinové politiky Libereckého kraje patří do samostatné působnosti kraje – § 1 odst. 4, § 2 odst. 1, § 14 odst. 1 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích v platném znění. Schvalujícím orgánem tohoto dokumentu je zastupitelstvo jakožto vrcholný orgán kraje zabezpečující koordinaci rozvoje územního obvodu kraje dle ustanovení § 35 odst. 2 písm. d) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů. V rámci Krajského úřadu Libereckého kraje byl pořizováním dokumentu pověřen odbor regionálního rozvoje a evropských projektů.

Regionální surovinová politika je důležitým odborným podkladem pro samosprávu LK a jednotlivé odbory KÚ LK (především odbor regionálního rozvoje a evropských projektů, odbor životního prostředí a zemědělství, odbor územního plánování), při rozhodování a vydávání stanovisek k nejrůznějším záměrům předkládaným na KÚ LK a dotýkajících se problematiky nerostných surovin na území kraje. Dalšími uživateli výstupů RSP LK jsou dotčené orgány státní správy, města a obce, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, Ministerstvo životního prostředí ČR (odbor ochrany horninového a půdního prostředí a odbor výkonu státní správy V MŽP ČR), kterým tyto výstupy slouží jako odborný podklad pro rozhodování. RSP LK je jedním z podkladů pro tvorbu koncepčních dokumentů kraje, pro tvorbu Zásad územního rozvoje kraje a územně plánovacích dokumentací obcí a dále je součástí územně-analytických podkladů kraje a obcí.

CÍL AKTUALIZACE

- Získání aktuálních informací o stavu a využití surovinového potenciálu na území Libereckého kraje;
- zhodnocení současného stavu a reálně vytěžitelných zásob na území Libereckého kraje, trendů vývoje těžby a územního rozložení ložisek ve vazbě ke klíčovým investičním záměrům v kraji i za hranicí kraje (veřejně prospěšné stavby regionálního a celostátního významu);
- definování aktuálních problémů a potřeb surovinových zdrojů na území kraje;
- návrh opatření pro využívání surovinového potenciálu kraje v dalších letech, posílení základních právních jistot pro další rozvoj obcí a podnikatelských aktivit ve sféře využití nerostných surovin;
- **doporučení pro využití ložisek nerostných surovin na území kraje do roku 2030.**

PROCES POŘIZOVÁNÍ REGIONÁLNÍ SUROVINOVÉ POLITIKY LIBERECKÉHO KRAJE

První Regionální surovinová politika Libereckého kraje byla zpracována a Zastupitelstvem Libereckého kraje schválena usnesením č. 253/03/ZK dne 17. 6. 2003. V tomto roce byly pořízeny za podpory Ministerstva průmyslu a obchodu regionální surovinové politiky pro všechny tehdy nově vzniklé kraje. Hlavní řešitelem byla Česká geologická služba Praha (www.geology.cz).

Druhá regionální surovinová politika byla pořizována v letech 2008–2011. Důvodem aktualizace dokumentu byly především neaktuální informace o ložiscích nerostných surovin v kraji a dále fakt, že navrhovaná opatření pro využívání nerostných surovin již neodpovídala současným potřebám území. Jedním ze zásadních důvodů byla potřeba, aby samospráva Libereckého kraje měla zpracovaný aktuální odborný podklad zabývající se potenciálním využitím ložisek uranu na území kraje, neboť jeho zásoby představují 99 % zásob uranu v ČR. Schválení dokumentu v zastupitelstvu kraje předcházelo jeho důsledné projednání v rámci KÚ LK, se subjekty v území, byly uspořádány veřejné diskuse, a to i nad rámec povinností vyplývajících ze zákona č. 100/2001 Sb.

o hodnocení vlivů na životní prostředí (SEA). Nová RSP LK byla schválena Zastupitelstvem Libereckého kraje na základě usnesení č. 386/11/ZK dne 25. října 2011.

V průběhu roku 2017 byly zahájeny práce na **třetí regionální surovinové politice**. Hlavním východiskem byla Regionální surovinová politika Libereckého kraje z roku 2011 a Surovinová politika České republiky v oblasti nerostných surovin a jejich zdrojů z roku 2017.

V rámci analýzy území se uskutečnily **terénní výjezdy** na nejdůležitější lokality nerostných surovin na území Libereckého kraje, a to společně se zástupci České geologické služby, samosprávy Libereckého kraje, zástupců dotčených odborů KÚ LK – odboru životního prostředí a zemědělství, odboru regionálního rozvoje a evropských projektů, odboru dopravy a odboru územního plánování a stavebního řádu Krajského úřadu Libereckého kraje, Ministerstva průmyslu a obchodu, příslušných územních odborů Ministerstva životního prostředí (Liberec, Chomutov, Hradec Králové), se zástupci oboru geologie MŽP a zástupci dotčených obcí Libereckého kraje a dalších. Terénní šetření byla uskutečněna na základě povolení jednotlivých těžebních organizací s podrobným výkladem zástupců ČGS a za spolupráce pověřených odborných zástupců jednotlivých těžebních organizací. Hlavním cílem podrobných terénních šetření bylo seznámit přítomné s průběhem zpracování druhé aktualizace Regionální surovinové politiky Libereckého kraje, s jejím obsahem, harmonogramem, způsobem realizace atp. Účastníci se ve vybraných lokalitách mimo jiné podrobně seznámili se současným stavem reálně vytěžitelných zásob stavebních a nerudných surovin a předpokladem budoucího využití jednotlivých funkčních provozoven.

Zvláštní pozornost byla věnována **ložisku Luhov-Brniště-Tlustec**. V souvislosti s problematikou plánované obnovy dobývání stavebního kamene v DP Luhov na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec bylo rovněž 17. srpna 2017 uskutečněno odborné jednání přímo v kamenolomu Brniště za účasti hejtmana Libereckého kraje Bc. Martina Půty, dále členů rady kraje pro řízení rezortu životního prostředí, zemědělství a rozvoje venkova a pro řízení rezortu hospodářského a regionálního rozvoje, evropských projektů a územního plánování Libereckého kraje, dále pověřených zástupců odboru životního prostředí a zemědělství a odboru regionálního rozvoje a evropských projektů Krajského úřadu Libereckého kraje, zástupců ČGS a odboru geologie MŽP, pověřených zástupců dotčených obcí a měst Jablonné v Podještědí, Valtinov a Brniště, dále za účasti pověřených zástupců a odborných poradců a expertů na těžbu, ochranu přírody a krajiny a biologické hodnocení a Natura a z řad těžebních organizací.

PLNÁ VERZE DOKUMENTU

Analytická část zkrácené verze dokumentu obsahuje na rozdíl od verze plné pouze základní informace týkající se problematiky ložisek jednotlivých druhů surovin. V plné verzi dokumentu lze kromě podrobnější charakteristiky ložisek a nerostných surovin dohledat následující informace: základní východiska pro zpracování dokumentu, základní charakteristiku přírodních podmínek kraje ve vazbě na využívání ložisek nerostných surovin, speciální kapitola věnovanou ekonomické charakteristice jednotlivých ložisek stavebních surovin a plánovaných významných staveb ve vazbě na potřebu stavebních surovin, dále pak základní popis problematiky využívání ložisek v příhraničních oblastech Saska a Polska či rekultivací, sanací a opuštěných těžeben. Ve vazbě na nedostatek surovin je věnována pozornost také využití druhotných surovin. Analytická část plné verze dokumentu pak obsahuje ještě změny ve využívání a evidenci ložisek v porovnání s předcházejícími verzemi regionální surovinové politiky Libereckého kraje.

Návrhová část byla do zkrácené verze dokumentu převzata celá.

Součástí plné verze Aktualizace Regionální surovinové politiky Libereckého kraje je také velké množství **příloh**. Textové (doprovodné) přílohy přinášejí detailnější popis problematiky uváděné v jednotlivých kapitolách analytické části. Mapové přílohy obsahují kromě základních map celého kraje s vyznačením všech sledovaných jevů a střetů zájmů také detailní ortofotomapy vybraných ložisek. V tabulkových přílohách jsou pak uvedeny

podrobné informace k jednotlivým ložiskům nerostných surovin a střetům zájmů a schématické přílohy přehledně zobrazují potenciální střetové plochy a problematiku těžby a distribuce stavebních surovin.

Kompletní verze dokumentu včetně všech příloh a informací o procesu zpracování a projednávání je k dispozici na webových stránkách <http://www.kraj-lbc.cz/rsp>.

ANALYTICKÁ ČÁST



Na území Libereckého kraje se nacházejí nebo v minulosti byla dobývána ložiska rud, palivoenergetických surovin, nerudních a stavebních surovin. Z rud jsou to převážně zlato, rudy vzácných a polymetalických kovů a železa. Do palivoenergetických surovin Liberecka patří uran, černé uhlí a bituminózní břidlice. Nerudní suroviny jsou zde zastoupeny převážně sklářskými a slévárenskými písky, dále karbonáty, fluoritem, barytem, netradičními surovinami a drahými kameny. Do stavebních surovin tohoto území patří kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, stavební kámen, štěrkopísky a cihlářská surovina.

Nadregionálně významnými jsou bezesporu ložiska uranu, sklářských a slévárenských písků a vybraná ložiska stavebního kamene. Regionálně (v rámci kraje a jeho blízkého sousedství) významná jsou některá ložiska stavebních surovin (např. břidlice, čediče, melafyry, dolerity a žuly pro ušlechtilé i drcené kamenivo a štěrkopísky). Ostatní ložiska nabývají na základě svých kvantitativně-kvalitativních parametrů a střetů pouze lokálního významu.

Podíl celkové těžby nerostných surovin v Libereckém kraji na celkové těžbě nerostných surovin v ČR za rok 2020 činí přesně 3,1 %. Když analyzujeme podíl produkce jednotlivých surovin v Libereckém kraji na celkové celostátní těžbě, tak jednoznačně nejvyšší podíl Libereckého kraje na celostátní těžbě vychází u křemenných písků. V případě **písků slévárenských** se podíl dokonce blíží dvěma třetinám: v roce 2020 se jednalo o 64,9 %. Takto vysoký podíl je logický – kromě významného ložiska Srní-Okřešice, které se nachází v Libereckém kraji, probíhala v roce 2020 těžba již pouze na šesti dalších ložiskách, avšak pouze na ložisku Střeleč (okres Jičín) byla objemově srovnatelná (cca poloviční) s těžbou na ložisku Srní-Okřešice.

Podobná situace je v případě **písků sklářských** – zde je exkluzivita ložiska Srní-Okřešice ještě výraznější – kromě tohoto ložiska pocházela v roce 2020 produkce už pouze z ložiska Střeleč a malé množství suroviny z ložiska Velký Luh. Tato situace vynesla Libereckému kraji třetinový podíl na celostátní těžbě sklářských písků, přesně 27,8 %, a to jen díky cca dvojnásobné produkci sklářských písků na ložisku Střeleč oproti ložisku Srní-Okřešice.

Do třetice se Liberecký kraj podílí významným procentem na celostátní produkci **uranu**, a to přesto, že se jedná již pouze o získávání suroviny v rámci čištění zbytkových technologických roztoků po někdejší těžbě. Dokud bylo plnohodnotně těženo hlubinné ložisko uranu Rožná na Vysočině, činil podíl Libereckého kraje na celostátní těžbě uranu jen 10 až 15 %. Podíl však postupně narůstal s poklesem objemu těžby z hlubinného lomu až čtvrtinový podíl v roce 2016 (24,9 %) a po ukončení plnohodnotné těžby na Rožince (k 31. 12. 2017) tento podíl vzrostl na celých 100 %.

Podíl Libereckého kraje na celorepublikové těžbě stavebních surovin není v případě **stavebního kamene** nijak vysoký (v roce 2020 podíl 5,7 % u výhradní těžby a 8,3 % u těžby nevýhradní). Podíl Libereckého kraje na celorepublikové těžbě **štěrkopísků** je velmi nízký (v roce 2020 podíl 2,5 % u výhradní těžby a 1,2 % u těžby nevýhradní) a dobře ilustruje skutečnost, že v případě štěrkopísků (a částečně i stavebního kamene) lze považovat Liberecký kraj za mankovní oblast.

Podíl těžby **kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu** v Libereckém kraji na celkové těžbě ČR za rok 2020 činil 2,8 %.

POČTY LOŽISEK V LIBERECKÉM KRAJI

surovinový typ	počet ložisek celkem	počet ložisek těžných
VÝHRADNÍ LOŽISKA		
radioaktivní suroviny	4	0
uran – kov	4	1
uhlí černé	1	0
písky sklářské	4	1
písky slévárenské	6	1
vápence vysokoprocentní	2	0
vápence ostatní	3	0
karbonáty pro zemědělské účely	9	0
dolomit	6	0
kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	13	4
stavební kámen	21	7
štěrkopísky	16	5
cihlářská surovina	3	0
NEVÝHRADNÍ LOŽISKA		
kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu	6	0
stavební kámen	14	4
štěrkopísky	15	4
cihlářská surovina	5	0

Z hlediska těžby se za poslední období (roky 2007–2020) celkové **objemy výhradní i nevýhradní těžby** pohybovaly mezi 2900 a 4150 kt ročně, v roce 2020 činila celková produkce všech surovin v kraji 3548,5 tis. tun. Objemově nejvýznamnější produkovanou surovinou je stavební kámen, resp. výhradní těžba stavebního kamene, která se v jednotlivých letech podílí 63–67 % na celkovém objemu těžby v Libereckém kraji. Připočteme-li k tomuto podílu podíl nevýhradní těžby, pak celkový podíl těžby stavebního kamene vzroste na 70 až 75 % celkové těžby v kraji.

Významný podíl na celkové těžbě mají samozřejmě také křemenné písky – v jednotlivých letech se jednalo o stabilní podíl 16 až 21 %, s tím, že podíl sklářských písků na celkové tonáži těžby v kraji během hodnoceného období dosahoval 12 % a podíl slévárenských písků až 12 %.

Podíl štěrkopísků na celkové tonáži těžby v kraji se ve zkoumaném období pohyboval v širším rozmezí 12 až 25 %, s tím, že podíl nevýhradní těžby štěrkopísků výrazně klesal, zatímco podíl výhradní těžby štěrkopísků narůstal.

VÝHRADNÍ LOŽISKA

K 1. 1. 2021 se na území Libereckého kraje nacházelo 88 výhradních ložisek nerostných surovin (tj. včetně zcela nového ložiska Střeleč – severní předpolí, které se nachází na území Královéhradeckého a Libereckého kraje, ale svým významem je důležité pro Liberecký kraj).

V počtu výhradních ložisek byl nejvíce zastoupen stavební kámen (21 ložisek z toho v těžbě je 7), šterkopísky (16 ložisek, z toho v těžbě je 5) a dekorační kameny (13 ložisek, z toho v těžbě jsou 4). Dále se na území Libereckého kraje nachází 14 ložisek vápenců ostatních, vysokoprocentních a karbonátů pro zemědělské účely, 6 ložisek dolomitů, 4 ložiska radioaktivních surovin, 3 ložiska cihlářských surovin, 6 ložisek slévárenských písků (včetně ložiska Střeleč – severní předpolí), 4 ložiska sklářských písků (včetně hraničního ložiska Střeleč-severní předpolí) a jedno ložisko černého uhlí Syřenov. I když ložisko Střeleč – severní předpolí je situováno na rozhraní dvou krajů, je nutno s ním počítat při řešení surovinové politiky LK, protože vzhledem k nadregionálně vysoké roční produkci, zpracováním suroviny a následným dopadem na životní prostředí představuje nadregionální fenomén s celostátním významem.

V roce 2020 bylo těženo celkem 19 výhradních ložisek. Největší podíl tvořila ložiska stavebního kamene (7 ložisek), následovaná ložiska šterkopísky (5 ložisek) a dekoračního kamene (4 ložiska, z toho 3 pouze občasnou, spíše nárazovou těžbou). Těžena jsou ještě 2 ložiska (pokud k ložisku Srní-Okřešice započítáme i ložisko Střeleč s navazujícím nově zaevidovaným ložiskem Střeleč – severní předpolí), které těží dva surovinové druhy současně (sklářské a slévárenské písky). Jako doprovodný produkt jsou na Provodíně využívány písky i jako maltářské, filtrační a pro chemický průmysl.

NEVÝHRADNÍ LOŽISKA

Z ložisek nevýhradních, kterých je v kraji celkem evidováno 41, je těženo 9 ložisek – 5 ložisek stavebního kamene a 4 ložiska šterkopísky. Do nedávna byla občasnou těžbou využívaná 2 ložiska dekoračního kamene. U ložiska Hraničná-odval se jako drcené kamenivo využívají odpady z hrubé a ušlechtilé kamenické výroby. U těchto ložisek bylo vydáno povolení k provádění těžby (činnost prováděná hornickým způsobem). Na větší části nevýhradních ložisek, resp. ložisek nevyhrazeného nerostu, u nichž bylo vydáno povolení k provádění těžby (činnost prováděná hornickým způsobem) těžba definitivně doznívá, popř. je již ukončena.

Nově byla geologickým průzkumem ověřená nevýhradní ložiska šterkopísky Jítrava, Václavice u Hrádku nad Nisou (dříve uváděno jako Václavice-Uhelná), Pertoltice pod Ralskem – tj. předpolí předpokládaného ložiska – registrovaného zdroje šterkopísky Mimoň-Pertoltice navazujícího na CHLÚ Bohatice a DP Pertoltice pod Ralskem a dále nevýhradní ložisko stavebního kamene Smrčí 4, které navazuje na dotěžený DP Smrčí v CHLÚ Záhoří.

DOBÝVACÍ PROSTORY

V Libereckém kraji je evidováno celkem 53 dobývacích prostorů (DP) o celkové ploše 48,73 km² (do počtu nepočítáme DP Střeleč o ploše 1,706 km², který se nachází na území Královéhradeckého kraje). Z toho je 20 dobývacích prostorů aktivně využívaných (povolena hornická činnost), na 26 DP je zastavená těžba – ve stavu zajištění nebo je na nich ukončena těžba (zásoby jsou vytěženy), dále na 5 DP je plánovaná hornická činnost a 2 DP jsou rezervní bez povolené hornické činnosti.

Celková rozloha dobývacích prostorů, v nichž probíhá těžba je 8,16 km². Podíl všech DP na celkové rozloze kraje činí pouze 1,5 %. Největší plochu zaujímají dobývací prostory pro těžbu radioaktivních surovin – uranu –

DP Stráž pod Ralskem s rozlohou 24,14 km², dále DP Hamr pod Ralskem III s rozlohou 6,05 km² a dále DP Křižany II o ploše 2,92 km². Ze stavebních surovin má největší plochu DP Dubnice I o ploše 1,9 km². Dobývací prostory a územní rozhodnutí o změně využití území, včetně hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem, jsou stanoveny celkem pro 21 těžebních organizací (některé mají více DP) a 7 druhů nerostných surovin (kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu, stavební kámen, štěrkopísky, vápenec a karbonáty pro zemědělské účely, radioaktivní surovin, a sklářské a slévárenské písky).

Nejvíce dobývacích prostorů je stanoveno pro těžbu stavebního kamene a kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a dále pro těžbu štěrkopísků.

V návrhu na zrušení dobývacích prostorů a odpisy zásob kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu jsou dobývací prostory DP Jílové u Držkova pokrývající výhradní ložisko Jílové u Držkova, dále DP Jirkov I pokrývající výhradní ložisko Jirkov 1 – Samčice a také DP Jirkov pokrývající výhradní ložisko Jirkov-Koblištice. Většina navrhaných DP ke zrušení náleží organizacím, které jsou v likvidaci. Před zrušením je rovněž DP Žandov (č. 70829) na výhradním ložisku Žandov u České Lípy, které je již vytěžené, těžebna je zavezená inertním odpadem a zrekultivovaná.

CHRÁNĚNÁ LOŽISKOVÁ ÚZEMÍ

Počet chráněných ložiskových území (CHLÚ) na území Libereckého kraje je 60. Současný stav ochrany výhradních ložisek nerostných surovin vykazuje potřebu se této problematice nadále soustavně věnovat. Šetřením ČGS bylo např. zjištěno, že na území Libereckého kraje je nezbytné dořešit a stanovit CHLÚ na celkem 7 nepokrytých výhradních ložiskách. Je nezbytné provést aktualizaci chráněných ložiskových území a jejich rozloh a územně je dořešit dle současných a budoucích potřeb využití.

PROGNÓZNÍ ZDROJE

Na surovinovém potenciálu se rovněž významně podílí velký počet evidovaných, registrovaných a schválených prognózních zdrojů nerostných surovin. Na území kraje se nachází min. 14 registrovaných prognózních zdrojů pro nevyhrazené nerosty (kat. R), 8 schválených prognózních zdrojů pro vyhrazené nerosty (kat. P) a min. 47 evidovaných prognózních zdrojů ostatních (kat. Q).

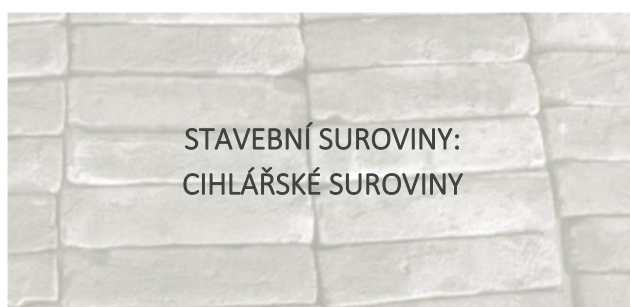
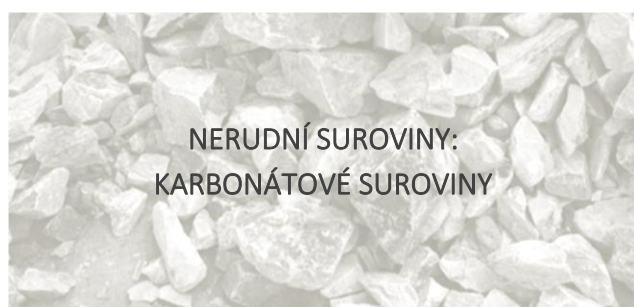
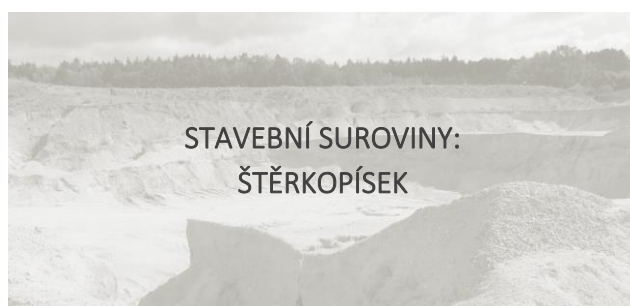
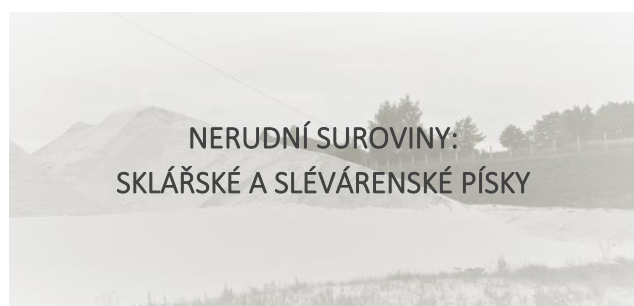
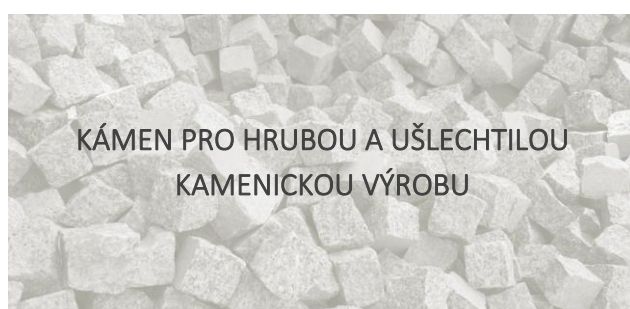
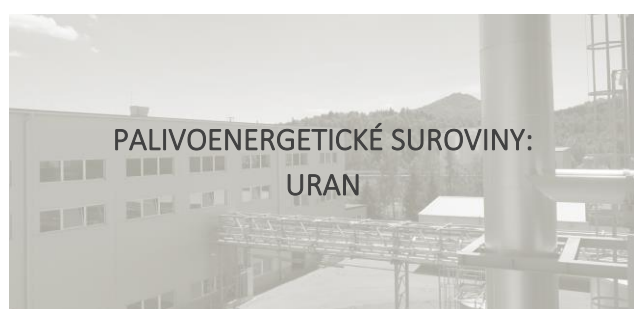
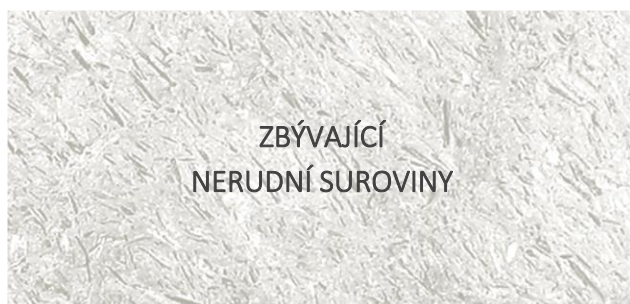
NEBILANCOVANÁ LOŽISKA

Dále je na území kraje registrováno 50 ložisek nebilancovaných, resp. ložisek nebilančních – vyřazených z Bilance zásob nerostných surovin ČR a vedených pouze v účelové databázi ČGS – Geofondu. V předchozích letech celkový počet těchto ložisek nacházejících se na území kraje činil cca 70.

Na území kraje jsou převážně vymezena ložiska stavebních surovin (stavebního kameniva, cihlářských surovin a štěrkopísků), která byla v převážné míře v minulosti předmětem těžby malého rozsahu pro místní potřeby. Některá ložiska představují zároveň i opuštěné těžebny většího plošného rozsahu s minoritními zbytkovými zásobami. Většina uváděných ložisek vzhledem ke stávajícím a potenciálním střetům zájmů (blízkost obytné zástavby, ochrana přírody a krajiny apod.), nízkému objemu zásob suroviny a relativně nepříznivým úložním poměrům, nejsou perspektivní k otvírce. Proto zásoby těchto ložisek byly převážně přehodnoceny podle podmínek využitelnosti s cílem vyřadit je z Bilance zásob ČR a přeřadit je mezi tzv. ložiska nebilancovaná. To neznamena však, že tato ložiska nemohou být předmětem zájmů těžby jako ložiska nevyhrazeného nerostu. Názorným příkladem může být nebilancované ložisko štěrkopísků Mimoň-Ploučnice, které je v současné době zastavěno fotovoltaikou, avšak po ukončení životnosti tohoto zařízení se ložisková plocha může významně podílet na těžbě kvalitních štěrkopísků.

Na území Libereckého kraje se pouze dokumentují v účelové databázi ČGS – Geofondu ještě zrušená ložiska s ukončenou těžbou/vyloučená z evidence zásob o celkovém počtu 48, dále zrušené prognózní zdroje nerostných surovin o celkovém počtu 107 a v neposlední řadě průzkumná území s negativními výsledky ložiskového průzkumu o celkovém počtu 42.

CHARAKTERISTIKA LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN



VÝZNAM LOŽISEK

Ložiska rud v tomto kraji měla i v minulosti pouze lokální význam a dnes jsou pouze historickou záležitostí. Ve státní bilanci zásob již v současnosti není evidováno žádné rudní ložisko (vyjma ložisek U rud, která jsou ale řazena mezi palivoenergetické suroviny).

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

V současnosti s ohledem na ekonomické perspektivy indicí a již těžných revírů nejsou evidovány perspektivnější zdroje. Nejzajímavějším prognózním zdroje rudních surovin je **prognózní zdroj Náhlav-Osečná** (Nb ruda). Prognózní zdroj leží v západním a jihozápadním pokračování ložiska Osečná-Kotel a svým severovýchodním výběžkem do něj zasahuje, svým jihozápadním výběžkem zasahuje do schváleného prognózního zdroje uranové rudy Holičky.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Především v 50. a 60. letech 20. století byly prováděny na území kraje průzkumné práce zaměřené na vyhledávání a průzkum ložisek rud (především Cu, Fe a Sn), které ale potvrdily, že nejbohatší partie byly v minulosti již vytěženy a velikost zbylých zásob a kvalita zrudnění není v současných podmínkách ekonomicky využitelná.

STŘETY ZÁJMŮ

Ložiska rud v tomto kraji měla i v minulosti pouze lokální význam a dnes jsou pouze historickou záležitostí. Problematika získávání Zr (Hf), ale i dalších doprovodných prvků na ložiskách a prognózních zdrojích uranových rud vykazuje stejný potenciál střetů jako u ložisek uranové rudy.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

Ve státní bilanci zásob již v současnosti není evidováno žádné rudní ložisko (vyjma ložisek U rud, která jsou ale řazena mezi palivoenergetické suroviny).

Ve Stráži pod Ralskem a Hamru na Jezeře se uran těžil od 60. let minulého století. Chemická těžba uranu představovala ekonomicky výhodnou dobývací metodu, ale při jejím využívání byla postupně vyvíjena optimální technologie, přičemž docházelo k nekontrolovaným procesům s negativními dopady na horninové prostředí. Do prostředí se tak dostaly zbytkové technologické roztoky s obsahem kontaminantů, které ohrožovaly významné zdroje pitné vody. Zahlazování následků průzkumu, těžby, úpravy a zpracování ložisek uranu bylo postupně zahájené v roce 1989 v rámci útlumu uranového průmyslu.

Od roku 1996 probíhá likvidace následků chemické těžby uranu spočívající především v sanaci horninového prostředí. V roce 1995 byla zahájena likvidace hlubinného dolu na uran Hamr a v roce 1996 byla zahájena likvidace chemické těžby uranu na ložisku Stráž pod Ralskem. Při těžbě bylo do podzemí vtlačeno více než 4 mil. tun kyseliny sírové a více než 300 tis. tun kyseliny dusičné. Vyvtáno bylo na 8 500 technologických a dalších vrtů. Objem ovlivněných vod v cenomanské zvodni přesáhl 383 mil. m³. Plocha kontaminace přesáhla 26,7 km². Hlavními kontaminanty jsou sírany, amonné ionty, ionty hliníku, železa a radionuklidy – především uran a thorium. Koncentrace rozpuštěných látek se pohybuje mezi 30 až 80 g/l.

Sanační zásah spočívá v čerpání zbytkových technologických roztoků z horninového prostředí na povrch, v odstranění kontaminantů z roztoku a jejich přepracování na průmyslově využitelné nebo ekologicky nezávadné produkty. Jedná se o velmi náročný proces, který si vyžádal vybudování mnoha složitých a náročných technologií. Cílem sanace je dosažení takové úrovně zbytkové kontaminace, kterou bude možno ponechat v cenomanském horizontu s tím, že nedojde ke kontaminaci vodárensky využívané turonské zvodně. Celý proces likvidace chemické těžby by měl skončit v roce 2042. Menší část produkovaného uranu je získávána čištěním vod a zbytkových technologických roztoků v rámci prováděných sanačních a rekultivačních prací na v minulosti těžném ložisku Stráž pod Ralskem.

VÝZNAM LOŽISEK

Ve vztahu k celostátní bilanci zásob uranových rud je v ložiskách v ložiskové oblasti severočeské křídly vázáno cca 99,2 % uranu z celkových zásob uranu na evidovaných ložiskách uranových rud v ČR. Význam ložisek radioaktivních surovin je celostátní, hlavně z pohledu energetických rezerv budoucnosti.

V současnosti jsou na území Libereckého kraje v bilanci zásob evidována 4 výhradní ložiska (Stráž pod Ralskem, Hamr pod Ralskem, Břevniště pod Ralskem a Osečná-Kotel) a 6 schválených prognózních zdrojů kategorie P (Hvězdov, Holičky, Křižany, Úštěk – Litoměřické zlomové pásmo, Heřmánky a Tlustecký blok), z toho jeden schválený prognózní zdroj se stanoveným CHLÚ, a to prognózní zdroj Hvězdov.

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Nejvýznamnějšími ložisky jsou zde Hamr pod Ralskem a Stráž pod Ralskem.

Na ložisku **Hamr pod Ralskem** se u bilančních bloků zásob obsahy U zrudnění pohybují od 0,033 do 0,145 %. Hlavními minerály obsahujícími uran jsou na ložisku uraninit a hydrozirkon (zpravidla doprovázený gelbaddeleyitem), místy také ningyolit. Převážná část rudniny má výtěžnost v oblasti 92–97 % a jen malá část rudniny (cca 1 %) má výtěžnost pod 85 %. Vedle uranu jsou pro ložisko příznačné anomální koncentrace zirkonia, reprezentované především hydrozirkonem. Z doprovodných surovin byly tedy vypočteny zásoby zirkonia, a to v konturách bilančního U zrudnění o obsahu zirkonia v rozmezí 0,02–0,090 %, což odpovídá 31 304,4 t zirkonia.

Na ložisku **Stráž pod Ralskem** se obsahy U zrudnění pohybují od 0,015 % až do 0,65 %, přičemž nejbohatší rudy se soustřeďují ve spodních částech rozpadavých pískovců a v rozmyvovém horizontu. Ve spodní části

sedimentů se zvyšují obsahy doprovodných prvků – Zr (do 6,4 %), Ti (do 5 %), P, S, apod. V rámci hodnocení zásob doprovodných surovin bylo v konturách bilančního U zrudnění v kategorii zásob C₁ a C₂ ověřeno 63 416,1 t zirkonia středního obsahu 0,078 % Zr v rudě. Z hlediska klasické technologie úpravy rud (záměsová technologie) lze ložisko Stráž pod Ralskem jako celek charakterizovat jako ložisko s průměrnou až podprůměrnou výtěžností uranu. Z celkového objemu rudniny má přibližně polovina loužitelnost v oblasti 85-93 %, jedna pětina pod 85 % a jedna čtvrtina v oblasti 93–97 %. Hlavními minerály obsahujícími uran jsou uraninit, ningyolit (fosfát čtyřmocného uranu a vápníku) a hydrozirkon (zpravidla doprovázený gelbaddeleyitem), podřadně jsou zastoupeny sloučeniny leukoxenu. Vedle uranu jsou pro ložisko příznačné anomální koncentrace zirkonia, reprezentované hlavně hydrozirkonem, dále v pískovcích rudní polohy jsou významné prvky Ba, Ce, La, Sb, Se, Sr a Zn.

Průměrné obsahy U zrudnění se pohybovaly na ložisku **Břevniště pod Ralskem** od 0,030 do 0,102 %. Z doprovodných složek jsou pozoruhodné poměrně vysoké obsahy zirkonia a v pásmu strážského zlomu také niobu a lokálně i vzácných zemin. V konturách bilančních zásob uranu byl proveden výpočet zásob zirkonia o obsahu 0,118 % v objemu kovu 10 373,6 t. Dále byly zjištěny zvýšené obsahy Nb. Hlavním typem uranové rudy je hydrozirkoniový technologický typ.

Na ložisku **Osečná-Kotel** vlastní užitková složka tvoří jen nepatrný podíl z celkové hmotnosti rudniny, v průměru rudy obsahují 0,032 až 0,093 % uranu. Zrudnění na ložisku je monoprvkové – uranové s nízkým obsahem Zr. Hlavním minerálem je uraninit, lokálně jsou poměrně hojně zastoupeny uranonosné minerály crandalitové skupiny (hlavní příčina zvýšených koncentrací fosforu). Uranonosný hydrozirkon je na ložisku zastoupen jen sporadicky stejně tak jako ningyolit. Zkoumané rudy mají velmi příznivé technologické vlastnosti z hlediska všech tří přijatých technologických postupů zpracování rud ve strážském křídovém bloku (záměsový, tlakový a vysokoteplotní – zhruba dvě třetiny objemu uranových rud se budou loužit s výtěžností vyšší než 95 % a pouhých cca 10 % rudniny bude mít výtěžnost nižší než 93 %). Na ložisku byl proveden pouze vrtný průzkum z povrchu, žádná následná otvírka ložiska nebyla prováděna, a to zejména z důvodů obtížných hydrogeologických poměrů a značného postižení bloků zásob terciérní tektonikou.

Nejvýznamnější prognózní zdroj **Hvězdov** se nachází v tektonické jednotce strážský blok (zhruba mezi obcemi Stráž pod Ralskem – Mimoň–Hvězdov–Osečná–Břevniště–Hamr), významný prognózní zdroj **Holičky** je jižním pokračováním ložiska Hamr. Rozsáhlým územím ložiskových akumulací uranu je **tlustecký blok**, blíže plocha mezi obcemi: Kamenice–Pertoltice–Luhov–Brniště–Velenice. Na jihozápadě okresu Česká Lípa je situován prognózní zdroj **Heřmánky** (mezi obcemi Blíževedly–Lukov–Skalka–Hvězda). Prognózní zdroj **Křižany** je situován v širším okolí obce Křižany. Prognózní zdroj **Litoměřické zlomové pásmo** (někdy nazývané Úštěk) je lokalizován převážně v Ústeckém kraji, pouze nejvýchodnější část oblasti leží v Libereckém kraji, okres Česká Lípa. Bilanční uranové zrudnění je výhradně vázáno na okolí Úštěka. V ostatních částech území se jedná pouze o nebilanční výskyty.

V současné době se plánuje zajištění dostatečné územní ochrany prognózního zdroje Holičky vyhlášením CHLÚ, a to na základě stanovení průzkumného území pro vyhledávání a průzkum výhradních ložisek a tím přehodnocení doposud vypočtených pravděpodobných zásob uranu podle aktuálních podmínek využitelnosti. V dosud neprozkoumané oblasti mezi ložiskem Hamr pod Ralskem a prognózním zdrojem Holičky byl potvrzen předpoklad pokračování bilančního uranového zrudnění z ložiska Hamr pod Ralskem směrem na jih. Stav prognózních zásob uranu na lokalitě Holičky vzala v roce 1987 na vědomí Komise pro klasifikaci zásob radioaktivních surovin protokolem č. 1/87. Rovněž se navrhuje rozšířit CHLÚ Stráž pod Ralskem tak, aby pokrývalo celé ložisko Hamr pod Ralskem, tj. včetně jižní části Hamru II – Lužice a zajistilo tak důslednou ochranu tohoto ložiska v souladu se aktualizovanou státní surovinovou politikou ČR (2017), schválenou usnesením vlády ČR č. 441 ze dne 14. června 2017 a dále v souladu s usnesením vlády ČR ze dne 11. října 2017 č. 713 ke Zprávě o nutnosti zajištění ekonomických zájmů státu v oblasti využití kritických strategických surovin Evropské unie.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Na ložisku **Hamr pod Ralskem** se stanovenými dobývacími prostory Hamr pod Ralskem I–III probíhala kombinovaná hlubinná těžba a těžba loužením v letech 1972–1993. Co do produkce uranu 4. největší, co do zásob 1. největší uranové ložisko. V období 1994 až 1995 byla těžba na Dole Hamr I zastavena a důl konzervován. Likvidace byla zahájena v roce 1995, technická likvidace podzemí dokončena v roce 2001. Těžba na Dole Hamr II nebyla nikdy zahájena a důl byl dán do likvidace v roce 1988. Dle rozhodnutí ministerstva hospodářství ČR z roku 1996, byly veškeré zbytkové zásoby převedeny do kategorie zásob nebilančních. V současné době je podzemí dolu zlikvidováno. Část objektů úpravný je využívána pro technologii sanace ložiska po chemické těžbě. Odkaliště je připravováno pro další využití v rámci sanace ložiska Stráž pod Ralskem.

Ložisko **Stráž pod Ralskem** se stanoveným dobývacím prostorem Stráž pod Ralskem bylo těženo chemickým loužením v letech 1971–1996, co do produkce i zásob uranu se jednalo o 3. největší uranové ložisko. Rozhodnutím MPO z roku 2002 byl proveden odpis zásob převodem do kategorie zásob nebilančních. V současnosti je získáváno menší množství uranu v rámci čištění zbytkových technologických roztoků na dříve těženém ložisku Stráž pod Ralskem. Probíhá likvidace a rekultivace vyluhovacích polí a rozsáhlá sanace zasaženého horninového prostředí s cílem vyvést zbytkové technologické roztoky z podzemí a revitalizovat horninové a životní prostředí v oblasti ovlivněné chemickou těžbou.

Na ložisku **Břevniště pod Ralskem** se stanoveným DP Křižany II, probíhala hlubinná těžba v letech 1982–1990. Veškeré bilanční prozkoumané a vyhledané zásoby byly po 1. 5. 1990 podle rozhodnutí KKZR převedeny do kategorie zásob nebilančních. Ložisko bylo objeveno v roce 1966 hydrogeologickým vrtem, i když první vrtné práce na ložisku byly prováděny již v roce 1965. V roce 1973 bylo ložisko určeno k báňskému průzkumu. Do konce roku 1976 byly dokončeny 2 jámy dolu umístěné v centrální části dobývacího prostoru a 24,7 km horizontálních důlních děl. Ložisko bylo těženo dobývací metodou komora pilíř s hydrotuhnoucí základkou. V současnosti je důl zlikvidován, podzemí zatopeno, povrch dekontaminován a probíhá rekultivace. Lokalita je bez výtoků důlních vod na povrch.

Ložisko **Osečná-Kotel** nebylo dosud těženo. Ložisko má sice stanovené CHLÚ Kotel, nicméně doporučujeme podání návrhu na rozšíření CHLÚ Kotel (ložisko Osečná-Kotel) o 3 výpočtové bloky (K-21-1P, O-21-2P a O-32-4P). Tyto výpočtové bloky nebyly zahrnuty do návrhu CHLÚ Kotel ani v roce 2008 (rozhodnutí MŽP ze dne 24. 4. 2008 č. j. 542/1059/G16/07/372).

Roční produkce uranu se v posledních třinácti letech (2007–2020) pohybovala zhruba mezi 18,6 a 44,0 tun, od roku 2013 se produkce stabilizovala kolem hranice 30 tun s mírným růstovým trendem. Dokud bylo hlubinným způsobem těženo ložisko uranu Rožná na Vysočině, představovala produkce uranu na ložisku Stráž pod Ralskem pouhý doplněk celostátní produkce. Od ukončení hlubinné těžby na Rožné (12/2016) reprezentuje produkce uranu z ložiska Stráž pod Ralskem jediný zdroj uranu v ČR.

STŘETÝ ZÁJMŮ

Zásadní střety zájmů na všech ložiskách i prognózních zdrojích U rud jsou hydrogeologického charakteru – tzn. možné ohrožení a kontaminace zdrojů podzemních vod, které jsou vázané na horniny České křídové pánve, bývalá prognóza Heřmánky navíc zasahovala i do CHKO Kokořínsko-Máchův kraj.

Stejně jako v případě ložisek uranu jsou i u prognózních zdrojů uranu zásadním a limitujícím střetem zdroje podzemních vod chráněné CHOPAVem. Z pohledu koncepčních dokumentů se ve vztahu k prognózním zdrojům uranu jeví jako zásadní požadavek na územní ochranu ložisek. Část prognózních zdrojů uranu na území Libereckého kraje má dobrou prozkoumanost odpovídající často požadavkům na zařazení do kategorie zásob vyhledaných. Tato skutečnost byla zohledněna např. v případě prognózního zdroje Hvězdov, kdy je tento zdroj chráněn vymezeným CHLÚ. Z hlediska stanovení nových podmínek využitelnosti a dostatečné prozkoumanosti

je podobná situace např. na prognózním zdroji Holičky, který je vlastně jižním pokračováním ložiska Hamr. Zejména u tohoto zdroje lze bez nutnosti provádět technické práce provést přepočty zásob, vymezit zásoby vyhledané a po jejich schválení požádat o stanovení CHLÚ k zajištění územní ochrany těchto zásob. Přes dosud nezvládnuté technologické problémy komplexního využití suroviny včetně doprovodných prvků a přes nutnost dalšího výzkumu možných metod dobývání ve vztahu k dopadům na životní prostředí zůstávají zdejší ložiska významnou surovinovou rezervou budoucnosti.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

V současné době jsou na území kraje evidována 4 výhradní ložiska uranových rud – uranu kovu, tři z nich byla v minulosti těžena. Jak vyplývá z Bilance zásob ČR, je v současnosti na ložiskách v Libereckém kraji evidováno celkem 112 822,7 t přírodního uranu kovu. S výjimkou části zásob na ložisku Osečná-Kotel (20 470 t U) jsou všechny zásoby evidovány v kategorii nebilančních.

Vzhledem k současnému instalovanému výkonu jaderných elektráren zdejší ložiska ve vyhledaných zásobách obsahují surovinu postačující pro výrobu elektrické energie na dobu cca 180 let, při vyloučení z pohledu ekologických dopadů netěžitelných zásob pak na dobu přibližně 50 až 75 let.

Ve vztahu k celostátní bilanci zásob uranových rud je v ložiskách v ložiskové oblasti severočeské křídly vázáno cca 99,2 % uranu z celkových zásob uranu na evidovaných ložiskách uranových rud v ČR. Význam ložisek radioaktivních surovin je celostátní, hlavně z pohledu energetických rezerv budoucnosti. V současné době se plánuje zajištění dostatečné územní ochrany prognózního zdroje Holičky vyhlášením CHLÚ, a to na základě stanovení průzkumného území pro vyhledávání a průzkum výhradních ložisek a tím přehodnocení doposud vypočtených pravděpodobných zásob uranu podle aktuálních podmínek využitelnosti. V dosud neprozkoumané oblasti mezi ložiskem Hamr pod Ralskem a prognózním zdrojem Holičky byl potvrzen předpoklad pokračování bilančního uranového zrudnění z ložiska Hamr pod Ralskem směrem na jih. Rovněž se navrhuje rozšířit CHLÚ Stráž pod Ralskem tak, aby pokrývalo celé ložisko Hamr pod Ralskem, tj. včetně jižní části Hamru II – Lužice a zajistilo tak důslednou ochranu tohoto ložiska.

Na ložisku Stráž pod Ralskem nejsou evidovány žádné bilanční zásoby, tedy tím pádem ani žádné zásoby průmyslové, proto životnost průmyslových zásob vychází jako nulová. Surovina je na tomto ložisku získávána v rámci čištění zbytkových technologických roztoků po těžbě uranu.

VÝZNAM LOŽISEK

Na území Libereckého kraje je vyhodnoceno a evidováno jediné ložisko energetického černého uhlí **Syřenov**, klasifikované pouze v nebilančních zásobách. S využitím ložiska se v dlouhodobém horizontu nepočítá.

Z hlediska dlouhodobého výhledu jsou velmi zajímavé nálezy černouhelných akumulací ve dvou separátních pánvích. Jednak do kraje zasahuje z oblasti Syřenova akumulace ve vazbě na podkrkonošskou pánev. Uhelná lokalita leží na hranici semilského okresu v severním křídle novopacké antiklinály, mezi Lomnicí n. P. a Novou Pakou v průměrné hloubce 300 m, maximálně 650 m. Sloje na povrch nevycházejí, ložisko je tedy "slepé". Ověřená délka je 4 km a šířka 3–4 km. Druhá akumulace, zasahující do českolipského okresu je vázána na sedimentační prostředí roudnické pánve v podloží křídových sedimentů. Na území mezi Kralupy n. L., Litoměřicemi, Dubou a Mělníkem je zastoupen karbon v hloubkách 890 až 1290 m. Uhlí je energetické, sloje mají max. mocnost 1,4 m, jsou porušeny zlomovou tektonikou. Úvahy o případné otvírce ložiska byly podmiňovány vyřešením střetů zájmů s ochranou významných křídových zvodní v nadloží, vtipováním vhodných ploch, zvýšením stupně prozkoumanosti a analýzou báňsko-technických podmínek ve vztahu k hloubkám a očekávaným výronům plynů (CO₂).

Z Německa a Polska zasahuje do severní části kraje v okolí Hrádku nad Nisou terciérní žitavská pánev. Přestože je hnědé uhlí poměrně kvalitní, o využití ložiska se neuvažuje z důvodů velmi složitých tektonických a hydrogeologických poměrů, ale i velké hloubky uložení.

Severovýchodně od Frýdlantu se nachází ložisko lignitu Frýdlant-Višňová. V minulosti (naposledy 1937) bylo na několika místech dobýváno především povrchově. Zásoby na ložisku o celkovém objemu 13 562 130 tun geologických zásob lignitu byly odepsány vyjmutím z evidence zásob ČR v roce 2005. Lignitové ložisko Hrádek nad Nisou – Kristýna bylo z velké části vytěženo povrchovým lomem Kristýna, který je dnes zatopen.

Na území Libereckého kraje jsou evidovány výskyty hořlavých bituminózních jílovců, bituminózních břidlic a slínovců, černých vápnitých jílovců, hořlavých slínovců, jejichž využívání je spíše historickou záležitostí.

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Ložisko **Syřenov** se nachází v jihovýchodní části kraje (částečně leží i v okrese Jičín), je součástí podkrkonošské pánve. V uhlonosném svrchnokarbonském syřenovském souslojí jsou vyvinuty čtyři sloje, resp. slojové reprezentanty, jejichž tvar je tenké čočkovitý o mocnosti od 0,43 m do max. 2,83 m, přičemž největší objemy zásob jsou ve 2. a 3. sloji (cca až 80 % zásob). Hloubka uložení ložiska je 20–80 m u bilančních zásob, jinak 200–640 m.

Do severní části kraje v okolí Hrádku nad Nisou zasahuje terciérní **žitavská pánev** (pouze asi 10 % pánve leží na území ČR). Vlastní ložisko zde představuje hnědouhelná sloj, mocná 9–19 m a ležící v hloubce 200 až 280 m (s výjimkou tektonicky vyzdvižené kry u Uhelné, kde je sloj blízko povrchu). V nadloží hnědouhelné sloje je vyvinuto v hloubce 2 až 25 m lignitové slojové pásmo ložiska **Hrádek nad Nisou – Kristýna**. Sloj je rozdělena na dvě produktivní lavice, předmětem těžby byla především svrchní produktivnější, která byla průměrně mocná 3 až 5 m (max. až 12 m).

Další ložisko lignitu **Frýdlant-Višňová** leží severovýchodně od Frýdlantu. Ložiskový význam zde mají dvě sloje lignitu, průměrně mocné kolem 3 až 4 m (místy max. až 20 m). Leží v malé hloubce pod povrchem (0–35 m).

Další výskyty černého uhlí a hořlavých bituminózních jílovců, které byly v minulosti (zejména v 19., ale i 20. století) předmětem dolování, jsou známy z okolí Dolních Štěpanic, Pelíkovic a na několika dalších místech kraje.

Na území kraje (mezi Mimoní a Hodkovicemi nad Mohelkou) z jihu zasahuje permokarbonská **Mnichovohradištská pánev**, ale pouze neproduktivním vulkanickým vývojem. Z hlediska uhlonosnosti je považována za neperspektivní také permská **Českokamenická pánev**, jejíž sedimenty leží v podloží české křídové pánve severně a západně od České Lípy.

V **severozápadní části podkrkonošské pánve** mezi Košťálovem a Jilemnicí (pokračuje až k Rudníku v okrese Trutnov) jsou známé výskyty spodnopermských hořlavých bituminózních břidlic. Tyto břidlice se v 19. století na mnoha místech těžily a používaly se po vypálení k hnojení polí a v kombinaci s uhlím při výrobě svítiplynu. V současnosti se o jejich využití neuvažuje, v budoucnu by snad mohly být petrochemickou surovinou. Hořlavé břidlice tvoří v rudnickém obzoru několik poloh, v nichž se střídají vrstvy bohatší a chudší organickou hmotou.

V oblasti Českého středohoří v **severozápadní části kraje** jsou známy výskyty slojek miocénního hnědého uhlí, které byly především v 19. století předmětem intenzivní těžby. Nej kvalitnější partie jsou již vydobuty a zbylé uhlí již nemá praktický význam. Výskyt miocénního hnědého uhlí (nebo spíše jílovitého lignitu) je znám i z okolí Rychnova nad Nisou.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Na ložisku **Syřenov** byly během etapy vyhledávání průzkumu v roce 1975 uvažovány dvě základní možnosti využití a otevření ložiska: klasickým báňským (hlubinným) způsobem a možnost využití suroviny podzemním zplynováním. Možnosti podzemního zplynování vyplynuly jednak z ekologických důvodů, protože uhlí obsahuje značné množství škodlivin (především síra a arzén), jednak ze skutečnosti, že zásoby uhlí na ložisku jsou relativně nízké, takže otvorka klasickým báňským způsobem včetně následné ekologické zátěže není vůbec reálná. Z posouzení těžitelnosti podzemním zplynováním (na základě propustnosti nadložních hornin, zvodnění sloje, tektonického porušení sloje a těžitelných zásob) vyplývá, že ložisko vyhovuje pouze pro tlakové podzemní zplynování. Existuje však málo vstupních údajů (etapa vyhledávání) pro stanovení následných postupů, nehledě na to výstavba demonstračního závodu, který by postupně přešel na normální provoz, by byla velice nákladná.

O využití ložiska hnědého uhlí **u Hrádku nad Nisou** se neuvažuje z důvodů velmi složitých tektonických a hydrogeologických poměrů, ale i velké hloubky uložení.

Ložisko lignitu **Hrádek nad Nisou – Kristýna** bylo těžené od poloviny 19. století do poloviny 20. století hlubinně a pak od roku 1957 do roku 1972 bylo z velké části vytěženo povrchovým lomem Kristýna, který je dnes zatopen.

Ložisko lignitu **Frydlant-Višňová** bylo v minulosti (naposledy 1937) na několika místech dobýváno především povrchově. Již zrušené ložisko bylo při výchozech uhelné sloje těženo povrchově (lomy), při hlubinné těžbě byla používána metoda chodbicování. Těžbou byla dotčena převážná část ložiska, prokazatelně nebyl těžbou zasažen pouze pruh podél říčky Smědé. Těžené uhlí bylo nízké kvality, mourovité, s vysokým obsahem vody. Těžba byla komplikována mimo jiné značnými přítoky vody, zejména v době vysokého stavu vody ve Smědě, kdy docházelo až k úplnému zaplavování dolů.

STŘETÝ ZÁJMŮ

Ložisko Syřenov leží ve složitých hydrogeologických poměrech (ve II. ochranném pásmu ochrany podzemních vod apod.) Případná drenážní funkce tektonických fenoménů (konkrétní případ zatím nebyl zjištěn) může významně ovlivnit hydrogeologické poměry ve slojovém pásmu, zvláště po propojení kolektorů komplexu syřenovského souvrství.

Ložisko hnědého uhlí leží ve složitých hydrogeologických podmínkách.

Obě ložiska lignitu jsou malá a nejlepší partie mají většinou vytěžené, je na nich mnoho střetů zájmů, takže se jejich využití v blízké budoucnosti nedá předpokládat.

ŽIVOTNOST ZÁSOb

Podle Bilance zásob ČR je v kraji evidováno pouze jediné ložisko energetického černého uhlí **Syřenov**, klasifikované pouze v nebilančních zásobách. S využitím ložiska se v dlouhodobém horizontu nepočítá, obzvláště otevřením ložiska klasickým báňským (hlubinným) způsobem. Připadá pouze možnost využití suroviny podzemním zplynováním, popř. jiným nekonvenčním využitím.

VÝZNAM LOŽISEK

Ložiska sklářských a slévárenských písků na území kraje mají celorepublikový význam. V kraji byla donedávna využívána ložiska Provodín a Srní 2 – Veselí. V současnosti jsou na území Libereckého kraje vymezena 4 ložiska sklářských písků a 6 ložisek slévárenských písků, z toho jsou 2 těžena (Srní-Okřešice a ložisko Střeleč na samotné hranici s Libereckým krajem – DP Střeleč je na území Královéhradeckého kraje). Ložisko Střeleč je svojí produkcí nejvýznamnější a navazuje na nově ověřené a zaevidované výhradní ložisko Střeleč-severní předpolí, které je situováno na území Libereckého kraje. Celkově ložiska sklářských písků a slévárenských písků budou

i v budoucnu významnou surovinovou základnou celostátního významu. Těžba sklářských písků soustředěná zejména v české křídové pánvi je zařazena mezi významné surovinové zdroje, které jsou jedinečné a perspektivní i pro další desetiletí. Specifikem českého surovinového potenciálu v oblasti sklářských písků je malý počet ložisek, jejichž surovina dosahuje takových kvalit, aby mohla být vyhodnocena jako písky vhodné pro výrobu sklářského kmene. V případě slévárenských písků jsou vyžadovány jiné vlastnosti (dostatečná žáruvzdornost, pevnost či vhodná zrnitost). Sklářských tavných písků se používá k výrobě sklářského kmene pro výrobu plochého, obalového, technického skla a některých typů speciálních skel.

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Vázána jsou především na střednoturonské pískovce lužické faciální oblasti české křídové pánve. Nejvýznamnější ložiska jsou soustředěna **jihně od České Lípy** v severním okolí Jestřebí. Sklářskou i slévárenskou (méně kvalitní) surovinu tvoří slabě zpevněné kvádrové křemenné pískovce vázané na střednoturonské pískovce lužické faciální oblasti české křídové pánve o průměrné ložiskové mocnosti kolem 20 až 25 m.

Do jihovýchodní části kraje zasahuje pouze zcela nepatrnou částí z okresu Jičín velké ložisko sklářských i slévárenských písků **Střeleč**. Těžená surovina zde po kvalitativní stránce dosahuje světových parametrů.

Nejvýznamnějším prognózním zdrojem jsou sklářské a slévárenské písky v oblasti stávající těžby **v okolí Provodína, Srní a Jestřebí**.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Původně byla těžba soustředěna na ložisku **Provodín a Srní 2 – Veselí**. Obě ložiska jsou dnes vytěžená. V roce 2020 byl podán návrh na odpis zbývajících zásob výhradního ložiska Srní 2 – Veselí zejména z důvodu, že byla ukončena likvidace a rekultivace v dobývacím prostoru Veselí. Návrhu organizace Provodínské písky a. s. odepsat veškeré množství zásob suroviny vynětím z evidence nebylo ze strany MPO vyhověno, jelikož návrh nesplňoval podmínku podle §14a odst. 3 horního zákona, nelze totiž vyloučit, že existuje předpoklad vydobytí zásob v budoucnosti s ohledem na očekávaný ekonomický a technický vývoj při zajištění ochrany obecně chráněných zájmů, zejména ochrany vodních zdrojů. Nyní se těžba přesunula na ložisko **Okřešice-Srní** s vytěžitelnými zásobami přes 35 mil. t sklářských a přes 54 mil. t slévárenských písků. Vzhledem k nízkým zásobám sklářské suroviny v POPD v DP Okřešice běží v rámci další etapy rozšíření POPD řízení o povolení hornické činnosti. V rámci dobývacího prostoru Okřešice je hornická činnost povolena schválením platného POPD na ploše 51,8988 ha. V současné době je nevytěženo cca 21–23 ha, což při stávajícím tempu těžby (cca 1–1,5 ha/rok) představuje cca 15–17 let těžby. Ložisko se těží povrchově jámovým lomem. Surovina, místy rozrušená trhacími pracemi, se upravuje praním a tříděním v Provodíně na požadované produkty, kterými jsou

písky sklářské, slévárenské, ale i filtrační, omítkové, zvláštní normové písky atd. Kvalitní surovina těžená na území kraje má nezastupitelnou roli pro průmysl sklářský a slévárenský.

Na ložisku **Srní-Okřešice** s DP Okřešice jsou povoleny k těžbě vysoké objemy vytěžitelných zásob sklářských a slévárenských písků s životností až na 80–100 let. Vzhledem k pevnosti pískovce se musí při těžbě provádět trhací práce umožňující rozpojení materiálu. Těžba výhradně probíhá nad hladinou podzemní vody, nejméně 1,5 m nad její maximální možnou úrovní před zahájením exploatace území – tj. před zahájením čerpání podzemních vod pro vodárenské účely. Úroveň této hladiny je uvedena v návrhu POPD s jasně definovanou kótou báze těžby. Spodní báze těžby klesá od východní hranice DP z kóty 261,5 m n. m až ke kótě 256,5 m n. m. na západní hranici DP. Stanovený pokles kopíruje hladinu spodní vody o cca 0,5 m po 200 m od západu k východu.

Na využívané ložisko sklářských a slévárenských písků **Střeleč** navazuje při samé hranici Libereckého kraje nově zaevidované výhradní ložisko **Střeleč – severní předpolí**. Kvalitní sklářské suroviny na ložisku Střeleč jsou těženy historicky již po desítky let (současný dobývací prostor byl stanoven v roce 1966), přičemž ukončení hornické činnosti na ložisku – včetně sanačních a rekultivačních prací – se předpokládá okolo roku 2055. Báze vlastního ložiska (dno lomu po ukončení těžby) se nachází na úrovni kóty 244 m n. m. Výsledky monitorování režimu podzemních vod neprokazují vliv čerpání důlních vod na povrchové vody. Monitorování režimu podzemních vod probíhá v okolí lomu Střeleč na 37 objektech.

Do území Libereckého kraje zasahovalo rozhodnutí o **průzkumném území Střeleč** (č. PÚ 150016) pro vyhledávání a průzkum vyhrazeného nerostu – sklářského a slévárenského písku s platností do 31. května 2018. Průzkumné území navazovalo na stávající dobývací prostor Střeleč a zasahovalo po hranici CHKO Český ráj. Žadatelem průzkumného území byla organizace Sklopísek Střeleč, a.s., Mladějov. Lze předpokládat, že do budoucna bude těžebna rozšířena na území Libereckého kraje (viz souhlas k podání návrhu na stanovení dobývacího prostoru Střeleč I pro dobývání výhradního ložiska sklářských a slévárenských písků na navazujícím ložisku Střeleč – severní předpolí, B-3090101, kterým je dotčeno i území Libereckého kraje, konkrétně k. ú. Troskovic).

Ministerstvo životního prostředí stanovilo v roce 2020 na ploše 81,62 ha průzkumné území **Obora** pro průzkum vyhrazeného nerostu – sklářských a slévárenských písků s platností do 31. 12. 2025. Cílem geologického úkolu je ověření ložiskových poměrů v prostoru prognózního zdroje sklářských a slévárenských písků **Bezděz-Okna** (9050500) a posouzení využitelnosti této suroviny pro sklářský a slévárenský průmysl.

Těžbu stávajících ložisek lze považovat za územně stabilizovanou, netěžená ložiska sklářských a slévárenských surovin tvoří dlouhodobou rezervu.

STŘETÝ ZÁJMŮ

Ačkoliv určité střety zájmů na ložisku **Okřešice-Srní** jako je ochrana podzemních vod a přírody či zábor půdy při těžbě vznikají, ložiska sklářských a slévárenských písků představují dlouhodobě perspektivní zdroje, vysoce převyšující krajský význam.

Na ložisku **Střeleč** dochází těžební činností ke změnám režimu podzemních vod. Stav obou zvodní je podrobně monitorován sítí více než třiceti vrtů. Některé z nich jsou osazeny čtecími jednotkami pro kontinuální sledování hladiny podzemní vody. V přílehlých devíti obcích je souběžně sledováno více než 100 domovních studní.

Zásoby sklářských a slévárenských písků na několika bývalých výhradních ložiskách byly především z důvodů střetů zájmů s ochranou přírody a s ochranou podzemních vod odepsány a ložiska vyloučena z celostátní bilance zásob (ložiska Besedice a Malá Skála v roce 1972, Kytlické Mlýny – Horní Prysk, které leží v CHKO Lužické hory v roce 1999). Ze stejných příčin byla většina prognózních zdrojů rovněž v roce 1998 vyřazena z evidence schválených prognózních zdrojů (např. Jestřebí – Žižkův vrch, Bezděz, Holany a další).

ŽIVOTNOST ZÁSOB

Životnost zásob sklářských a slévárenských písků je poměrně jednoznačná, a to v dotěžení všech zásob na starších ložiskách sklářských písků **Provodín** a **Srní 2 – Veselí** (má pouze vyšší zásoby suroviny v kategorii nebilančních) a jejich postupná náhrada „novým“ ložiskem Srní-Okřešice s DP Okřešice. Na ložisku Srní-Okřešice s DP Okřešice jsou povoleny k těžbě vysoké objemy vytěžitelných zásob sklářských a slévárenských písků s životností až na 50 let.

Po ukončení těžby křemenných písků na ložisku Provodín (2012) a dotěžení bilančních zásob na ložisku Srní 2 – Veselí (2015) zůstává jediným těženým ložiskem sklářských (i slévárenských) písků v Libereckém kraji ložisko **Srní-Okřešice**. Objem bilančních zásob sklářských písků na ložisku je poměrně solidní, a to i v kategorii průmyslových zásob (bilanční prozkoumané volné). Vypočtené životnosti průmyslových zásob vycházejí v rozmezí od 50 let. Ještě o něco nižší je životnost zásob písků slévárenských na ložisku Srní-Okřešice, která dle v závislosti na výši úbytku zásob těžbou a ztrátami v posledním jednom až deseti letech kolísá mezi 27 až 35 lety. To nic nemění na faktu, že ložisko Srní-Okřešice je jediným těženým ložiskem sklářských a slévárenských písků v kraji a v tomto ohledu je tedy unikátní. Životnosti zásob v rámci POPD (tedy zásoby, které jsou bezprostředně připraveny k těžbě), vycházejí v případě písků sklářských 4 až 5 let, v případě písků slévárenských 27 až 32 let.

Na ložisku sklářských a slévárenských písků **Střeleč** probíhá těžba kvalitní sklářské suroviny historicky již po desítky let (současný dobývací prostor byl stanoven v roce 1966), přičemž ukončení hornické činnosti na ložisku – včetně sanačních a rekultivačních prací – se předpokládá okolo roku 2055.

Životnost průmyslových zásob ložiska sklářských písků Střeleč se pohybuje v solidním rozmezí 57 až 75 let. Podobná situace je v případě životností zásob v rámci POPD, tj. velmi solidní zásoby na ložisku Střeleč (cca 58 let). Životnosti průmyslových zásob slévárenských písků na ložisku Střeleč je nižší. Na výhradním ložisku Střeleč vycházejí vyšší průmyslové zásoby (cca 27 až 32 let), ale zásoby v POPD jsou dramaticky nižší (cca 4 až 5 let).

VÝVOJ TĚŽBY

Sklářské písky patří bezesporu mezi jedny z nejvýznamnějších nerostných surovin Libereckého kraje. Během posledních třinácti let můžeme sledovat velkou proměnu ve struktuře produkce sklářských písků. Zatímco v letech 2007 až 2010 se na produkci sklářských písků podílela celkem tři ložiska (Provodín, Srní 2 – Veselí a Srní-Okřešice), od roku 2011 se již sektor musel obejít bez významného ložiska Provodín a od roku 2016 je krajská produkce sklářských písků zajišťována pouze jediným ložiskem Srní-Okřešice. Tato situace se logicky promítla také do celkového objemu získávaných sklářských písků: v letech 2008 a 2009 dosahovala celková těžba téměř 500 kt a v roce 2020 činila 190 kt (bez započtení produkce z ložiska Střeleč).

U slévárenských písků je obdobná situace jako v případě písků sklářských – během posledních třinácti let došlo k zásadní proměně struktury těžby této suroviny a od roku 2016 je produkce zajišťována jen jediným ložiskem, totiž ložiskem Srní-Okřešice. Tato skutečnost se logicky promítla do celkových objemů těžeb, které v hodnoceném období 2007-2020 poklesly z úrovně téměř 500 kt (2007) přes minimum necelých 200 kt (2009) až k současným úrovním kolem 300 kt ročně. Pro sklářské i slévárenské písky platí, že v posledních čtyřech letech došlo k určité stabilizaci výše těžeb.

Těžba sklářských písků v oblasti je průmyslovým odvětvím s dlouhodobou tradicí, vlastní průmyslové dobývání bylo na ložisku Provodín zahájeno už v roce 1914. Spolu s ložiskem Střeleč tvoří zdejší ložiska sklářského písku významnou surovinovou základnu pro domácí sklářský průmysl i pro sklářský průmysl v okolních zemích, zejména na Slovensku, v Rakousku a v Německu. V současnosti je společnost Provodínské písky a.s. součástí německého koncernu Quarzwerke GmbH. To společnosti zajišťuje finanční i odbytovou stabilitu a také přísun moderních zpracovatelských technologií.

VÝZNAM LOŽISEK

Ložiska vápencových hornin na území Libereckého kraje jsou pouze místního významu, jejich využití je limitováno relativně malými objemy zásob, v některých případech závažnými střety zájmů, špatnou komunikační dostupností a neexistencí zpracovatelských kapacit. Jejich využití ve střednědobé budoucnosti není pravděpodobné a jejich ekonomický význam je nepatrný.

Na území Libereckého kraje není v současnosti těženo žádné ložisko vysokoprocentního vápence, jílovitého a ostatního vápence a karbonátů pro zemědělské účely. Vzhledem k dostatečným zásobám dolomitu v ČR, a to na dostupnějších a z pohledu střetů zájmů méně konfliktních lokalitách, lze konstatovat, že ložiska dolomitu v Libereckém kraji z pohledu střednědobého nemají perspektivu masivnější otvírky a těžby. S využitím do roku 2025 se počítá pouze na jediném ložisku Jesenný-Skalka se stanoveným DP.

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Ložiska karbonátových hornin jsou na území Libereckého kraje soustředěna do dvou oblastí – oblast ještědského hřbetu a oblast železnobrodského krystalinika. Z pohledu objemu zásob i počtu ložisek jsou nejvýznamnější ložiska karbonátů pro zemědělské účely a ložiska dolomitů.

Nejhodnotnější surovinou jsou ložiska **vysokoprocentního vápence**, na území kraje zastoupena ložisky Jesenný-Vošmenda a Jesenný-severovýchod.

Největší množství ložisek vápenců na území kraje je zařazeno do průmyslového typu **karbonátů pro zemědělské účely** (celkem 9). Nejvýznamnější ložiska se nacházejí v oblasti Ještědského hřbetu. Další ložiskovou oblastí s výskytem karbonátů pro zemědělské účely je oblast okolo obce Jesenný severovýchodně od Železného Brodu a v okolí Železného Brodu. Vápence pro zemědělské účely slouží k neutralizaci půdní kyselosti jak u půd přirozeně kyselých, tak v souvislosti s okyselováním půd kyselým deštěm a vzrůstajícími dávkami hnojiv.

Dalším surovinovým typem ložisek vápence na území kraje jsou **vápence ostatní**. Tímto termínem jsou označovány vápence, které svým složením a technologickými vlastnostmi neodpovídají žádnému z technologických ložiskových typů.

Na území kraje je dále ověřeno 7 ložisek dolomitu. Velikostí zásob je nejvýznamnější ložisko Kryštofovo Údolí a Machnín-Karlov.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Ačkoliv na území kraje byly karbonáty na mnoha místech v minulosti těženy, budoucí využití většiny ložisek je velmi problematické, protože značná část zásob je u nich vázána neřešitelnými střety zájmů z hlediska ochrany přírody, ochrany zdrojů podzemních vod a blízkostí zastavitelných ploch a intravilánu území dotčených obcí a měst. Obě ložiska **vysokoprocentního vápence** nejsou z důvodu relativně nízkého objemu zásob a zásadních střetů zájmů z pohledu průmyslového dobývání perspektivní. Na území Libereckého kraje není v současnosti těženo žádné ložisko vysokoprocentního vápence.

Ložiska **karbonátů pro zemědělské účely** jsou reprezentována horšími jakostními typy suroviny a zatížena poměrně vážnými střety zájmů a otvírka těchto ložisek na území kraje se nejeví jako perspektivní.

Velikostí zásob ložisek **dolomitu** je nejvýznamnější ložisko Kryštofovo Údolí a Machnín-Karlov. Jejich využití je limitováno střety zájmů, špatnou komunikační přístupností a stagnující poptávkou po dolomitové surovině.

Ostatní ložiska jsou charakteristická malým objemem zásob (Horní Rokytnice) a obtížně řešitelnými až neřešitelnými střety zájmů (Křížlice na území KRNAP, Koberovy).

S využitím ložisek vápenců ostatních, dolomitů a karbonátů pro zemědělské účely (ložisko Pilínkov, Světlá pod Ještědem, Kryštofovo Údolí, Koberovy, Jítrava, Hluboká u Liberce – Minkovice, Machnín – Karlov pod Ještědem, Horní Rokytnice, Rašovka, Velké Hamry – Tanvald) zásadně v návrhovém období do roku 2030 nelze nepočítat, a to zejména z důvodu doposud nepřekonatelných střetů zájmů. Některá ložiska lze spíše doporučit k přehodnocení zásob formou odpisu zásob a převodu do kategorie zásob nebilančních.

STŘETY ZÁJMŮ

Využití ložisek karbonátů je vázáno většinou nevyřešenými střety zájmů, ochranou přírody či zdrojů podzemních vod. V současné době se žádné z nich netěží. Brání tomu kromě nevyřešených střetů zájmů malý objem zásob i špatná komunikační přístupnost. V oblasti se nacházejí i další čtyři malá ložiska. Menší ložiska nejsou vázána střety zájmů, je možné je využít pro výrobu mouček k zemědělským účelům. V současnosti není žádné ložisko připravováno k využití. Ložiska mají místní, resp. regionální význam.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

Vysokoprocentní vápence

Na území Libereckého kraje není v současnosti těženo žádné ložisko vysokoprocentního vápence, v Bilanci zásob výhradních ložisek ČR jsou evidovaná dvě ložiska vysokoprocentních vápenců se stanoveným CHLÚ. Z důvodu nízkého objemu zásob a zásadních střetů zájmů nejsou ložiska z pohledu průmyslového dobývání perspektivní.

Karbonáty – vápence pro zemědělské účely

Ložiska vápenců pro zemědělské účely jsou v Libereckém kraji poměrně hojně zastoupena, jsou zde i ložiska s poměrně velkým objemem zásob, nicméně z důvodů velmi obtížných až neřešitelných střetů zájmů (s ochranou přírody a krajiny, obtížné dopravní přístupnosti, blízkosti k zastavěnému území obcí a měst, variabilní kvality suroviny s poměrně vysokými objemy výklizů z neproduktivních poloh apod.) se otevírka těchto ložisek na území kraje nejeví jako ekonomicky perspektivní.

Dolomity

Na území Libereckého kraje je v současnosti evidováno 7 ložisek dolomitu. Žádné z ložisek není v současnosti těženo, na perspektivním ložisku Jesenný-Skalka byl v minulosti stanoven dobývací prostor Jesenný, těžba na ložisku je však zastavena a ložisko s povolenou hornickou činností je v plánu zajištění.

Většina zásob u těchto evidovaných ložisek dolomitů je klasifikována v kategorii zásob vázaných (Křížlice, Machnín-Karlov) a v kategorii zásob nebilančních (ložiska Horní Rokytnice, Jesenný-Skalka). Jediné významné ložisko **Kryštofovo Údolí** zaujímá vysoké objemy zásob podle přípustnosti k dobývání a podle stupně prozkoumanosti v kategorii zásob bilančních vyhledaných volných. Na výhradním ložisku **Koberovy** jsou rovněž evidovány vysoké objemy zásob v kategorii zásob vázaných a v kategorii zásob vyhledaných volných, nicméně z důvodů nepřekonatelných střetů zájmů (především zájmy ochrany přírody a krajiny) se s využitím tohoto ložiska nepočítá.

S využitím suroviny o nízkých ročních objemech počítáme pouze na jediném výhradním ložisku **Jesenný-Skalka** s DP Jesenný.

Vápence ostatní

Ložiska vápenců ostatních na území Libereckého kraje mají jen nepatrný ekonomický i surovinový význam a nejsou samostatně těžitelnými ložisky.

Všechny zásoby u evidovaných ložisek vápenců ostatních jsou klasifikovány v kategorii zásob nebilančních.

Z pohledu možného využití jsou ložiska karbonátových hornin na území Libereckého kraje jen málo perspektivním ložiskovým typem. Ve střednědobém horizontu 15 let je jejich využití ekonomicky nereálné a zatížené obtížně řešitelnými střety zájmů. Ložiska jsou regionální surovinovou rezervou.

U historicky dobývaných ložisek **fluorit-barytové suroviny** (Harrachov, Křižany) jsou v současné době zbytkové nebilanční zásoby již odepsané a nejsou vedeny v Bilanci zásob výhradních ložisek ČR. Mezi terciárními vulkanity Českého středohoří, zejména okresu Česká Lípa, méně Liberec, jsou některé **fonolity (znělce)** vyhodnoceny jako perspektivní netradiční energeticky úsporné suroviny. V současnosti jsou ale v kraji znělce těženy jen jako stavební kámen.

Čedičový příkrov mezi Semily a Železným Brodem, kde jsou těžena ložiska stavebního kamene (drceného kameniva) Chuchelna a Smrčí 2 a 3, zahrnuje též ložisko pliocenního **olivnického čediče** Záhoří – Proseč u Semil, které bylo vyhodnoceno i jako tavný čedič, v současnosti se již využívá pouze pro výrobu drceného kameniva.

V minulosti byly na několika místech kraje získávány **drahé kameny (polodrahokamy)**. Asi nejznámější jsou různé odrůdy křemene, především chalcedony, acháty, jaspisy, křišťály, ametysty a další z okolí Turnova a Semil. Velmi zajímavé jsou zde také známé výskyty drahokamových odrůd olivínu v neogénních čedičích. Další výskyty polodrahokamů jsou známé z okolí Proseče pod Ještědem (jaspisy), granátů v náplavech potoků v okolí Rovenska pod Troskami. Proslavené je naleziště zejména safírů, ale i rubínů v náplavech těžkých minerálů při ústí Safírového potoka do Jizerky u obce Jizerka. Permské vulkanity a jejich zvětralinový plášť jsou známé mineralizací hydrotermálního a autometamorfního stadia, kterou reprezentují různé odrůdy křemene. Nálezy achátů, chalcedonů a jaspisu jsou známé z polí u skal nad Věžickým rybníkem, u Železnice, u Doubravice u Hrubé Skály, z náplavů Libuňky, z okolí Dráčova, Ktové a Holenic. Vulkanity terciéru na Malé hoře u Střelče jsou známé výskyty olivínu. V Libuňce byly u Ktové nalezeny pyropy velké okolo 2,5 mm, spolu s krystaly křemene, zrny ilmenitu, pleonastu úlomky chalcedonu, achátu a jaspisu.

Dalším zástupcem drahých kamenů, vyskytujícím se na tomto území, je český granát – pyrop. Je evidován v podobě zrn a krystalů v nivě Bradleckého potoka. Poměrně úzké koryto Bradleckého potoka je vyplněné štěrkopísky až písky. Bradlecký potok protéká nivou těsně na úpatí hory Bradlec.

Rovněž velmi významným aktuálním fenoménem je zmapování vulkanického kráteru – maarové diatrémy v Jizerských horách, konkrétně se jedná o Pytláckou jámu nedaleko osady Jizerka. Tato diatréma je pravděpodobným zdrojem naleziště drahých kamenů – safírů, tj. odrůdy korundu.

Mezi významné mineralogické výskyty patří **minerály mědi**, vázané na efuzivní bazaltandezity s mandlemi, respektive na drcené zóny v těchto vulkanitech a na permokarbonské písčité sedimenty. Jedná se o ryzí měď, kuprit, chrysokol a karbonáty mědi, a to hlavně u obce Roškopov.

V Žitavské pánvi mezi Višňovou, Frýdlantem, Chrastavou, Hrádkem nad Nisou jsou evidovány dva menší neschválené prognózní zdroje **nežáruvzdorných keramických miocénních jíků**. Vzhledem k nízkému stupni prozkoumanosti a nezájmu o tento druh suroviny nejsou zatím tyto zdroje perspektivní.

VÝZNAM LOŽISEK

Podstatnou roli v surovinovém potenciálu v kraji zaujímají dále ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Svým významem jsou nadregionální, neboť především „liberecká žula“ je vyhledávaným dekoračním kamenem.

Na území kraje je evidováno 13 výhradních ložisek kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a 6 nevýhradních ložisek. V současnosti jsou těžena čtyři výhradní ložiska – těžba Ruprechtice a dále občasná nárazová těžba na ložisku „železnobrodských břidlic“ Bratříkov-Radčice, dále občasná, spíše nárazová těžba na ložisku „liberecké žuly“ Hraničná a na ložisku „tanvaldské žuly“ Nová Ves nad Nisou. Významná ložiska Bratříkov-Radčice, Ruprechtice, Hraničná a Nová Ves nad Nisou mají stanovené dobývací prostory Radčice, Ruprechtice, Hraničná, Hraničná I a Nová Ves nad Nisou.

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu tvoří především **granity**. Soustředěny jsou v severní části kraje a jsou vázané na krkonošsko-jizerský pluton. Přestože se žulové horniny vyskytují na poměrně rozsáhlém území, je jejich využití do značné míry omezeno různými střety zájmů, především CHKO Jizerské hory, Krkonošským národním parkem, ale i zástavbou, ochranou podzemních vod a mnoha dalšími. V současné době se těží narůžovělý biotitický porfyrický granit – tzv. liberecká žula – v Hraničné a Ruprechticích.

Další významnou surovinou jsou **pokryvačské břidlice** – slabě metamorfované fylity krkonošsko-jizerského krystalinika na Železnobrodsku.

V neposlední řadě se v kraji využíval i **pískovec** jakožto lomový a sochařský stavební kámen. Na Českolipsku ještě před 1. světovou válkou se na několika málo místech pískovec těžil ke kamenickým pracím (okolí Krompachu, Cvikova, Sloupu). Dnes jsou všechny pískovcové kamenolomy opuštěné, zpravidla zarostlé. Obnovení těžby ke stavebním účelům (kvádrové práce) je v současné době neekonomické a bezpředmětné. Surovina technicky nevyhovuje dnešním požadavkům na stavební hmoty. Střednoturonské středně zrnité nebo hrubozrnné křemenné pískovce kvádrové byly užívány především jako základový, ale i jako stavební kámen. Jejich kvalita nebyla často zcela vyhovující. Pískovce byly lámány v řadě malých selských lumků kolem Doks. Křemencové pískovce a těž křemence z pískovcového souvrství byly na počátku století užívány jako obrubníky, schody a základový kámen.

Na Frýdlantsku v žulovém lužickém masivu byly založeny kamenolomy na výrobu **štěpného nebo hrubě opracovaného kamene**. Tato těžba se rozvinula zejména v prostoru od Frýdlantu (Předlánce, západně od Arnoltic, SZ od Hejnic). Kamenolomy byly v činnosti hlavně před 1. světovou válkou a počátkem 1. republiky. Od té doby jsou opuštěné. Lomy v krkonošsko-jizerském masivu (jižně od Raspenavy, SZ od Oldřichova v Hájích) poskytovaly kvalitní surovinu pro veškeré práce kamenické i dekorační. Kamenolom v Oldřichově v Hájích byl v provozu ještě začátkem druhé světové války, po válce se těžba již neobnovila. Trvale opuštěný lom je i jižně od Raspenavy.

V okolí Chrastavy v horninách metamorfovaného paleozoika ještědského pohoří byly pro těžbu nejdůležitější polohy karbonátových hornin – **dolomitických vápenců**, vyskytujících se v prostoru u Jítravy, Křižan – Kryštofova údolí a v prostoru Světlé pod Ještědem. V těchto územích bylo otevřeno mnoho lomů, vápenec se těžil hlavně na pálení vápna, ale také k chemickým účelům (Křižany). Lomy jsou vesměs opuštěné (od 1. světové války). Na mnohých místech v okolí Chrastava jsou rovněž staré pouštěné pískovcové stěny, upravované těžbou, zde se lámal pískovec k účelům stavebním, byl však méně jakostní.

Největší význam na Liberecku měly **lomy na kamenickou výrobu**, kde se v malých lomech těžil hlavně lomový kámen stavební, hrubě opracovaný, poněkud pro stavby pozemní, menší měrou jako kámen dekorační. V současné době je většina kamenolomů opuštěná (např. na jižním a jihozápadním svahu Černé Studnice). Ještě po 1. světové válce byly v činnosti rozsáhlé lomy na území žulového masivu, založené v severním prostoru Fojtky (Zaječí důl), kde se těžil „fojtský“ nebo „voigtbaský granit“. Vyráběly se tu hlavně dlažební kostky strojně i ručně a obrubníky. V apltických žilách o větších mocnostech v žulovém masivu byly otevřeny kamenolomy (u Ruprechtic, Rudolfova, Vysoký Vrch). Vyráběly se zde obrubníky, dlažební kostky, silniční sloupy, u Ruprechtic se strojně těžil i silniční štěrk. Dnes jsou kamenolomy opuštěné. Využívané v několika malých lomech byly deskovitě odlučné fylity (ponejvíce zvrásněné). Některé polohy z méně zvrásněných území byly dobře štípatelné (SV část ještědského pohoří, zejména na Železnobrodsku – Alšovice) a vhodné k výrobě krytiny (železnobrodská břidlice). Těžba této suroviny byla kdysi velmi rozsáhlá, výrobky se rozvážely do nejbližšího okolí. Dnes je většina zrušená, rozsáhlé haldy odpadového materiálu se zpracovávaly jako náhradní surovina a příměs např. do azbestových výrobků aj.

Pokryvačské břidlice na Turnovsku (severně od Těpeř) tvořily větší počet drobných lumků. Lomy jsou opuštěné, těžba zde zanikla ve 2. světové válce. Nejvýznamnější na Turnovsku jsou jemnozrnné a středně zrnité pískovce s tmelem křemitým, kaolinickým, které byly vyhledávány a kamenicky zpracovávány zejména v minulém století. Tehdy se stal pískovec v celém kraji důležitou stavební hmotou. Pískovce se lámaly na nejpříhodnějších místech s nejhodnějšími dopravními podmínkami. Lomy se zakládaly na svazích Žehrovky (Lažany), na Hruboskalsku (Kacanov, Všeň, Vyskeř), na Maloskalsku (Voděradý, Jenišovice) aj. Téměř ve všech pískovcových lomech se vyráběla kromě lomového stavebního kamene tzv. sáhovina, obrubníky, schody, veřeje, ostění, sloupy aj., dále žlaby, koryta apod. Nejvhodnější polohy pískovce se používaly i k sochařským účelům. Po 1. světové válce těžba ustala a od té doby se pískovec ke stavebním účelům nepoužívá. Jako stavební kámen se kaolinické pískovce příliš neosvědčily, jejich kvalitu snižovala značná nasákavost a menší pevnost v tlaku. Na Turnovsku se rovněž těžily ke stavebním účelům písčité slínovce (opuky) (např. Chutnovka, drobné lomy v údolí Mohelky aj.). Poskytovaly stavební surovinu méně odolnou proti zvětrání, brzy ztrácejí příznivé vlastnosti. Do zdiva se neosvědčily, a pokud se těžily, používaly se jako kámen do základů a jen vzácně do zdiva hospodářských budov chráněného zastřešením.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

V současné době je v těžbě pouze ložisko Ruprechtice a občasná, spíše nárazová sezónní těžba probíhá na ložisku Hraničná, Nová Ves nad Nisou a Bratříkov-Radčice. Těžba se v letech 2007–2020 v zásadě pohybovala mezi 1 a 5 tisíci m³. V roce 2020 činila celková produkce 4,8 tis. m³. Pouze na ložisku Ruprechtice probíhala objemově významnější těžba po všech třináct let, a tedy těžba z tohoto ložiska také tvoří nejvýznamnější část produkce dekoračního kamene v Libereckém kraji.

Ložisko **Ruprechtice** je otevřeno třemi lomy – dvěma jámovými lomy Lednice a Wágner I. a zahlubujícím se stěnovým lomem Wágner II. Dobývání probíhá formou těžby surových bloků o maximální velikosti do 2 m³. Na horní a spodní straně jsou bloky omezeny puklinami. Další zpracování probíhá dle požadavků odběratelů – hlavním produktem jsou výrobky ušlechtilé kamenické výroby dekoračního charakteru.

Na ložisku **Hraničná** byla v současnosti pozastavena těžba – jedná se o sezónní těžbu, a to především z důvodů dostatečné produkce zajišťované z ložiska Ruprechtice. Na ložisku byly stanoveny dva dobývací prostory, ložisko je těženo jámovým lomem.

Ložisko **Rochlice** leží v současné době v zastavěném území, a proto byla těžba z důvodu střetů zájmů v osmdesátých letech zastavena. Vytěžení zbývajících množství zásob (přes půl milionu m³) je pro střety zájmů prakticky nemožné. Dlouhodobě připravovaný odpis všech zásob výhradního ložiska Rochlice byl však MPO zamítnut. V blízkosti lomu se dnes nacházejí zpracovatelské kapacity Ligranit, kde je zpracována surovina z ložisek Ruprechtice a Hraničná.

Ložisko tzv. „tanvaldské žuly“ **Nová Ves nad Nisou** se stanoveným DP v současné době těží pouze sporadicky. Surovina dvojslídneho granitu ještě donedávna s postupem těžby zaujímala narezlou barvu (impregnace limonitem), avšak v současné době zaujímá světlešedostříbrnou barvu. Používala se především jako obkladový materiál.

V současné době se železnobrodská břidlice využívá z výhradního ložiska **Bratříkov-Radčice**, se stanoveným DP, a ojediněle (sezónně) ze tří nevýhradních ložisek **Bratříkov-Jirkov odval, Bratříkov a Jirkov u Železného Brodu**. Surovina se používá jako obkladový materiál – břidlicové obklady (řezané a zejména štípané obklady, hakle, přírodní štípané kameny – tlapáky, náderky apod). V minulosti se hojně používaly jako obkladový materiál, střešní krytina a dlažby, a z odpadních hald se využívaly jako plnivo do lepenek, barev, šterkových hmot atd. Nyní se surovina využívá z ložiska Bratříkov-Radčice jako obkladový materiál (v minulosti i z ložiska Bratříkov-Jirkov). Surovina je známá pod obchodním názvem „Železnobrodská pokrývačská břidlice“. Dobývá se už více než půl druhého století a v současné době je to vedle šedočerných moravskoslezských břidlic jediná naše používaná pokrývačská a obkladová břidlice. Lámala se v desítkách lomů, které jsou nyní až na výjimky opuštěné a které spolu s rozsáhlými haldami odpadu jsou neodmyslitelnou součástí zdejší krajiny. Dříve k ní patřily i typické břidlicové krytiny střech a někdy i štítů nebo komínů na mnoha místních staveních, které (z původní železnobrodské břidlice) se zachovaly už jen výjimečně. S tradičními kusovými výrobky ze železnobrodské břidlice se setkáváme hlavně na střechách památkových objektů.

STŘETÝ ZÁJMŮ

Ložisko Hraničná leží ve III. zóně CHKO Jizerské hory. Správa CHKO vyjádřila souhlas s pokračováním těžby na ložisku a těžba tedy není v rozporu se zájmy CHKO. Z mapových podkladů vyplývá, že současný odval svým rozsahem přesahuje mimo DP. Tento problém bude vyřešen až po definitivní sanaci a rekultivaci odvalu a jeho začlenění do krajiny, tak jak bylo navrženo v POPD.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

Velmi vysoké vycházejí tradičně životnosti průmyslových zásob u všech čtyř těžených ložisek dekoračního kamene: na ložisku Hraničná se jedná o 60 až 200 let. U ostatních tří ložisek dekoračního kamene se ve všech kategoriích životnosti průmyslových zásob jedná o více než sto let – u ložiska Ruprechtice o 150 až 250 let, u ložiska Nová Ves nad Nisou o 200 až 400 let, podobně jako u ložiska Bratříkov-Radčice (200 až 400 let). Primárním důvodem vysokých životností průmyslových volných a vytěžitelných zásob u ložisek dekoračních kamenů jsou nízké roční těžby (0,1 až 1,3 tisíc m³ u ložisek Bratříkov-Radčice, Hraničná, Nová Ves nad Nisou; 2,5 až 4,0 tisíc m³ u ložiska Ruprechtice). U většiny ložisek dekoračních kamenů je (logicky) roční úbytek zásob ztrátami srovnatelný nebo vyšší než úbytek zásob vlastní těžbou. Také životnosti v rámci POPD vycházejí u ložisek dekoračních kamenů velmi vysoké – „nejméně vysoké“ jsou v případě ložiska Bratříkov-Radčice (více než 100 let), u ostatních tří ložisek se jedná o stovky let.

DALŠÍ SUROVINY

Známostu kamenickou surovinou jsou také **mramory**, jejichž ložiska jsou koncentrována především v okolí Jesenného severně od Semil a v severním okolí Jilemnice. V okolí Jesenného je v Bilanci zásob evidováno jediné ložisko Jesenný-Skalka se stanoveným dobývacím prostorem, kde je surovina tvořena světlým krystalickým kalcitickým dolomitem až dolomitem. Naposledy bylo těženo v roce 1982. Zásoby dalšího ložiska Jesenný-Křiby byly v roce 1998 odepsány a ložisko bylo vyloučeno z Bilance zásob. Ostatní ložiska v této oblasti jsou evidována jako karbonátové suroviny, ale zároveň jsou některá z nich vhodná i pro kamenickou výrobu, např. Jesenný – Zítkova skála. V oblasti severně od Jilemnice jsou dosud evidována dvě ložiska: výhradní ložisko

Mrklov – Horní Štěpanice – východ, tvořené šedým krystalickým dolomitem, a nevýhradní Štěpanická Lhota, kde surovinou je světlý krystalický vápenec. V minulosti byly mramory na mnoha místech těženy, v současnosti se ale nevyužívají. Zajímavostí je pak vytěžený výskyt travertinu na lokalitě Trávníček u Českého Dubu.

Jako druhotná surovina z těžeb na ložiskách pro hrubou a ušlechtilou výrobu se může jevit vysoce hodnotný odpadní materiál z těžby blokového kameniva. Tímto se na stávajících ložiskách hospodárně mohou využívat těžební odpady, které v případě aplikace mobilních technologických linek mohou splňovat veškeré ISO parametry a mezinárodních norem pro případné využití jako drcené kamenivo.

VÝZNAM LOŽISEK

Další dominantní nerostnou surovinou Libereckého kraje, především z pohledu objemů zásob a těžby, je stavební kámen. V kraji je těženo 12 výhradních a nevýhradních ložisek stavebního kamene, označovaných také komerčním označením jako ložiska drceného kameniva, z toho 8 ložisek je před postupným ukončením těžby bez možnosti dalšího rozvoje či rozšíření.

Nejvýznamnější co do roční produkce jsou ložiska Košťálov-Stružinec, Chlum – Maršovický vrch (Újezd) a Smrčí 2 a 3. Zároveň se těží na dalších 4 výhradních ložiskách (Bezděčín, Záhoří-Proseč, Krásný Les u Frýdlantu a Tachov u Doks) a 5 nevýhradních ložiskách Krásný Les u Frýdlantu, Cidlina-Doubravice, Hraničná-odval a Studenec u Horek a dotěžované závěrné svahy ložiska Záhoří-Proseč. V současné době je v dlouhodobé přípravě znovuoobnovení otvírky v optimalizované – šetrné variantě ložisko s velmi kvalitní surovinou Luhov-Brniště-Tlustec se stanoveným DP Luhov s životností těžby min. na 20–25 let.

Z celkového počtu 112 využívaných ložisek zauímají pouze dvě ložiska životnost disponibilních zásob vyšší než 10 let (Bezděčín, Košťálov-Stružinec). U dalších tří ložisek se pohybuje životnost zásob od 5 do 10 let (Chlum – Maršovický vrch, Tachov u Doks, nevýhradní ložisko Krásný Les u Frýdlantu) a u zbývajících sedmi využívaných ložisek [Smrčí-2 a Smrčí-3, výhradní ložisko Krásný Les u Frýdlantu, Záhoří-Proseč (výhradní a nevýhradní), Cidlina-Doubravice, Hraničná-odval, Studenec u Horek] se pohybuje jejich životnost od 5 do 7 let. Z celkového počtu 12 využívaných ložisek na území Libereckého kraje se tedy jedná o cca 58 % ložisek s velmi nízkou životností disponibilních zásob. Pokud se k tomu připočítají též lokality s životností zásob do 10 let, jedná se o 83 % ložisek s nízkou životností. Z hlediska objemu těžby dojde po ukončení těžby na některých ložiscích k jeho výraznému snížení, kdy se oproti celkové těžbě za rok 2020 činící 911 tis. m³ předpokládá v případě otvírky nových ložisek snížení do roku 2030 na objem 840–850 tis. m³ a při variantě bez otvírky nového ložiska dokonce ke snížení na objem 500–550 tis. m³. K plánovanému navýšení geologických zásob, a to do maximálního možného rozšíření a zahloubení, došlo jen u ložisek Smrčí 2 a 3, Bezděčín a ložiska nevýhradního nerostu Studenec u Horek. Tento přírůstek zásob u většiny výše zmiňovaných ložisek nebyl však doposud podroben vyhodnocení dopadů na životní prostředí (EIA), rovněž nejsou tyto záměry implementovány v územních plánech a nebyla na nich povolena HČ či ČPHZ. U těchto tří ložisek se jedná o okrajové přírůstky bloků zásob, popř. další zahloubení, kde se ani neočekává zlepšení kvality suroviny, ale naopak její výrazné zhoršení (viz blok zásob nevýhradního ložiska Smrčí 4 za hranicí DP Smrčí). Z výše uvedených využívaných ložisek zauímají nejvyšší životnost pouze ložiska Košťálov-Stružinec a Bezděčín, u kterého se plánuje další zahloubení a tím pádem navýšení disponibilních zásob. U ložiska Bezděčín se sice přepočtem zásob v roce 2019 navýšily vytěžitelné zásoby po zahloubení na cca 15 let životnosti (v závislosti na výši těžby), avšak do budoucna je zde velký problém spočívající v umístění technologické linky, která je umístěna na blocích zásob. Pokud nebude během následujících cca 5 let schváleno plánované zahloubení, bude muset být stávající linka zbourána a zbytkové zásoby pod stacionární úpravnou bude nutné dotěžovat pomocí mobilních linek. Tím se i životnost ložiska zkrátí. Na celém území Libereckého kraje jsou k současnému datu tři vytěžená ložiska (Železný Brod-Pelechov a již zavezená těžebna Žandov u České Lípy, Heřmanice 2 – Kristiánov). Ve velkém stupni rozpracovanosti záměru k obnově využití jakožto náhrada za dotěžovaná ložiska Libereckého kraje je ložisko Luhov-Brniště-Tlustec s DP Luhov s životností zásob na minimálně 25 let a dále ložisko Chuchelna (Smrčí-Proseč) s DP Chuchelna I s životností zásob od 5 do 10 let. S využitím ložiska Chuchelna (Smrčí-Proseč) se uvažuje až po dotěžbě sousedního ložiska Záhoří-Proseč a Smrčí 2 a 3, u kterého došlo také k nepatrnému navýšení vytěžitelných zásob s celkovou životností do 7 let.

Z celkového počtu 12 využívaných ložisek stavebního kamene ukončí hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem v období let 2025–2030 výhradní ložiska Smrčí 2 a 3, Tachov u Doks, Záhoří-Proseč, Krásný Les u Frýdlantu, Chlum – Maršovický vrch (Újezd u České Lípy), z nevýhradních ložisek ukončí svoji

činnost ložiska Záhoří-Proseč, Hraničná-odval, Krásný Les u Frýdlantu a Cidlina-Doubřavice. Rovněž došlo ke zrušení DP Chuchelna/Slap na výhradním netěženém ložisku Chuchelna (Smrčí-Proseč) a DP Heřmanice u Frýdlantu na výhradním ložisku Heřmanice 2 – Kristiánov) a na výhradním a nevýhradním ložisku Žandov u České Lípy byla těžba již ukončená. V případě Studence u Horek se v rámci projednávání změny územního plánu jedná o rozšíření kamenolomu s možností dalšího pokračování těžby s navýšením zásob o cca 1,5 mil. tun (tj. cca 527 tis. m³). Rovněž se dotěžuje nevýhradní ložisko Záhoří-Proseč v rámci sanace závěrných svahů po finálním zahloubení lomu na konečnou bázi výhradního ložiska Záhoří-Proseč.

Další plošné rozšiřování a zahlubování ložiska Smrčí 2 a 3 v jihozápadním předpolí za hranicí dotěžovaného DP Smrčí k okraji CHLÚ Záhoří na nevýhradním ložisku Smrčí 4 je významně limitováno nastavenou hydrogeologickou bází těžby v úrovni 441 m n. m. stanovenou k ochraně prameniště „Zlatá voda“.

Vzhledem k doposud vykazovaným nízkým disponibilním zásobám stavebního kamene s velmi nízkou životností na stávajících využívaných ložiskách bylo řešitelským týmem (včetně zpracovatele hodnocení SEA) doporučeno jako jediné možné východisko obnova těžby výhradního ložiska stavebního kamene **Luhov-Brniště-Tlustec** s DP Luhov. Ložisko bylo těženo již od počátku 20. století. Dobývací prostor Luhov pro těžbu stavebního kamene byl vyhlášen zejména pro potřeby železniční výstavby a zahájení hornické činnosti a provozu úpravárenského závodu bylo v roce 1988. Těžba na ložisku probíhala do roku 1998. Od roku 2003 do roku 2006 probíhala těžba na základě povolení hornické činnosti v rozsahu plánu zajištění lomu. Vynikající mechanické vlastnosti čedičového drčeného kameniva z lomu Brniště prokázaly jeho vhodnost jako nejlepší suroviny pro výrobu kolejových loží podle normy ČSN EN 13450.

Surovina na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec s DP Luhov se vyznačuje prvotřídní kvalitou kameniva a v místě expedice se nachází vysoce kapacitní železniční vlečka (a to vše v majetku organizace Kamenolomy Brniště, a.s.) s dostatečným zázemím pro manipulaci a nakládku hotových sortimentů pro železniční svrsky a pro konstrukční vrstvy těles železničního spodku. Obnova těžby na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec v DP Luhov z větší části koresponduje s plochami pozemků v minulosti již narušenými a dříve roztěženými hornickou činností. Vzhledem k tomu, že na ložisku nebyl doposud ukončen plán sanace a rekultivace a nově navrhovaný záměr je situován na historicky roztěženém území v rámci DP Luhov, doporučovaná těžba s následnou sanací a rekultivací představuje možné kompromisní řešení mezi současným geotechnickým stavem kamenolomu (nesanované závěrné svahy, úprava svahů lomových stěn pro zajištění bezpečnosti – odstranění převisů a nepravidelných geometrických prvků, v minulosti realizovanými komorovými odstřely narušené těžební stěny apod.) a požadavky na zastavení těžby.

Záměr na obnovu hornické činnosti je ve vysokém stupni rozpracovanosti, výhodou je kladný průběh procesu posouzení vlivu záměru na životní prostředí ze strany MŽP a vydané souhlasné závazné stanovisko EIA na záměr „Hornická činnost v dobývacím prostoru Luhov“ v roce 2017 a časově neomezené rozhodnutí o změně využití území a očekávanou těžbou v mezích horního zákona. Dále bylo vydáno rozhodnutí o souhlasu se zásahem do krajinného rázu a do významného krajinného prvku ve smyslu ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., souhlasné rozhodnutí a schválení Plánu sanace a rekultivace s předpokládaným zábořem PUPFL na všech pozemcích určených k hornické činnosti v DP Luhov. Podpora obnovy využití ložiska v DP Luhov je uvedena v územně plánovací dokumentaci, jakožto plocha těžby nerostů v platných ZÚR LK, v ÚP obce Brniště, vydaným na základě opatření obecné povahy pod č. 1/2012 a ve Změně č. 1 ÚP Brniště vydaným na základě opatření obecné povahy ze dne pod č. 1/2018 a dále v nově schváleném ÚP města Jablonné v Podještědí pod č.j. 33/2018 ze dne 28. 11. 2018.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

K současnému datu využívají zásoby stavebního kamene pouze výhradní ložiska Bezděčín v DP Bezděčín o ploše 0,0969 km², Chlum – Maršovický Vrch (Újezd u České Lípy) v DP Chlum I o ploše 0,1285 km², Košťálov-Stružinec v DP Košťálov I o ploše 0,42 km², Krásný Les u Frýdlantu v DP Krásný Les o ploše 0,1775 km², Smrčí 2 a 3 v DP

Smrčí o ploše 0,3217 km², Tachov u Doks v DP Tachov o ploše 0,07468 km² a Záhoří-Proseč v DP Záhoří-Proseč o ploše 0,086 km². Z využívaných nevýhradních ložisek se jedná o ložiska Studenec u Horek, Hraničná-odval, Krásný Les u Frýdlantu, částečně i Záhoří-Proseč a ložisko Cidlina-Doubravice, přičemž větší část bloků zásob u tohoto ložiska se využívá na území Královéhradeckého kraje.

Z celkových 101 využívaných ložisek stavebního kamene je celkem 8 ložisek před postupným ukončením těžby bez možnosti dalšího rozvoje či rozšíření. Tato dotěžovaná ložiska zaujímají vzhledem k doposud vykazovaným nízkým disponibilním zásobám velmi nízkou životnost. Těsně před ukončením jsou výhradní ložiska Záhoří-Proseč, Tachov u Doks, Krásný Les u Frýdlantu, Smrčí 2 a 3, Chlum – Maršovický vrch a dále nevýhradní ložiska Cidlina-Doubravice, Hraničná-odval, Záhoří-Proseč, popř. Krásný Les u Frýdlantu. V případě Studence se v rámci projednávání změny územního plánu jedná o rozšíření kamenolomu s možností dalšího pokračování těžby. K ukončení těžby došlo na výhradním ložisku Žandov u České Lípy, dále na nevýhradním ložisku Žandov u České Lípy, rovněž došlo ke zrušení DP Chuchelna (Slap) na výhradním netěženém ložisku Chuchelna (Smrčí-Proseč) a ke zrušení DP Heřmanice u Frýdlantu došlo na výhradním ložisku Heřmanice 2 – Kristiánov.

Tento fakt se rovněž odráží ve vyšších prodejních cenách za vyprodukovanou tunu hotových výrobků stavebního kamene, které se na rozdíl předchozích let zvýšily o cca 10–15 %, u některých frakcí dokonce o 15–20 %. V Libereckém kraji jsou průměrné ceny hotových produktů (vyráběných frakcí) stavebního kamene ze všech krajů nejvyšší.

V rámci kraje bylo celkem podrobena analýzou využitelnosti 81 surovinových objektů stavebního kamene, přičemž min. 90 % ložisek a prognózních zdrojů z celkového počtu absolutně nevyhovují současným a budoucím podmínkám využití.

U doposud netěžených – v historii využívaných výhradních ložisek stavebního kamene se stanovenými dobývacími prostory jsou rovněž evidovány zbytkové zásoby, u kterých se nepředpokládá ani ve výhledovém období 2018–2030 s jejich využitím. Z celkového počtu 14 nevyužívaných výhradních ložisek stavebního kamene v Libereckém kraji má celkem 10 ložisek stanovené DP (ložiska Dětrichov s DP Frýdlant I, Heřmanice 2 – Kristiánov s DP Kristiánov, Heřmanice u Frýdlantu s DP Heřmanice u Frýdlantu I, DP Heřmanice u Frýdlantu II a DP Heřmanice u Frýdlantu III, Hořensko s DP Hořensko, Chuchelna (Smrčí-Proseč) a s DP Chuchelna I, Košťálov s DP Košťálov II, Luhov-Brniště-Tlustec s DP Luhov, Pelechov s DP Železná Brod a s DP Železný Brod I a v neposlední řadě ložisko Polevsko s DP Polevsko a s DP Polevsko I a Žandov u České Lípy s DP Žandov). Vzhledem k pokročilé roztěženosti zásob na většině výše uvedených ložisek (vyjma DP Luhov a DP Hořensko) jsou v DP evidovány velmi nízké zásoby, dokonce téměř nulové, kompletně vytěžené zásoby stavebního kamene jako např. v DP Heřmanice u Frýdlantu II, DP Heřmanice u Frýdlantu III, DP Železný Brod a DP Polevsko. Dobývací prostor Heřmanice u Frýdlantu a Chuchelna (Slap) byly již zrušené. Další využití na zbývajících nevyužívaných výhradních ložiskách v žádném případě nepřipadá v úvahu, jelikož se nachází v exponovaných částech chráněných krajinných oblastí (CHKO České středohoří a Lužické hory) s význačnými až neřešitelnými střety zájmů s ochranou přírody a krajiny a s nepříznivou až obtížnou dopravní dostupností s potenciálním dopravním zatížením dotčených obcí a okolní krajiny. Na území Frýdlantského výběžku jsou v rezervě další netěžená ložiska stavebního a drceného kameniva s platnými dobývacími prostory (např. ložiska Dětrichov, Heřmanice 2 – Kristiánov a Heřmanice u Frýdlantu), nicméně evidované a vytěžitelné zásoby jsou na těchto ložiskách velmi nízké, ba dokonce na hranici ekonomické rentability těžby (zásoby kameniva na většině ložisek jsou vyčerpané, popř. velmi nízké) a v neposlední řadě některá ložiska se polohopisně nachází na samotné severní hranici s Polskem a v SV části kraje, tj. na území s dostatečnou roztěžeností a velmi obtížnou dopravní dostupností s potenciálním velmi nepříznivým dopravním zatížením dotčených obcí a okolní krajiny po technicky nevyhovujících komunikacích.

Nevyužívaná výhradní a nevýhradní ložiska stavebního kamene zaujímají velmi nízké – ekonomicky nerentabilní objemy vytěžitelných zásob a nízkou ložiskovou prozkoumanost, komplikované báňsko-technologické postupy využití, velmi variabilní až výrazně zhoršenou kvalitu suroviny a zejména významnější, doposud nevyřešené až ve své podstatě neřešitelné střety zájmů s ochranou krajiny a přírody a dalšími složkami ochrany životního

prostředí a zákonem chráněných zájmů a s dopravním napojením a zatížením nákladní automobilovou dopravou a v neposlední řadě zcela nevyhovující umístění těchto ložisek vzhledem k blízkosti zastavitelných ploch a intravilánu území dotčených obcí a měst. Většina kvantitativně potenciálně odpovídajících ložisek se nachází v územích (prostorech) konfliktních až silně konfliktních se zájmy ochrany lesa a ochrany přírody a krajiny.

STŘETY ZÁJMŮ

Většina výše uvedených nevyužívaných výhradních a nevýhradních ložisek se nachází v exponovaných zónách (II., III.) chráněných krajinných oblastech (CHKO) s význačnými až neřešitelnými střety zájmů s ochranou přírody a krajiny a s nepříznivou až obtížnou dopravní dostupností s potenciálním dopravním zatížením dotčených obcí a okolní krajiny. Ložisko Jítrava zároveň zaujímá slabě metamorfované a zvrásněné komplexy diabázových hornin, velmi variabilní až nevyhovující kvality, spíše pro podřadné účely. Z nevyužívaných nevýhradních ložisek zaujímají dostatečné zásoby pouze ložiska Dolní Vítkov, Hodkovice nad Mohelkou a Mlýnice, využitelnost těchto ložisek však rovněž nepřipadá v úvahu z důvodu velmi špatné a variabilní kvality suroviny a v neposlední řadě s nepřekonatelnými střety zájmů s ochranou přírody a krajiny a velmi špatnou pozicí v blízkosti k zastavitelným plochám a intravilánu území dotčených obcí a měst a zcela nevyhovující dopravní přístupnosti do ložiska. Další nevyužívaná nevýhradní ložiska Přívlaka-Chlumek, Peřimov-Strážník, Noviny pod Ralskem, Františkov – Sachrův hřeben zaujímají velmi nízké až nerentabilní zásoby s převažujícími nekvalitními partiemi suroviny s vysokým těžebním odpadem a s převažujícími střety zájmů s dopravním napojením a ochranou přírody a krajiny a v neposlední řadě zcela nevyhovující blízkostí ložisek k zastavitelným plochám a intravilánu dotčených obcí a měst. V případě prognózních zdrojů (Stružinec, Velká Bukovina, Sloup v Čechách – Slavíček, Lhota-Komárov, Frýdlant – Větrov 2, Pelíkovice, popř. Dubičná – Dubí hory) se jedná o nadějně prognózní zdroje s dostatečnými objemy vykazovaných zásob kameniva (vyjma lokality Sloup v Čechách – Slavíček), avšak s velmi nízkou prozkoumaností zásob, a dokonce u většiny z nich s velmi špatnou a variabilní kvalitou suroviny (Pelíkovice, Horní Řasnice, Velká Bukovina, Dolní Suchá, Lhota-Komárov a Ludvíkov pod Smrkem). Všechny tyto prognózní zdroje se polohopisně nachází při severní hranici s Polskem, v SV části kraje, dále v exponované části CHKO v blízkosti významných krajinných útvarů, dále v oblasti Semilská, tj. na území s dostatečnou roztěžeností a velmi obtížnou dopravní dostupností s velmi nepříznivým dopravním zatížením přes dotčené obce a okolní krajinu po technicky nevyhovujících komunikacích. Téměř všechny tyto prognózní zdroje se nacházejí v blízkosti zastavěných území dotčených obcí, a zároveň v naprosto nepřístupném většinou zalesněném terénu, tvořící významnou kulisu a krajinnou dominantu (např. Stružinec, Frýdlant – Větrov 2, Dubičná – Dubí hory, Sloup v Čechách – Slavíček pod.).

Z výsledků analýzy 24 nebilancovaných ložisek stavebního kamene (např. ložiska Nové Město pod Smrkem, Ferdinandov-Raspenava, Hejnice, Raspenava – Vápenný vrch a Raspenava apod.) rovněž vyplývá, že všechna tato ložiska jsou zcela ekonomicky nerentabilní z důvodů velmi nízké a výrazně zhoršené kvality suroviny a minimálního objemu zásob suroviny (max. do 900 tis. m³), s nízkou ložiskovou prozkoumaností a komplikovanými báňsko-technologickými postupy využití, a v neposlední řadě z důvodů nepřekonatelných střetů zájmů se zákonem chráněnými zájmy, které v současné době převažují nad zájmem využití těchto ložisek. Ložiska jsou umístěná v území s velmi komplikovaným dopravním napojením a jsou lokalizovaná v těsné blízkosti k zastavitelným plochám a intravilánu území dotčených obcí a měst. Tato ložiska byla vyloučená – vyjmutá z Bilance zásob nerostných surovin ČR, jelikož nesplňovala podmínky využitelnosti – tj. soubor nezbytných ukazatelů o limitech a ekonomické využitelnosti suroviny, zejména pak v množství a v kvalitě nerostu. Jsou pouze evidovaná v účelové databázi ČGS – Geofondu, jsou bez právní ochrany součástí pozemku a zaujímají pouze informaci o v minulosti provedeném ložiskovém průzkumu, popř. informaci o historické těžbě, při které byla většina zásob vydobyta. Většina kvantitativně potenciálně odpovídajících

ložisek se nachází v územích (prostorech) konfliktních až silně konfliktních se zájmy ochrany lesa a ochrany přírody a krajiny.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

U většiny využívaných ložisek stavebního kamene jsou velmi nízké až kriticky nízké vytěžitelné zásoby a zásoby v POPD. Z celkového počtu osmi bilancovaných ložisek lze pouze u jednoho případu hovořit o solidní životnosti průmyslových zásob, a to v případě významného ložiska **Košťálov-Stružinec**, u něhož se životnost průmyslových zásob pohybuje v rozmezí 18 až 29 let. Kdybychom na ložisku Košťálov-Stružinec připočetli k průmyslovým zásobám (= zásoby bilanční prozkoumané volné) i kategorii zásob bilanční vyhledané volné, životnost zásob by se dokonce posunula do rozmezí 80 až 110 let. U ložiska Tachov u Doks jenom zdánlivě připadá vyšší životnost průmyslových zásob v hrubém rozmezí 14 až 16 let, a to zejména z důvodu, že na ložisku se vykazují dlouhodobě velmi nízké roční produkce a pouze podružné sortimenty. Nicméně reálné vytěžitelné zásoby jsou na ložisku jednoznačně velmi nízké (max. do 5–7 let). Uvážíme-li navíc, že pouze část zásob bilančních volných představuje zásoby schválené k těžbě v rámci POPD (či plánu využití ložisek), může být skutečný výpadek těžby na stávajících těžebních ložiskách ve výhledu do 4–7 let ještě podstatně vyšší, odpovídající až 40–45 % současné těžby. Zvláště pak vykazují-li zásoby schválené k těžbě v rámci POPD téměř u všech významnějších ložisek pouze zlomek celkové kubatury bilančních volných zásob (na ložisku Bezděčín a Košťálov-Stružinec cca 23–24 %, na ložisku Chlum – Újezd u České Lípy – Maršovický vrch cca 54 %, na ložisku Tachov u Doks cca 69 % a na ložisku Smrčí 2 a 3 cca 34 % apod.).

V případě plánované obnovy využití ložiska stavebního kamene **Luhov-Brniště-Tlustec** v navrhovaných hranicích POPD v rámci DP Luhov z celkových evidovaných vytěžitelných zásob 35 720 tis. m³ se navrhuje vydobýt v etapě POPD 5 800 tis. m³, což představuje cca 16 % objemu z celkových vytěžitelných zásob. Životnost evidovaných vytěžitelných zásob v DP Luhov se pohybuje kolem 100–120 let, životnost zásob v navrhované, resp. plánované etapě POPD činí cca 20–25 let. Vytěžitelné zásoby v DP Luhov nejsou, a ani de jure nemohou být, v žádném případě limitované jinými právy chráněnými zájmy. V DP Luhov nejsou ohroženy objekty a zájmy chráněné podle zvláštních předpisů ve smyslu ustanovení § 33 horního zákona.

Životnost průmyslových zásob na ložisku **Chlum – Maršovický vrch** činí dokonce jen v rozmezí 12 až 14 let, avšak reálná životnost zásob se pohybuje max. do 8 až 10 let. Ložisko co do výše produkce stavebního kamene bylo již od minulosti v rámci Libereckého kraje významné – roční těžba se pohybovala nad 100 tisíc m³. V případě ložiska Chlum – Maršovický vrch by teoretickým připočtením zásob kategorie bilanční vyhledané volné životnost vzrostla na uvedených 12 až 14 let. To je však nereálné, jelikož by došlo k významnému překročení hranice dobývacího prostoru v obou závěrných stěnách a tím totálnímu odkrytí celého již vytěženého jámového lomu a tím významnému odkrytí významné kulisy a narušení krajinného rázu.

Životnost průmyslových zásob na ložisku **Bezděčín** vychází na přibližně 34–40 let, zatímco životnost zásob v POPD je max. 16 let. Reálně vytěžitelné zásoby na ložisku Bezděčín se pohybují shodně max. do 16 let. U ložiska Bezděčín v rozsahu platných DP Bezděčín a Bezděčín I se přepočtem zásob v roce 2019 navýšily vytěžitelné zásoby po zahloubení na cca 15–16 let životnosti (v závislosti na výši těžby), avšak do budoucna je zde velký problém spočívající v umístění technologické linky, která je umístěna na blocích zásob. Pokud nebude během následujících cca 5 let schváleno plánované zahloubení, bude muset být stávající linka zbourána a zbytkové zásoby pod stacionární úpravou bude nutné dotěžovat pomocí mobilních linek. Tím se i životnost ložiska zkrátí.

Na ložisku **Záhoří-Proseč** vychází sice životnost průmyslových zásob na 11 až 14 let, tedy při zachování dosavadních úrovní velmi nízké (nevysoké) těžby (25 tisíc m³ ročně), avšak reálné vytěžitelné zásoby jsou daleko nižší (max. 5–7 let). Celkové v současné době zbytkové zásoby na dolní niveletě 434 m n. m. bez možnosti dalšího zahloubení a rozšíření kamenolomu Záhoří-Proseč činí 310 tisíc m³.

Životnost průmyslových – bilančních zásob na významném ložisku **Smrčí 2 a 3** se pohybuje v úzkém rozmezí 15–17 let; avšak reálná životnost vytěžitelných zásob a zásob v POPD na ložisku činí pouhé 2 roky. V kamenolomu Smrčí 2 a 3 se důvodu nastaveného limitu roční těžby nemůže překročit ani výroba kameniva ani přeprava více než 100 tis. m³ za rok. Na tomto kamenolomu se sice plánuje na malé ploše rozšíření těžby směrem k jihu do nevýhradního ložiska Smrčí 4 za hranicí DP Smrčí v CHLÚ Záhoří, a to na základě geologickým průzkumem nově ověřených nebilančních zásob, ale tyto objemy jsou velmi nízké (jedná se pouze o vyhledané nebilanční zásoby o objemu 869 tis. m³, z čehož vytěžitelné budou zhruba z poloviny až dvou třetin) a jejich kvalita nemusí být lepší než v současnosti dotěžované partie v DP Smrčí. Využitelnost dalších nebilančních zásob a pokračování těžby ložiska Smrčí 2 a 3 ověřeného dodatkovým geologickým průzkumem za hranicí DP Smrčí (tzn. nové nevýhradní ložisko Smrčí 4) je významně limitována nastavenou bází těžby v úrovni 441 m n. m.

Na ložisku **Krásný Les u Frýdlantu** v posledních letech klesá objem těžby a na ložisku zbývá cca 197 tisíc m³ zásob v kategorii průmyslových zásob. Životnost zásob závisí na objemech těžby v příštích letech (v roce 2020 byla vykázána těžba 5 tisíc m³) a pohybuje se v širokém rozmezí 15 až 39 let (faktický objem průmyslových zásob je ale velmi nízký). Nehledě na tom, těžba a životnost průmyslových zásob na ložisku Krásný Les u Frýdlantu se vztahuje už jenom pouze na ložisko nevyhrazeného nerostu. Reálná životnost zásob na ložisku Krásný Les u Frýdlantu se však pohybuje do 5–7 let. U ložiska Krásný Les u Frýdlantu došlo k navýšení těžebního ročního limitu ze stávajících 100 kt za rok na nově navržený limit 220 kt za rok. Ve stávajícím dobývacím prostoru je povolena těžba bez limitu, ta je však postupně ukončována.

Na posledním bilancovaném ložisku – **Žandově u České Lípy** – byly průmyslové zásoby již dotěženy a jsou na něm vykazovány jen zbytkové zásoby o objemu 102 tisíc m³. Vytěžený prostor je zavezený inertními odpady a území zrekultivováno. Očekává se odpis zbytkových zásob a zrušení DP Žandov u České Lípy.

Rozdílně vycházejí u **stavebního kamene životnosti zásob v POPD**, tedy zásob ložiska, které jsou bezprostředně připraveny k těžbě: nejnižší životnosti, pouze do 2–3 let u ložiska Smrčí 2 a 3. Životnost zásob v POPD na ložisku Chlum – Maršovický vrch (životnost průmyslových zásob 12 až 14 let) a Záhoří-Proseč (11 až 14 let). U ložiska Chlum – Maršovický vrch bude životnost reálně vytěžitelných zásob nižší cca do 10 let a u ložiska Záhoří-Proseč dokonce ještě nižší max. do 5–7 let, a to bez dalšího zahloubení a rozšíření.

Životnost průmyslových zásob v POPD od 14 do 17 let vykazuje ložisko **Tachov u Doks**, avšak reálná životnost disponibilních zásob v kamenolomu se pohybuje max. do 5–7 let.

Vysokou životnost průmyslových zásob zaujímá ložisko **Košťálov-Stružinec** (18 až 29 let), což odpovídá i reálné životnosti disponibilních zásob v DP Košťálov I s povolenou hornickou činností Pro ložisko Košťálov-Stružinec s DP Košťálov I o ploše 0,42 km² bylo na základě rozhodnutí o změně POPD z roku 2015 povoleno zahloubení lomu na max. povolenou kótu 390 m n. m., a to zejména z důvodu potřebného využití kvalitnějších nižších etáží poměrně homogenního stavebního kamene – doleritu. Hornická činnost je v DP Košťálov I povolena v celé jeho ploše. Další rozšíření DP není plánováno.

V sousedství těžbeného výhradního ložiska stavebního kamene Košťálov-Stružinec se nachází rezervní ložisko melafýru **Košťálov** s DP Košťálov II o ploše 0,083 km², s velmi nízkými zásobami kameniva. Mocnost skrývky se pohybuje od 5,3 m do 17 m. V současné době je ložisko rozděleno na dvě části. Východní lomová stěna je již opuštěna a v bývalém lomu se ukládá komunální odpad. Jižní část ložiska je otevřena malým etážovým stěnovým lomem. S využitím tohoto v současné době netěženého výhradního ložiska Košťálov s DP Košťálov II se nepočítá zejména z důvodu velmi špatné kvality suroviny a v jeho DP je v současné době ukládka výsypkových odpadních hornin, které pocházejí ze sousední provozovny Košťálov-Stružinec.

Životnost zásob v POPD na ložisku **Krásný Les u Frýdlantu**, včetně navazujícího využívaného ložiska nevyhrazeného nerostu Krásný Les u Frýdlantu vychází v rozmezí do 10 až 12 let z důvodu velkých výkyvů v objemu těžby v posledních deseti letech. Životnost reálných vytěžitelných zásob a zásob v POPD v DP Krásný Les je však daleko nižší a pohybuje max. do 5–7 let.

Stav reálně vytěžitelných zásob, včetně životnosti zásob na využívaných ložiskách stavebního kamene na území Libereckého kraje je ze všech využívaných komodit na území kraje nadále velmi znepokojivý až kritický. Na řadě využívaných ložisek stavebního kameniva jsou poměrně nízké a zejména kvalitativně a jakostně podřadné až nevyhovující zbytkové objemy zásob.

Z celkového počtu 12 využívaných ložisek stavebního kamene ukončí svou hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem do roku 2025–2027 ložisko Smrčí 2 a 3, Tachov u Doks, Záhoří-Proseč a výhradní ložisko Krásný Les u Frýdlantu, z nevýhradních ložisek ukončí svoji činnost ložisko Cidlina-Doubrovice, Hraničná-odval, Záhoří-Proseč, popř. nevýhradní ložisko Záhoří-Proseč. V případě Studence u Horek se v rámci projednávání změny územního plánu jedná o rozšíření kamenolomu s možností dalšího pokračování těžby a navýšení disponibilních zásob o 1,5 mil. tun. U výhradního ložiska Košťálov s DP Košťálov II o ploše 0,083 km² se nepočítá s jeho využitím rovněž i z důvodu velmi špatné kvality suroviny a v jeho DP je v současné době ukládka výsypkových odpadních hornin, které pocházejí ze sousední provozovny Košťálov-Stružinec. Zásoby v minimálně 13 stávajících DP na stavební kámen na území Libereckého kraje jsou velmi nízké, téměř nulové, resp. již vytěžené.

Právě ložiska Tachov u Doks a Žandov u České Lípy vykazovala každoročně od roku 1990 těžbu v průměru cca 85–150 tis. m³/rok, tj. cca 255–450 tis. t/rok drceného kameniva. Těsně před ukončením bude další těžba na ložisku Záhoří-Proseč (max. do 5–7 let), kde se vykazovala produkce od roku 1990 cca 30–85 tis. m³/rok, tj. 90–255 tis. t/rok a postupně bude doznívat těžba i na ložisku Smrčí 2 a 3, kde se vykazovaly každoročně produkce od roku 1990 cca 50–105 tis. m³/rok, tj. 150–315 tis. t/rok, dále těsně před ukončením je těžba na výhradním ložisku Krásný Les u Frýdlantu v DP Krásný Les (max. do 5–7 let), kde se vykazovaly každoročně produkce od roku 1990 cca 50–150 tis. m³/rok, a na ložiskách nevýhradních Cidlina-Doubrovice a Studenec u Horek, kde se vykazovaly každoročně produkce cca 40–130 tis. m³/rok. V případě Studence u Horek se v rámci projednávání změny územního plánu jedná o rozšíření kamenolomu s možností dalšího pokračování těžby.

Z údajů o vytěžitelných zásobách v rámci stanovených DP těžených výhradních ložisek kameniva a ze zůstatkových zásob těžených nevýhradních ložisek vyplývá, že v důsledku vyčerpání zásob některých kamenolomů dojde v období 2020–2030 k výraznému poklesu roční produkce o cca 300–350 tis. m³/rok. Uvážíme-li navíc, že pouze část zásob bilančních volných představuje zásoby schválené k těžbě v rámci POPD (či plánu využití ložisek – PVL), může být skutečný výpadek těžby na stávajících těžených ložiskách ve výhledu do 5–7 let ještě podstatně vyšší, odpovídající až 40–45 % současné těžby.

Mezi nejvýznamnější těžená ložiska s dlouhodobou životností zásob v kraji (tj. cca nad 15–20 let) jsou pouze 3 ložiska, a to výhradní ložisko Košťálov-Stružinec a Bezděčín a popř. nevýhradní ložisko Studenec u Horek, ale až po jeho rozšíření a povolení činnosti prováděné hornickým způsobem. Ložisko Chlum-Maršovický vrch zaujímá životnost max. do 10 let, v případě navýšení roční těžební produkce se životnost ložiska výrazně zkrátí. Těžba u ložiska Tachov u Doks probíhá v nízkých ročních objemech, avšak tento lom s velmi omezenými zásobami suroviny produkuje velmi omezené množství vyráběných hrubých frakcí – šterkodrtí 0-63 mm, 0-32 mm, 63-125 mm a popř. 32-63 mm. Znepokojivé je rovněž velké množství ložisek stavebního kamene s nízkou kvalitou suroviny, s vyskytujícími se komplikovanými báňsko-technologickými postupy a s poměrně nízkými objemy disponibilních zásob. S postupným úbytkem kvalitních zásob v Libereckém kraji se v některých kamenolomech dotěžují i nekvalitní partie alterovaných fonolitů a silně přeměněných až hydrotermálně alterovaných melafýrů a sonnenbrandových bazaltů apod., většinou vhodných pouze do šterkodrtí (např. ložisko Tachov u Doks, Bezděčín, výhradní a nevýhradní ložisko Krásný Les u Frýdlantu, nevýhradní ložiska Studenec u Horek a Cidlina-Doubrovice apod.). Postupnou hornickou činností se u těchto ložisek komplikují báňsko-technologické postupy těžby bez dalšího možného zahloubení či rozšíření, popř. tyto postupy jsou vedené s nutnou přibírkou zhoršené kvality suroviny, např. u ložisek (Tachov u Doks, Chlum – Maršovický vrch (Újezd u České Lípy) s DP Chlum I, Smrčí 2 a 3, Záhoří-Proseč, Bezděčín apod.). Uplatnění na trhu takto přeměněných a znehodnocených hornin je výrazně limitované a omezené. Z hlediska kvalitativního na většinu

využívaných ložisek surovina vyhovuje jenom vybraným technickým normám ČSN EN (kolísavá a zvýšená nasákavost, mrazuvzdornost, velmi nízká pevnost, vysoká rozpadavost a špatná tvarovatelnost zrn a vysoká otlukovost s výsledným zatříděním suroviny do třídy BIII, C pro podřadné využití) s výrazným omezením a uplatněním výrobní produkce na trhu.

Na území Libereckého kraje zaujímá v současné době jako zdroj kameniva frakce 32–63 mm třídy BI kategorie KV podle ČSN EN 13 450 pouze kamenolom Košťálov-Stružinec s DP Košťálov I a zejména ložisko plánované do těžby Brniště-Luhov-Tlustec s DP Luhov. V současné době se výroba kameniva vhodného pro kolejové lože na využívaném ložisku Košťálov-Stružinec neprovádí. Využívaná ložiska stavebního kamene Tachov u Doks, Bezděčín, Smrčí 2 a 3, Záhoří-Proseč, Chlum-Maršovický vrch a Krásný Les u Frýdlantu, Studenec u Horek a Cidlina-Doubrovice na území Libereckého kraje v žádném případě neprodukuje zdroje kvalitního kameniva frakce 32–63 mm třídy BI kategorie KV podle ČSN EN 13 450 vhodného na železniční lože.

VÝVOJ TĚŽBY

VÝHRADNÍ LOŽISKA

Při hodnocení vývoje těžeb stavebního kamene na výhradních ložiskách v Libereckém kraji v posledních třinácti letech (2007–2020) je třeba zdůraznit, že těžba této suroviny nepodléhala žádným dramatickým výkyvům, ale po celých třináct let se pohybovala v rozmezí mezi 550 a 740 tisíci m³. Během posledních let lze sledovat poměrně stoupající trend celkové těžby stavebního kamene v Libereckém kraji až na maximum těžby 722–791 tisíc m³, kterého bylo dosaženo v letech 2018–2020. V dlouhodobém vývoji byla celková těžba stavebního kamene v Libereckém kraji produkována na 10–12 ložiskách (7–8 výhradních a 4–5 nevýhradních). Bezkonkurenčně nejvýznamnějším ložiskem co do objemu produkce je **Košťálov-Stružinec**. Ložisko se dlouhodobě podílí 33 až 45 % na celkové těžbě stavebního kamene v kraji, když roční objemy produkce se v posledních čtrnácti letech podílely mezi 180 a 452 tisíc m³. S určitým odstupem (co do objemu produkce) následují tři ložiska stavebního kamene, a to Chlum – Maršovický vrch, Bezděčín a Smrčí 2 a 3. Těžba na ložisku **Chlum – Maršovický vrch** se v hodnoceném období třinácti let pohybovala ve stabilním rozsahu cca 120 až 156 tisíc m³ ročně, což v různých letech reprezentovalo 18 až 28 %, nejčastěji kolem 20 %. Ložisko **Bezděčín** se na celkové těžbě stavebního kamene v Libereckém kraji podílelo v jednotlivých letech 11 až 15 %, s typickou roční těžbou 75 až 90 tisíc m³. Typická roční produkce z ložiska **Smrčí 2 a 3** se v hodnocené dekádě pohybovala v poměrně úzkém rozmezí 80 až 113 tisíc m³, což představuje podíl na celkové těžbě stavebního kamene v kraji někde mezi 11 a 18 %. Produkce stavebního kamene z ostatních ložisek v kraji měla z objemového hlediska spíše doplňkovou roli a zajišťovala hlavně lokální dostupnost suroviny.

NEVÝHRADNÍ LOŽISKA

V Libereckém kraji bylo v hodnoceném období 2007–2020 těženo šest nevýhradních ložisek (Cidlina-Doubrovice, Krásný les u Frýdlantu, Studenec u Horek, Záhoří-Proseč, Žandov u České Lípy a Hraničná-odval). Po celou dekádu však těžba probíhala pouze na dvou ložiskách, a to na Cidlina-Doubrovice a Studenec u Horek. Nevýhradní ložisko Krásný les u Frýdlantu začalo být těženo až v roce 2011 a těžba na ložiskách Záhoří-Proseč a Žandov u České Lípy byla dlouhodobě nepravidelná. Na ložisku Žandov u České Lípy těžba skončila, na ložisku Záhoří-Proseč s výjimkou let 2015–2017 opět v nízkých produkcích započala. Celkový objem nevýhradní produkce stavebního kamene v Libereckém kraji se v jednotlivých letech pohyboval mezi 60 a 133 tisíci m³, což reprezentuje zpravidla 10 až 20 % výhradní těžby stavebního kamene v kraji.

Zdaleka nejvýznamnějším nevýhradním ložiskem stavebního kamene v Libereckém kraji co do objemu těžby bylo v hodnoceném období třinácti let ložisko **Studenec u Horek**, na němž se roční těžba pohybovala ve stabilním rozmezí 45 až 65 tisíc m³. Druhým nejvýznamnějším nevýhradním ložiskem stavebního kamene bylo ložisko **Cidlina-Doubrovice** s typickou roční produkcí 10 až 30 tisíc m³. Typická výše těžby na nevýhradním ložisku stavebního kamene **Krásný les u Frýdlantu** se od roku 2012 ustálila na 20 až 30 tisíc m³. Těžba na ložisku

Hraničná-odval se odvíjí od množství odpadů z těžby hrubé kamenické výroby na ložiskách Ruprechtice a Hraničná.

Výše celkového objemu roční produkce kameniva v kraji od roku 2003 vykazuje stoupající trend až o cca 21–25 %. Průměrná roční produkce drceného a stavebního kameniva se na území kraje nadále pohybuje kolem 750–800 tis. m³/rok, tj. cca 2 300–2 400 tis. tun/rok.

EXPEDICE SUROVINY

Na území Libereckého kraje jednoznačně převažuje expedice suroviny z jednotlivých ložisek stavebního kamene (kamenolomů) nákladní automobilovou dopravou.

DISPONIBILNÍ ZÁSoby

Celková produkce stavebního kamene za rok 2019 činila v kraji cca 820 tis. m³ a za rok 2020 činila až 911 tis. m³. V kraji je těženo 12 výhradních a nevýhradních ložisek stavebního kamene, z toho cca 9 ložisek je před postupným ukončením těžby bez možnosti dalšího rozvoje či rozšíření. Nejvýznamnější co do roční produkce jsou ložiska Košťálov-Stružinec, Chlum – Maršovický vrch (Újezd) a Smrčí 2 a 3. Zároveň se těží na dalších 4 výhradních ložiskách (Bezděčín, Záhoří-Proseč, Krásný Les u Frýdlantu a Tachov u Doks) a 5 nevýhradních ložiskách Krásný Les u Frýdlantu, Hraničná-odval, Cidlina-Doubřavice, Studenec u Horek a dotěžované závěrné svahy ložiska Záhoří-Proseč. Obdobně kritická situace s disponibilními zásobami stavebního kamene jako v Libereckém kraji je i v sousedním Ústeckém, Královéhradeckém v severní části Středočeského kraje.

VÝHLED PO ROCE 2018 AŽ DO ROKU 2025

Z pohledu komplexního vývoje roční produkce veškerého drceného kameniva ze všech těžených ložisek na území Libereckého kraje od roku 1990 a zároveň na základě prognózy vývoje těžby do roku 2025 vyplývá, že by celková produkce drceného kameniva z Libereckého kraje pro potřeby tohoto kraje s částečným vývozem do sousedních deficitních krajů (tj. část Ústeckého a Královéhradeckého kraje) neměla poklesnout pod 800 tis. m³/rok, tj. pod cca 2 400 tis. tun/rok.

K zajištění spotřeby stavebního kamene z vlastních zdrojů by měl mít kraj nadále k dispozici produkci z cca 6–7 plně funkčních ložisek stavebního kameniva o celkové roční produkci min. 800–850 tis. m³, tj. cca 2 400 tis. tun.

Od roku 2019 došlo pouze k plánovanému navýšení zásob u ložiska Bezděčín, Studenec u Horek a v nízkém objemu geologických zásob i u ložiska Smrčí 2 a 3, resp. v navazujícím nevýhradním ložisku Smrčí 4. Většina těchto ložisek nemá vydané patřičné povolení, aby mohly tyto navýšené zásoby vydobýt.

Aby nedošlo k ohrožení dodávek kvalitního stavebního kamene na trh (zejména materiálu vhodného pro kolejové lože) a z důvodů velkého počtu ložisek stavebního kamene s velmi nízkou životností a zároveň pro zachování kontinuity výše ročního objemu produkce drceného kameniva v kraji a počtu využívaných ložisek pro zásobování Libereckého kraje a deficitních sousedních krajů je zapotřebí v předstihu (tj. v roce 2020–2025) vytvořit územní předpoklady pro otvírku alespoň jednoho nového ložiska s dostatečnou roční kapacitou těžby, s výrazně kvalitnější surovinou a s dlouholetou životností těžby (min. 20–25 let) jako náhradu za postupně dotěžované lokality.

Bez povolení otvírky nového ložiska kameniva nelze zajistit dostatečnou produkci pokrývající poptávku a potřebu kameniva pro území kraje.

Z celkového počtu 12 využívaných ložisek stavebního kamene ukončí svou hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem do roku 2025–2027 výhradní ložisko Smrčí 2 a 3, Tachov u Doks, Záhoří-Proseč a výhradní ložisko Krásný Les u Frýdlantu, z nevýhradních ložisek ukončí svoji činnost ložisko Cidlina-Doubřavice a Záhoří-Proseč a Hraničná-odval. Jak je z výše uvedeného zřejmé, jedná se o kritický stav úbytku disponibilních zásob stavebního kamene na území Libereckého kraje.

V rámci projednávané změny územního plánu obce Studenec požádala těžební organizace o rozšíření území určeného pro pokračování těžby. Toto rozšíření by prodloužilo životnost ložiska stavebního kamene o dalších 7 až 10 let podle rozsahu povoleného rozšíření. Navýšení zásob a životnosti proběhlo u ložiska Bezděčín a v případě povolení ČPHZ s kladným vyhodnocením EIA dojde i k nepatrnému rozšíření a navýšení zásob za hranicí DP Smrčí v CHLÚ Záhoří na nevýhradním ložisku Smrčí 4.

VÝHLED 2025–2030

Z modelové prognózy bez otírky nových ložisek stavebního kamene vyplývá, že v důsledku vyčerpání zásob v některých kamenolomech dojde v období 2020–2027, max. do roku 2030 k výraznému poklesu roční produkce o cca 300–350 tis. m³/rok. Vzhledem k tomu, že na minimálně 8–9 ložiskách bude ukončena těžba do 5–10 let, je zcela logické, že dlouhodobě vysoká celková roční produkce kameniva v kraji klesne o minimálně 40–50 %. Ze statistických údajů je tento fakt pozorovatelný i v jiných vybraných krajích. Tento deficit by měl být nahrazený z nového zdroje kvalitního ložiska stavebního kamene.

Těžba na výhradním ložisku Krásný Les u Frýdlantu je zcela minimální (max. 5–7 tis. m³/rok), jakožto i jeho životnost, a to proto, že postupem zahluštění kamenolomu do výhradního ložiska přibírá zásoby na hranici již vytěženého DP ze spodních etází, které navazují na již velmi roztěžené nevýhradní ložisko Krásný Les u Frýdlantu. U kamenolomů Tachov u Doks, Chlum – Maršovický vrch, Smrčí 2 a 3, Záhoří-Proseč je životnost těchto lomů nízká, a to s ohledem na to, že u těchto lomů se výrazně snížila roční produkce kameniva nebo došlo k nepatrnému přírůstku zásob těžebním průzkumem, a především z důvodu zavážení těchto lomů jinou produkcí kameniva z lomu Košťálov-Stružinec. Zásoby na těchto lomech (vyjma lomů Chlum – Maršovický vrch a Bezděčín) jsou víceméně vyčerpány a všemi výše uvedenými aspekty se pouze uměle prodlužuje životnost lomů. Kamenolom Smrčí 2 a 3 eviduje k současnému datu pouze 196 tis. m³ zásob (údaj k 1. lednu 2021), což při stávající limitní roční produkci 100 tis. m³ nepřekročí hranici životnosti lomu max 2–3 roky. Životnost ložiska Chlum – Maršovický vrch je rovněž výrazně omezená, a to max. do 10 let, ložisko nelze rozšiřovat, pouze zahlušovat, a tím se výrazně omezují baňsko-technické podmínky dobývání vytěžitelných zásob.

Vzrůstající produkce z lomu Košťálov-Stružinec za poslední 2–3 roky je především daná tím, že značná část vyráběné produkce, hlavně DDK a HDK vhodné do betonáren a do obaloven, se zaváží do vytěžených kamenolomů na území Libereckého kraje (ve vlastnictví těžební společnosti), které samy nemohou produkovat požadovanou kvalitu, a tím se uměle prodlužuje jejich životnost. Lom Košťálov-Stružinec je výrazně limitován z pohledu dopravy. Technologická kapacita kamenolomu je rovněž na samotné limitní hranici roční produkce a rovněž nelze navýšovat už tak zvýšenou nákladní automobilovou zátěž v exponovaném území obcí Stružinec, Košťálov, popř. Lomnice nad Popelkou aj. Kamenolom v Košťálově disponuje rovněž možností expedice po železniční vlečce. Zatím však tato vlečka není využívána, v předchozích letech pouze sporadicky, což je dáno zejména prostorovou dispozicí (zdlouhavá manipulace při nakládce). Z lomu Košťálov při jeho poslední roční produkci 1 333 kt za rok činí denní nákladní automobilová přeprava o celkovém počtu cca 350 jízd nákladních automobilů s nosností 30 tun.

Spotřeba stavebních surovin – stavebního kamene – bude v horizontu kolem roku 2025–2030 kryta produkcí z max. 6–7 ložisek stavebního kamene, z nichž nejvýznamnější produkce velmi kvalitního kameniva pro silniční a železniční stavitelství bude dlouhodobě saturována z ložisek Košťálov-Stružinec v DP Košťálov I a Luhov-Brniště-Tlustec v DP Luhov.

VÝZNAM LOŽISEK

Celkem se na území nachází 9 využívaných výhradních a nevýhradních ložisek a 22 nevyužívaných. Na rozdíl od sousedních krajů Královéhradeckého, Středočeského, Ústeckého a Pardubického je na území Libereckého kraje velmi nízká plošná roztěženost štěrkopísků, která činí max. 4,6 km², včetně nevyužívaných dobývacích prostorů a využívaných ložisek nevyhrazeného nerostu. Z celkové plochy Libereckého kraje (tj. 3 163, km²) zaujímá plocha určená k těžbě max. 0,145 %. Celková roční produkce štěrkopísků na území kraje se k 1. 1. 2021 pohybuje okolo 221 tis. m³. Snížená roční produkce štěrkopísků mezi roky 2016–2020 zejména souvisí s nedostatkem suroviny hrubé frakce 4–8–16–22 mm, jelikož v celkové roční produkci 220 tis. m³ za rok 2020 jsou deklarovány objemy převážně písčité frakce. Hrubá frakce je právě doplňovaná a dovážena z okolních krajů v ročních objemech cca 150–200 tis. m³, takže celková spotřeba štěrkopísků v kraji je vlastně daleko vyšší a pohybuje se kolem 370–450 tis. m³/rok.

Mezi nejvýznamnější výhradní ložiska patří Grabštejn, Chotyně 2 – Václavice, Jablonné v Podještědí – Dubnice, Horní Řasnice, částečně výhradní ložisko Velký Grunov, na kterém se těžba přesouvá do nevýhradního ložiska Velký Grunov a dále nevýhradní ložiska Oldřichov – Hrádek nad Nisou a Rynoltice 2. V oblasti frýdlantského výběžku se jeví jako perspektivní ložisko k využití Arnoltice-Pertoltice (resp. jenom jeho část) s DP Dolní Pertoltice a ložisko Krásný Les-Raspenava s DP Krásný Les I. Rovněž velmi perspektivním ložiskem je nově ověřený zdroj štěrkopísků Jítrava a Václavice u Hrádku nad Nisou. Poněkud menší ložiskový význam mají terasové sedimenty řeky Ploučnice a jejích přítoků (Česká Lípa – Dubice, Mimoň, Velký Grunov, Žizníkov a další) a ložisko betonářského písku Hradčany nad Ploučnicí. Poměrně velmi perspektivní oblast jako zdroj betonářského kameniva se jeví ložiskové území kolem Bohatic se stanoveným DP Pertoltice pod Ralskem. Právě výhradní ložisko Bohatice a Ploučnice-Mimoň jsou předmětem budoucích těžebních záměrů pro jejich využití. Výhoda těchto ložisek je jejich umístění, které se nachází na rozdíl od ostatních využívaných ložisek ve střední deficitní části území Libereckého kraje.

Jižní část kraje je zcela deficitní a je vázána pouze na ojedinělé ložiskové relikty, přičemž ložiskový význam mají terasové sedimenty řeky Ploučnice a jejích přítoků (ložiska Bohatice, Česká Lípa – Dubice, Mimoň-Ploučnice, Hradčany nad Ploučnicí, Velký Grunov, Žizníkov a další). Jedná se o oblast s potenciálním zdrojem betonářského kameniva, která je v současnosti využívána v omezené míře. Pro plnohodnotné saturování na plánované stavby, zejména ve střední a jižní části kraje, je potřeba dovážet surovinu z funkčních ložisek umístěných až v severní části kraje

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Významná ložiska štěrkopísků se vyskytují jen v severní a severozápadní části kraje, zde je soustředěna prakticky veškerá produkce štěrkopísků v kraji. Kvalitní zdroje štěrkopísků se nacházejí na severním území frýdlantského a hrádeckého výběžku Libereckého kraje a částečně i v oblasti Českolipska a Mimoňska a z tohoto důvodu se nadále bude těžba soustřeďovat do těchto území. Zatímco převaha ložisek štěrkopísků a tím i zásobování je ve stávajícím okrese Liberec (výhradní ložisko Grabštejn, Chotyně 2 – Václavice, Horní Řasnice částečně i výhradní ložisko Jablonné v P. – Dubnice, dále nevýhradní ložiska Oldřichov – Hrádek n. N., Rynoltice 2) a ve východní části okresu Česká Lípa (na malém území výhradní ložisko Jablonné v P. – Dubnice a výhradní ložisko Velký Grunov, a dále nevýhradní ložisko Žizníkov), tak naprostý nedostatek štěrkopískové suroviny je v okresech Jablonec nad Nisou a Semily, v západní části okresu Česká Lípa a zejména na celé jižní části Libereckého kraje.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Cca 2/3 produkce štěrkopísků v kraji pochází z výhradních ložisek a zbytek pokrývají již ložiska nevýhradní. Surovina se těží na sucho, a pak se upravuje tříděním, případně i praním. Používá se především jako kamenivo do betonů, ale i k mnoha dalším účelům.

Na celém území Libereckého kraje se v současnosti využívá celkem 5 výhradních a 4 nevýhradní ložiska štěrkopísků – a to výhradní ložiska Jablonné v Podještědí – Dubnice, Horní Řasnice, Grabštejn, Chotyně 2 – Václavice a postupně dotěžované výhradní ložisko Velký Grunov s velmi nízkou roční těžbou – a dále 4 nevýhradní ložiska – Rynoltice 2, dotěžovaná ložiska Oldřichov – Hrádek n. N. a Žizníkov a Velký Grunov. Výhradní ložisko Velký Grunov je s minimálními objemy vytěžitelných zásob těsně před ukončením a těžba na tomto ložisku od roku 2017 pokračuje do 2 samostatně oddělených bloků zásob (A-jih, B-sever) ložiska nevyhrazeného nerostu Velký Grunov.

Celkový objem roční produkce štěrkopísků v kraji se pohybuje v rozmezí cca 240 až 450 tis. m³. Celková roční produkce štěrkopísků a stavebních písků od roku 2015 zaujala mírně klesající trend, což signifikantně reflektuje postupně ukončovanou těžbu na v minulosti významném nevýhradním ložisku Oldřichov – Hrádek nad Nisou a zároveň na klíčových výhradních ložiskách Grabštejn a Chotyně 2 – Václavice.

Z vývoje těžeb štěrkopísků v Libereckém kraji vyplývá, že na 5 ložiskách byla již těžba ukončena (ložisko Příšovice, Oldřichov v Hájích, Pelechov – Železný Brod, Mlýnice – Nová Ves, Chotyně – č. I. 3000200), popř. těžba je postupně ukončována (nevýhradní ložisko Žizníkov – blok zásob č. 2, Oldřichov – Hrádek nad Nisou, dobývací prostor Grabštejn na ložisku Grabštejn, dobývací prostor Velký Grunov na výhradním ložisku Velký Grunov, DP Václavice I na výhradním ložisku Chotyně 2 – Václavice), či v nich jsou ponechány pouze neekonomické zbytkové zásoby (výhradní ložisko Česká Lípa – Dubice s DP Česká Lípa, ložisko Dubnice pod Ralskem 1 s DP Dubnice).

Liberecký kraj disponuje relativně velkým počtem rezervních doposud nevyužívaných ložisek štěrkopísků (11 výhradních a 11 nevýhradních), nicméně u řady z nich jsou vykazovány velmi nízké – neekonomické zásoby štěrkopísků (viz ložisko Česká Lípa – Dubnice s DP Česká Lípa, Příšovice, popř. Chotyně, dále z nevýhradních ložisek Chotyně, Pelechov – Železný Brod, Rýnovice, Horní Chrastava).

Z hlediska kvalitativní granulometrie suroviny (zrnitostní křivky) je na území Libereckého kraje přebytek pískových zrnitostních frakcí (písková frakce 0–4 mm) a zatímco v štěrkopískové a štěrkové zrnitostní frakci 4–8–16–32 mm je silný deficit. Po technologicko-jakostní charakteristice stávajících evidovaných využívaných a nevyužívaných zásob štěrkopísků vyplývá, že většina využívaných ložisek až na výjimky (např. nevýhradní ložiska Mimoň-Ploučnice, Jítrava, Václavice u Hrádku nad Nisou, Pertoltice pod Ralskem, Rynoltice 2, popř. výhradní ložisko Bohatice) zaujímají vysoké procento zásob s převládající písčitou frakcí 0–4 mm (tj. cca v průměru 85–90 %). Zbývajících 15–20 % připadá zrnitostní frakci 4–8–16 mm. Minoritní hrubozrnnější frakce 4–8–16 mm musí být bohužel saturována pro potřeby betonářského průmyslu z jiných – vzdálenějších ložisek, u kterých se těží větší objemy této stále více požadované granulometrie.

Spotřeba štěrkopísků může být v horizontu 2020–2027 v celém kraji pokryta produkcí z max. 5 až 7 ložisek štěrkopísků. Maximální produkce by měla být nadále saturována z ložiska Jablonné v Podještědí – Dubnice a Horní Řasnice.

STŘETÝ ZÁJMŮ

Na rezervním ložisku Krásný Les – Raspenava se stanoveným DP Krásný Les I, na roztěženém výhradním ložisku Chotyně 2 – Václavice s DP Václavice I a v neposlední řadě na zcela dotěženém ložisku nevyhrazeného nerostu Oldřichov – Hrádek nad Nisou dochází ke střetům zájmů a nedořešeným majetkoprávním vztahům.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

Nejvyšší životnosti zásob vycházejí bezkonkurenčně na ložisku **Jablonné v Podještědí – Dubnice**. V případě životnosti průmyslových zásob (tedy bilančních prozkoumaných volných zásob) se při současných objemech těžby jedná o 250–500 let, mimořádně vysoká je i životnost zásob v POPD (více než 100–150 let). Vysoké jsou i životnosti na ložisku **Horní Řasnice**: u průmyslových zásob se jedná o 80 až 140 let, u zásob v POPD dokonce o více než 100 let. Výrazně nižší vycházejí životnosti celkových zásob na štěrkopískovém ložisku **Chotyně 2 – Václavice** (80 až 99 let v případě zásob průmyslových a 6 až 7 let v případě zásob v POPD); podobná je situace u ložiska štěrkopísků **Velký Grunov**, kde vypočtená životnost průmyslových zásob vychází na 33 až 45 let a vypočtená životnost zásob v POPD pouze 3 až 6 let. DP Velký Grunov zaujímá minimální objemy reálně vytěžitelných zásob, a těžba na tomto ložisku bude pokračovat ve dvou samostatně oddělených blocích zásob ložiska nevyhrazeného nerostu Velký Grunov. Životnost zásob na těchto výše uvedených blocích zásob ložiska nevyhrazeného nerostu je rovněž nízká, a to s životností max. do 5 let. Nízkou životnost reálně vytěžitelných zásob a zásob v POPD povolených k hornické činnosti zaujímá v DP Václavice I na výhradním ložisku **Chotyně 2 – Václavice** cca 5–7 let. Přestože v DP Václavice I se evidují poměrně vysoké objemy vytěžitelných zásob s životností maximálně na 20 let, nejsou tyto zásoby prozatím povolené k těžbě, a to z důvodu doposud nevyřešených majetkoprávních střetů s pozemky restituentů. Těžební činnost v pískovně Chotyně 2 – Václavice s DP Václavice I probíhá pouze na pozemcích organizace ZAPA, a.s. a státního pozemkového fondu (tj. do vytěžení zásob v rámci POPD), na zbývajících převážné části pozemků byla těžba přerušena pro nevyřešené spory s vlastníkem. Zcela identická situace je i v případě možného budoucího rozšíření těžby na ložisku nevyhrazeného nerostu **Oldřichov – Hrádek n. Nisou**, které navazuje na výhradní ložisko Grabštejn s dotěžovaným DP Grabštejn. Současný stav disponibilních zásob na tomto nevýhradním ložisku Oldřichov u Hrádku nad Nisou (I. –III. etapa) je velmi nízký s max. životností do 5 let a jeho rozšíření do sousedního bloku prozatím není možné z důvodu opětovného nevyřešení majetkoprávních střetů. U nevýhradního ložiska **Rynoltice 2** se sice na základě nepatrného rozšíření navýšily disponibilní zásoby, nicméně životnost tohoto ložiska je odhadována na max. 4–6 let.

Nezvyklá je situace na ložisku **Grabštejn**, kde jsou vykazovány nulové průmyslové zásoby (nulové bilanční prozkoumané volné), těžba probíhá zjevně z kategorie zásob bilančních vyhledaných volných (jejichž životnost je plně dostačující – 20 až 31 let). Životnost zásob v POPD na tomto ložisku však činí 5 až 7 let. Životnost reálně vytěžitelných zásob je však v DP Grabštejn na výhradním ložisku Grabštejn nízká, a to max. na 2–3 roky, hornická činnost po ukončení dobývání v DP Grabštejn se postupně přesouvá do sousedního DP Václavice II, avšak s nízkou maximální životností rovněž do 7 let.

Z výše uvedeného vyplývá, že nejdelší životnost zásob štěrkopísků zaujímají pouze výhradní ložiska Horní Řasnice a Jablonné v Podještědí – Dubnice.

V současné době se plánuje využití části bloků zásob výhradního ložiska štěrkopísků **Bohatice** v návrhové ploše DP Pertoltice pod Ralskem 19,24 ha s množstvím vytěžitelných zásob 2 420 tis. m³, a pro těžbu v rámci POPD cca 1 809 tis. m³ t. Předpokládaná maximální roční kapacita těžby je 125 000 t/rok. Při této roční kapacitě se životnost zásob pohybuje na cca 14–18 let.

Dalším plánovaným záměrem je těžba na výhradním ložisku **Arnoltice-Pertoltice** na ploše DP Dolní Pertoltice 22,7197 ha s objemem vytěžitelných zásob štěrkopískové cca 1 800 000 m³. Předpokládaná doba exploatace ložiska při roční kapacitě 144 tis. tun se plánuje na max. 20 let.

Jako rezervní za ukončenou těžbu na nevýhradních ložiskách Rynoltice 2 a Oldřichov u Hrádku, popř. na výhradním ložisku Grabštejn, u něhož není v současné době plánována těžba, je ložisko nevyhrazeného nerostu **Jítrava** o plošném rozsahu cca 22,7 ha, které zaujímá cca 4 mil. m³ vytěžitelných zásob. Při roční kapacitě cca 200–300 tis. tun se životnost zásob pohybuje cca 25–30 let.

Rovněž v příhraniční oblasti s Polskem (tj. severně od obce Uhelná) byly geologickým průzkumem v roce 2018 ověřené kvalitní zdroje písků a štěrkopísků nevýhradního ložiska **Václavice u Hrádku nad Nisou**. Ložisko je dobře dopravně přístupné. V současné době se s využitím ložiska nepočítá.

K rozšíření těžby za hranici již vytěženého DP Velký Grunov došlo na dvou samostatně oddělených blocích zásob ložiska nevyhrazeného nerostu **Velký Grunov** s velmi nízkými objemy vytěžitelných zásob max. 30 tis. m³. Životnost zásob na těchto výše uvedených blocích zásob ložiska nevyhrazeného nerostu je velmi nízká, a to max. do 5–7 let.

V neposlední řadě se v návrhovém období 2025–2030 počítá s uvedením nové otvírky ložiska nevyhrazeného nerostu **Mimoň-Ploučnice** s dostatečnými a kvalitními objemy vytěžitelných zásob cca 2 290 tis. m³ a životností zásob na cca 15–20 let.

VÝVOJ TĚŽBY

VÝHRADNÍ LOŽISKA

V Libereckém kraji bylo v období 2007–2020 těženo pět výhradních ložisek štěrkopísků (Grabštejn, Horní Řasnice, Chotyně 2 – Václavice, Jablonné v Podještědí – Dubnice a Velký Grunov). Na rozdíl od stavebního kamene je při hodnocení vývoje těžeb štěrkopísků v Libereckém kraji v posledních třinácti letech evidentní, že v jednotlivých letech docházelo k poměrně velkým výkyvům. Celkový objem produkce se pohyboval v rozmezí 60 až 190 tisíc m³ (v roce 2015 však 310 tisíc m³). Celková roční produkce štěrkopísků na území kraje se k 1. 1. 2021 pohybuje okolo 221 tis. m³. Snížená roční produkce štěrkopísků mezi roky 2016–2020 zejména souvisí s nedostatkem suroviny hrubé frakce 4–8–16–22 mm. Hrubá frakce je právě doplňovaná a dovážená z okolních krajů v ročních objemech cca 150–200 tis. m³, takže celková spotřeba štěrkopísků v kraji je vlastně daleko vyšší a pohybuje se kolem 370–450 tis. m³/rok.

Pouze na ložiskách Horní Řasnice, Jablonné v Podještědí a Velký Grunov probíhala těžba během celého hodnoceného období 2007–2020. Od roku 2014 se dominantním výhradním ložiskem štěrkopísků v Libereckém kraji stává **Grabštejn**, na kterém byla zahájena těžba v roce 2009. Zprvu nevysoká produkce postupně narostla až do rozmezí 70 až 100 tisíc m³ ročně (2014 až 2020). Dalším významným výhradním ložiskem štěrkopísků je ložisko **Chotyně 2 – Václavice**, těžené od roku 2011. Již od následujícího roku se objem roční těžby ustálil v rozmezí 30 až 60 tisíc m³. Objem těžby na ložisku **Horní Řasnice** se během posledních třinácti let pohyboval mezi 20 a 50 tisíci m³, se spíše klesající tendencí. Typická roční produkce štěrkopísků na ložisku **Jablonné v Podještědí – Dubnice** se pohybuje mezi 20 až 60 tisíci m³, časté jsou však velké výkyvy v objemu těžby. Stabilně nízká je těžba na výhradním ložisku **Velký Grunov**, která se v hodnoceném období pohybovala mezi 6 a 15 tisíci m³.

NEVÝHRADNÍ LOŽISKA

V Libereckém kraji byla v hodnoceném období (2007–2020) těžena 4 nevýhradní ložiska (Oldřichov – Hrádek nad Nisou, Rynoltice 2, Velký Grunov, Žizníkov). Po celou dobu těžba probíhala na všech třech ložiskách (Oldřichov – Hrádek nad Nisou, Rynoltice 2 a Žizníkov) a od roku 2018 započala těžba na dalším nevýhradním ložisku – Velký Grunov. Celkový objem nevýhradní produkce štěrkopísků v Libereckém kraji se v jednotlivých letech pohyboval v širokém rozmezí mezi 40 a 420 tisíci m³, s výrazně klesajícím trendem. Naprosto zásadní roli v produkci štěrkopísků z nevýhradních ložisek hrálo ložisko **Oldřichov – Hrádek nad Nisou**, z něhož v některých letech pocházelo přes 90 % nevýhradní produkce štěrkopísků v kraji. S dramatickým poklesem těžby na tomto ložisku poklesla stejně dramaticky i celková nevýhradní těžba štěrkopísků v Libereckém kraji. Zatímco v letech 2007 až 2009 byla nevýhradní těžba štěrkopísků troj až pěti násobkem těžby výhradní, v letech 2015 až 2020 tvořila nevýhradní těžba štěrkopísků již jen jednu čtvrtinu výhradní těžby těžé suroviny.

PRODUKCE ŠTĚRKOPÍSKŮ

Celkový objem roční produkce štěrkopísků v kraji do roku 2020 se pohybuje v rozmezí cca 250 až 500 tis. m³. Celková roční produkce štěrkopísků a stavebních písků od roku 2015 zaujala mírně klesající trend, což signifikantně reflektuje postupně ukončovanou těžbu na v minulosti významném nevýhradním ložisku Oldřichov – Hrádek nad Nisou a na klíčových výhradních ložiskách jako Grabštejn a Chotyně 2 – Václavice. Celková roční produkce štěrkopísků na území kraje se k 1. 1. 2021 pohybuje okolo 221 tis. m³. Snížená roční produkce štěrkopísků mezi roky 2016–2020 zejména souvisí s nedostatkem suroviny hrubé frakce 4–8–16–22 mm, jelikož v celkové roční produkci 220 tis. m³ za rok 2020 jsou deklarovány objemy převážně písčité frakce. Hrubá frakce je právě doplňovaná a dovážena z okolních krajů v ročních objemech cca 150–200 tis. m³, takže celková spotřeba štěrkopísků v kraji je vlastně daleko vyšší a pohybuje se kolem 370–450 tis. m³/rok.

VÝHLED ROKU 2018–2025

Celková roční produkce štěrkopísků v Libereckém kraji se bude po roce 2020 nadále pohybovat kolem 250–500 tis. m³ za rok, a to i v případě mírného zakolísání produkce z důvodů neočekávaného snížení stavební výroby a poptávky. Trend výše roční produkce opírající se o prognózu vývoje potřeby suroviny v regionu bude nutné zachovat pro nepřetržité zásobování za ložiska postupně ukončovaná a zejména pro potřeby na veřejně prospěšné stavby v deficitních okresech Jablonec nad Nisou, Česká Lípa, Semily, Jičín.

Z vývoje těžeb štěrkopísků v Libereckém kraji vyplývá, že těžba je postupně ukončována na těchto provozovnách – nevýhradní ložisko Žizníkov – blok zásob č. 2, Oldřichov – Hrádek nad Nisou, Rynoltice 2 a Velký Grunov, dále dobývací prostor Grabštejn na ložisku Grabštejn, dobývací prostor Velký Grunov na výhradním ložisku Velký Grunov, DP Václavice I na výhradním ložisku Chotyně 2 – Václavice.

Z výše uvedené modelové prognózy vývoje potřeby těžeb a životnosti zásob ložisek štěrkopísků v Libereckém kraji v časovém horizontu let 2018–2025 vyplývá, že pokud by celková těžba štěrkopísků v kraji měla zůstat dlouhodobě stabilizována na úrovni cca 250–500 tis. m³/rok, bude v důsledku vyčerpání stávajících těžeben nutné v období let 2018–2025, popřípadě 2027, nahradit výpadek v objemu produkce cca 150–250 tis. m³/rok. Jenom v případě předčasného ukončení velkoobjemové roční produkce na významném nevýhradním ložisku Oldřichov – Hrádek nad Nisou po roce 2015 nastal výrazný úbytek produkce až o cca 40 %. Zásadní příčinou bylo dotěžení významných disponibilních zásob štěrkopísků. Z důvodů postupného doznívání vytěžitelných zásob na stávajících využívaných ložiskách, bude zapotřebí otvírky 3–4 nových ložisek, a to i v případě, že budou odstraněny limitní překážky v případě rozšiřování dalších postupů na stávajících provozovnách.

Výrazný pokles však může být saturován navýšenou těžbou na zbývajících využívaných výhradních ložiskách s bohatou životností zásob (Horní Řasnice, Jablonné v Podještědí – Dubnice), avšak kvalita zásob suroviny na těchto ložiskách zdaleka nenaplnuje požadavky trhu a zároveň vytěžitelné zásoby doznají rychlejšího úbytku a snížení jejich životnosti (např. na ložisku Velký Grunov).

VÝHLED 2025–2030

Spotřeba stavebních surovin – štěrkopísků bude v horizontu kolem roku 2025–2030 kryta produkcí z max. 7–8 výhradních a nevýhradních ložisek štěrkopísků.

V průběhu vývoje může nastat postupný nárůst požadavků a poptávky po kvalitní štěrkopískové surovině požadované granulometrie na veřejně prospěšné stavby. V tomto případě upozorňujeme na deficitní stav v zajišťování štěrkopísky na Jablonecku, Semilsku a v jižní části kraje na území Českolipska.

Dovoz kvalitnější suroviny ze Středočeského, popř. z Královéhradeckého a Ústeckého kraje nepřipadá vzhledem k neekonomické dopravní vzdálenosti v úvahu. K omezení vzdáleného dovozu štěrkopísků by měla přispět částečná substituce vhodnými frakcemi stavebního kamene a kamene z hald pro hrubou a ušlechtilou výrobu s odpovídajícími parametry. Je však třeba podotknout, že sekundární rozpojování větších bloků kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu je velmi ekonomicky náročné, a tudíž cena hotového sortimentního produktu by se výrazně prodražila.

VÝZNAM LOŽISEK

V kraji jsou evidována 3 výhradní a 5 nevýhradních ložisek. Donedávna evidované výhradní ložisko Hrádek nad Nisou bylo zrušené a vyjmuté z evidence zásob.

VÝSKYT A GEOLOGICKÁ STRUKTURA

Ložiska cihlářských surovin jsou většinou tvořena sprašovými, ale i souvkovými a svahovými hlínami, případně i křídovými slínami a miocénními jíly. Vyskytují se především v západní a severní části kraje. V jihovýchodní části kraje byly jako možná surovina ověřovány permokarbonské prachovité jílovce Podkrkonošské pánve.

VYUŽÍVÁNÍ LOŽISEK

Surovina z většiny ložisek je použitelná především pro plné cihly, v menší míře po úpravě pro náročnější výrobky. Zásoby na výhradních i nevýhradních ložiskách kraje jsou sice značné, ale v současnosti není využíváno žádné ložisko. V minulosti byly u mnoha obcí v provozu cihelny, kde se vyráběly především plné cihly.

STŘETÝ ZÁJMŮ

Za zásadní střety spojené s budoucím využitím rezervních ložisek cihlářské suroviny lze považovat dopady na kvalitní ZPF vyšších bonitních tříd (I. a II. třídy) a rovněž obtížná dopravní přístupnost k některým ložiskům, jejichž trasa prochází přes dotčené obce a města.

ŽIVOTNOST ZÁSOB

V kraji jsou evidována 3 výhradní a 5 nevýhradních ložisek cihlářských surovin. Ložisko Hrádek nad Nisou s DP Hrádek nad Nisou bylo zrušeno a vyloučeno z bilance zásob ložisek nerostných surovin. Zásoby na výhradních i nevýhradních ložiskách kraje jsou sice značné, ale v současnosti není využíváno žádné ložisko. Životnost zásob na ložiskách stavebních surovin je v kraji mnoho desítek až několik set let, nehledě na to, že zde je ještě dostatek netěžených ložisek a prognózních zdrojů jako surovinová rezerva.

Celková produkce všech odpadů v Libereckém kraji v roce 2017 činila 919,27 kt (dle Vyhodnocení Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje 2017) a produkce ostatních odpadů 829,23 kt. Celková produkce vybraných druhů stavebních a demoličních odpadů (SDO) ve vazbě na náhradu za primární suroviny se v Libereckém kraji pohybovala v minulých letech mezi 150 000 a 600 000 t. V Libereckém kraji v roce 2017 představoval podíl SDO (260,4 kt) z produkce všech odpadů (919,27 kt) cca 28,3 %, což se blíží celorepublikovému trendu. Odpadů z těžby a zpracování nerostů bylo evidováno cca 26 tis. t.

Likvidace odpadu v podobě skládkování, resp. zajištění a rekultivace skládek odpadem v roce 2017 v Libereckém kraji představovala cca 14,7 % celkové produkce odpadu.

Recyklaci stavebních a demoličních odpadů může docházet ke snížení jejich objemu ukládaného na skládky i k úspoře primárních nerostů (zejména stavebního kamene a štěrkopísků). Rozvoj uplatnění recyklovaných materiálů je proto nutné systematicky podporovat, jelikož v současné době širšímu rozvoji brání některé významné problémy. Přesto je stávající míra využití stavebních a demoličních odpadů relativně vysoká, v průměru dlouhodobě osciluje kolem 80 %.

Terénní úpravy s využitím SDO jsou povolovány jako zařízení dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech, a jedná se o jeden ze způsobů využití odpadů. Problémem všech oslovených recyklačních firem je zajištění dostatečného objemu vstupního materiálu pro maximální vytížení recyklační linky. Tu ovlivňují kromě skutečného výskytu potenciálně recyklovatelného materiálu i ceny za zpracování a za jiný možný způsob nakládání (alternativa k recyklaci), ale především určitá pružnost a obchodní „zdatnost“ jednotlivých firem. V tom mají samozřejmě výhodu zpracovatelé, kteří sami SDO produkují (napojení na stavební firmy). Naopak některé linky nejsou z důvodu nedostatku vstupní suroviny vůbec v provozu.

Stanovení stávající kapacity recyklačních technologií a zařízení pro zpracování SDO na území kraje a prognóza budoucích potřeb těchto kapacit nelze exaktně stanovit. Převážná část provozovaných recyklačních linek je mobilní, takže výše uvedené firmy (nebo ty z nich, které vlastní mobilní zařízení) operují nejen v kraji, ale i v jiných regionech a naopak.

Přesné vymapování vstupů (SDO) je problematické, a vzhledem k výše uvedenému bude zapotřebí poskytnout Krajskému úřadu patřičné nástroje, aby skutečně došlo k zefektivnění nakládání s SDO. Využívání odpadů, a tedy také SDO je upřednostňováno nejen na základě plánu odpadového hospodářství kraje, ale i na základě hierarchie nakládání s odpady obecně, která je zakotvena v zákoně o odpadech. Krajský úřad může při výkonu přenesené působnosti ovlivnit způsob nakládání s SDO jen v mezích daných legislativou; čili za splnění určitých podmínek lze SDO využít rovněž pro terénní úpravy. Vztahy subjektů v oblasti vzniku a zpracování SDO jsou soukromě právní a nelze do nich zasahovat.

Dalším velmi významným faktorem je skutečnost, že cena přírodních surovin – drceného kamene, písků a štěrkopísků – je v mnoha případech nižší, a tudíž jí může cena recyklovaného materiálu v současné době obtížně konkurovat, navíc když jiné způsoby nakládání s SDO jsou ekonomicky výhodnější. Technologické vlastnosti recyklovaných materiálů také v některých aspektech nemohou splňovat nároky kladené na přírodní materiály (pevnost v tlaku, otlukovost, nasákavost, mrazuvzdornost atd.) a tak je jejich možnost uplatnění omezena. Velmi náročná je technologická úprava – zpracování, zejména laboratorní analytické rozborů v akreditované laboratoři, dále nezávislý odběr vzorků provedený odborně podle normovaných požadavků na vzorkování velkých objemů materiálů a toto všechno prodražuje prodejní cenu recyklovaného materiálu a tím pádem jeho uplatnění na trhu je oproti primárním zdrojům omezenější. Základním motivátorem provádění testů odpadů ze stavební činnosti je bezesporu platná legislativa definující požadavky na obsah kontaminantů a vlastnosti materiálů vznikajících při stavební a demoliční činnosti z hlediska dalšího nakládání s nimi. Pro nastartování procesu zefektivnění využívání recyklovaných SDO je nezbytné zpracovat analytickou studii, která

by zmapovala současný stav SDO na území kraje a jeho využívání, místa pravděpodobné poptávky po jednotlivých komoditách (plánované rozvojové záměry) a místa pravděpodobné nabídky recyklátů (plánované demolice), veškeré překážky na úrovni kraje a potenciál rozvoje uplatnění recyklovatelných materiálů zejména jako náhrada za mankovní kamenivo v Libereckém kraji.

Z hlediska možností kraje je možné podporovat využívání druhotných surovin při demolici objektů v majetku kraje či krajem spravovaných organizací a výstavbě infrastruktury hrazené z rozpočtu kraje (např. cyklostezky, turistické stezky aj.), tudíž do výše uvedené studie by mělo být též zahrnuta evidence majetku kraje, který je výhledově určen k rekonstrukci či demolici a plánované stavby s možností využití druhotných surovin, kde zadavatelem je kraj. Výstupem by měla být sada zadávacích podmínek pro realizační firmy vedoucí k maximálnímu využití druhotných surovin.

SOUHRNNÁ TABULKA VYUŽÍVANÝCH ÚZEMNĚ STABILIZOVANÝCH LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN, VČETNĚ LOŽISEK V ZAJIŠTĚNÍ A V PLÁNU PLNĚNÍ SANACE A REKULTIVACE V LK

VÝHRADNÍ – BILANCOVANÁ LOŽISKA

název ložiska	číslo ložiska	název a číslo DP	stav využití
RADIOAKTIVNÍ SUROVINY			
Stráž pod Ralskem	B-3240600	Stráž pod Ralskem č. 10071	získávání nízkého množství uranu v rámci sanace – čištění zbytkových technologických roztoků po těžbě uranu
SKLÁŘSKÉ A SLÉVÁRENKÉ PÍSKY			
Provodín	B-3089600	Provodín I č. 60262 Provodín II č. 71069	těžba ukončená, prostor řádně lesnický rekultivován
Srní-Okřešice	B-3089400	Okřešice č. 60330	těžební a rekultivační činnost probíhá
Srní 2 – Veselí	B-3089500	Veselí č. 60287	těžba ukončená, prostor řádně lesnický rekultivován
Střeleč	B-3090100	Střeleč č. 60041	těžební a rekultivační činnost (lesní rekultivace) probíhá
DOLOMITY A KÁMEN PRO HRUBOU A UŠLECHTILOU VÝROBU			
Jesenný-Skalka	B-3102501	Jesenný č. 70652	v plánu zajištění, plánovaná občasná těžba
KÁMEN PRO HRUBOU A UŠLECHTILOU VÝROBU			
Bratříkov-Radčice	B-3038000	Radčice č. 70502	realizovaná občasná těžba
Hraničná	B-3101900	Hraničná č. 70573 Hraničná I č. 71032	nárazová těžební činnost probíhá
Nová Ves nad Nisou	B-3182300	Nová Ves n. N. č. 70908	v zajištění – probíhá nárazová těžba
Ruprechtice	B-3101800	Ruprechtice č. 70088	těžební činnost probíhá
ŠTĚRKOPÍSKY			
Arnoltice-Pertoltice	B-3000800	Dolní Pertoltice č. 71194	v plánu přípravy otvírky, souhlasné závazné stanovisko EIA
Bohatice	B-3000400	Pertoltice pod Ralskem č.71199	v plánu přípravy otvírky, souhlasné závazné stanovisko EIA
Česká Lípa – Dubice	B-3047300	Česká Lípa č. 70893	nevyužívané, bez posouzení a vyhodnocení EIA, nepovolená HČ
Dubnice pod Ralskem 1	B-3163700	Dubnice č. 70705	nevyužívané, bez povolení HČ, vytěžené
Grabštejn	B-3000100	Grabštejn č. 70057 Václavice II č. 71015	těžební a rekultivační činnost probíhá – těsně před ukončením
Horní Řasnice	B-3001000	Horní Řasnice č. 70118	těžební a rekultivační činnost probíhá
Chotyně 2 – Václavice	B-3000300	Václavice I č. 70895	těžební a rekultivační činnost probíhá – těsně před ukončením
Jablonné v P. – Dubnice	B-3089200	Dubnice I č. 70910	těžební a rekultivační činnost probíhá
Krásný Les – Raspenava	B-3000900	Krásný Les I č. 71130	v plánu přípravy otvírky, záměr předmětem posouzení a vyhodnocení EIA

název ložiska	číslo ložiska	název a číslo DP	stav využití
Velký Grunov	B-3200200	Velký Grunov č. 70099	těžební činnost probíhá – těsně před ukončením
STAVEBNÍ KÁMEN PRO VÝROBU DRCENÉHO KAMENIVA			
Bezděčín	B-3021800	Bezděčín č. 70619 Bezděčín I. č. 70955	těžební a sanační činnost probíhá, došlo k navýšení zásob dalším zahloubením lomu
Dětrichov	B-3067500	Frýdlant I č. 70892	nevyužívané – v podstatě dotěžené se zbytkovými zásobami – v plánu zajištění
Heřmanice 2 – Kristiánov	B-3242500	Kristiánov č.70073	nevyužívané – v podstatě dotěžené se zbytkovými zásobami – v plánu zajištění
Heřmanice u Frýdlantu	B-3018800	Heřmanice I č.70582 Heřmanice II č.70876 Heřmanice III č.71046	nevyužívané – v podstatě dotěžené se zbytkovými zásobami – v plánu zajištění
Hořensko	B-3047900	Hořensko č. 70879	nevyužívané – bez posouzení a vyhodnocení EIA, nepovolená HČ
Chlum – Maršovický vrch (Újezd)	B-3193500	Chlum I č. 70981	těžební a sanační činnost probíhá – ložisko se dotěžuje zahloubením v max. rozsahu DP, odvalové hospodářství přesahuje hranici DP
Chuchelna (Smrčí-Proseč)	B-3021900	Chuchelna I. č. 71061	roztěžené, plánovaná obnova těžby – v plánu zajištění, povolená HČ
Košťálov	B-3067400	Košťálov II. č. 70889	nevyužívané – v plánu zajištění
Košťálov-Stružinec	B-3217300	Košťálov I. č. 70060	těžební a sanační činnost probíhá v rozsahu povolené H4 na celé ploše DP na kótu 390 m n. m.
Krásný Les u Frýdlantu	B-3060600	Krásný Les č.70144	těžební a sanační činnost před ukončením, navazuje na nevýhradní těžené ložisko Krásný Les u Frýdlantu
Luhov-Brniště-Tlustec	B-3018600	Luhov č.70500	roztěžené – v plánu zajištění, plánovaná obnova těžby
Polevsko		Polevsko č. 70079 Polevsko I č. 71009	nevyužívané – v podstatě dotěžené se zbytkovými zásobami – v plánu zajištění
Smrčí 2 a 3	B-3021700	Smrčí č.70750	těžební činnost probíhá – těsně před ukončením, naváže na nevýhradní blok nebilančních zásob ložiska Smrčí 4
Tachov u Doks	B-3021400	Tachov č.70145 Tachov I č.70967 Tachov II č.71004	těžební a sanační činnost probíhá – před ukončením
Záhoří-Proseč	B-3100600	Záhoří-Proseč č.70654	těžební a sanační činnost probíhá – před ukončením
Žandov u České Lípy	B-3094100	Žandov č.70829	vytěžené – proběhla sanační a rekultivační činnost, těžebna se zavezla inertními odpady, řízení těsně před odpisem zásob
Železný Brod – Pelechov	B-3061500	Železný Brod č. 70826 Žel. Brod I č. 70992	nevyužívané – v podstatě dotěžené se zbytkovými zásobami – v plánu zajištění

LOŽISKA NEVYHRAZENÉHO NEROSTU – EVIDOVANÁ LOŽISKA

název ložiska	číslo ložiska	územní rozhodnutí	stav využití
STAVEBNÍ KÁMEN PRO VÝROBU DRCENÉHO KAMENIVA			
Cidlina-Doubravice	D-5232100	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební a sanační činnost probíhá – před ukončením
Hraničná-odval	D-3101901	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební činnost probíhá v rámci využití odpadů z odvalů těžby po hrubé a ušlechtilé kamenické výrobě z ložisek Ruprechtice a Hraničná
Krásný Les u Frýdlantu	D-3060601	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební činnost probíhá a navazuje na již dotěžovaný DP Krásný Les u Frýdlantu
Studenec u Horek	D-5230700	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební a sanační činnost probíhá, plánované rozšíření lomu dle ÚP Studenec u Horek – změna č. 2
Záhoří-Proseč	D-3100601	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební a sanační činnost probíhá – těsně před ukončením
KÁMEN PRO HRUBOU VÝROBU			
Bratříkov	D-5260300	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	ložisko v zajištění
Bratříkov-Jirkov-odval	D-5235600	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	ložisko v zajištění
Jirkov u Žel. Brodu	D-5236200	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	ložisko v zajištění
ŠTĚRKOPÍSKY			
Oldřichov – Hrádek n. N.	D-5232000	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební a rekultivační činnost probíhá – před ukončením
Rynoltice 2	D-5261000	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební, sanační a rekultivační činnost probíhá a je před ukončením, probíhá posupné zavážení vytěženého prostoru
Velký Grunov	D-3200202	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební činnost probíhá
Žizníkov	D-5015600/2	vydané úz. rozhodnutí a ČPHZ	těžební a rekultivační činnost probíhá – před ukončením, průběžně se rekultivuje III. etapa Žizníkov, ukončená likvidace a rekultivace proběhla ve vytěžených prostorách I. a II. Žizníkov, částečné zavážení těžebny – výkopy a zeminy

NÁVRHOVÁ ČÁST

VIZE PRO LIBERECKÝ KRAJ Z HLEDISKA VYUŽÍVÁNÍ ZDROJŮ NEROSTNÝCH SUROVIN

Liberecký kraj má dostatek surovinových zdrojů připravených k využití a pokrytí stávající i výhledové potřeby nerostných surovin na území kraje. Je zachována kontinuita objemu produkce nerostných surovin potřebná pro rozvoj kraje. Těžba a zpracování surovin v současné době zaujímá řešitelné dopady na životní prostředí a obyvatelstvo, je ekonomicky výhodná, přednostně pokrývá potřeby území Libereckého kraje a zároveň zohledňuje strategické potřeby státu.

Vize popisuje cílový stav, kterého má být dosaženo v období do roku 2030.

A. OBECNÁ OPATŘENÍ

- A.1. Územně respektovat neobnovitelnost a nepřemístitelnost všech primárních zdrojů nerostných surovin jako zákonných limitů území.
- A.2. Ochranu ložisek nerostných surovin, jakožto neobnovitelný a nepřemístitelný zdroj, považovat za veřejný zájem.
- A.3. Nepřemístitelnost ložisek nerostných surovin nadále respektovat i v jiných řízeních týkajících se území a jeho využití.
- A.4. Zjištěná a předpokládaná ložiska nerostů (tzn. veškerá výhradní ložiska, chráněná ložisková území, dobývací prostory, dále ložiska nevyhrazených nerostů a významné prognózní zdroje), jakožto plochy nadmístního významu, respektovat a zahrnout do územních plánů (ÚP) jako přírodní hodnoty území a jako limity pro využití území v souladu s platnými legislativními normami pro budoucí využití území;
- A.5. Při využívání řešeného území respektovat všechny zákonné formy ochrany ložisek nerostných surovin a ložiskových území.
- A.6. Využívat ložiska nerostných surovin v souladu s principy trvale udržitelného rozvoje a zároveň vytvářet územní předpoklady pro otvírku nových ložisek náhradou za ložiska postupně dotěžovaná a zrehabilitovaná.
- A.7. Novou otvírku ložiska zahajovat v závislosti na ukončení a zaházení těžby stejné komodity na dotěžovaném či ukončeném ložiskovém objektu.
- A.8. Otvírky nových ložisek nerostných surovin, výstavbu nové technické infrastruktury v oblasti transportu a zpracování surovin koncipovat tak, aby záměry byly primárně umístěny či trasovány s respektováním environmentálně cenných partií a předmětů jejich ochrany, záměry umísťovat v krajině tak, aby bylo minimalizováno narušení krajinného rázu. V případě, že nebude možné střet s environmentálně cenným územím zcela eliminovat, je nutno vybrat takové technické řešení, jež bude mít nejmenší dopad na tyto lokality. Současně musí být realizována opatření k minimalizaci případných negativních vlivů záměru. V rámci přípravy jednotlivých opatření, která se mohou dotýkat zájmů ochrany přírody, postupovat v součinnosti s orgány ochrany přírody.
- A.9. Upřesňovat a aktualizovat současné i budoucí využívání a ochranu surovinových zdrojů se zřetelem na reálné potřeby suroviny.
- A.10. Průběžně aktualizovat informace o ložiscích zejména průzkumnými pracemi.
- A.11. Zajistit, aby stát mohl disponovat nerostným bohatstvím nacházejícím se na jeho území v rámci platné legislativy, tj. u výhradních ložisek nerostných surovin (tedy těch, která prohlašuje stát za své vlastnictví) zajistit odpovídající přístup, např. zřízením věcného břemene pro ochranu a těžbu předmětného ložiska.
- A.12. Podporovat vyhledávání a průzkum nových lokalit a zdrojů nerostných surovin.
- A.13. Podporovat geologický průzkum, průběžné vyhodnocování nerostně surovinového potenciálu na stávajících prognózních zdrojích; vybrané prognózní zdroje ponechat jako surovinovou rezervu.
- A.14. Podporovat průběžné vyhodnocování nerostně surovinového potenciálu a přípravy ložisek k těžbě, včetně výstavby moderních zpracovatelských technologií s vysokou přidanou hodnotou a liniových staveb potřebných k těžbě surovin a jejich přepravě k odběrateli.
- A.15. Podporovat nové environmentálně šetrné moderní průzkumné a těžební metody.
- A.16. Podporovat výzkumné činnosti v oblasti získávání netradičních zdrojů surovin, jako je hledání nových druhů surovin a nového, moderního použití známých surovin, využití moderních metod průzkumu pro vyhledání surovinových zdrojů high-tech surovin (např. cílený průzkum na strategické kovy).

- A.17. Podpořit vývoj nových a šetrných průzkumných metod k ověření územního surovinového potenciálu, využívat sofistikovaný geologický průzkum moderními metodami.
- A.18. Na využívaných ložiscích nerostů hospodárně dotěžit zásoby v souladu s platnými právními předpisy, a to jak v rámci stanovených dobývacích prostorů, tak i platných územních rozhodnutí za předpokladu lokálních kompromisů mezi těžbou a ochranou složek ŽP a za minimalizace dopadů na zdraví obyvatel.
- A.19. Respektovat těžbu nerostných surovin ve schválených územních rozhodnutích a dobývacích prostorech v souladu s dodržováním zásad ochrany přírody a krajiny a při minimalizaci dopadů na zdraví obyvatel. Těžbu prioritně orientovat do území ploch výhradních ložisek a významných ložisek nevyhrazených nerostů s nejnižšími střety, popřípadě s minimálními územními a ekologickými dopady.
- A.20. Přehodnotit zásoby formou rebilance u ložisek s doposud evidovanými nereálně vysokými objemy zásob a s doposud nepřekonatelnými střety zájmů.
- A.21. Při vydávání stanovisek k záměrům povolit novou otvírku ložiska za podmínky ukončení a zahlazení těžby stejné komodity na dotěžovaném či ukončeném ložiskovém objektu.
- A.22. V rámci tvorby ÚPD vytvářet územní předpoklady pro otvírku nových ložisek náhradou za postupně dotěžovaná a zrekultivovaná území, ale pokud jsou zásoby a produkce na těžžených ložiskách dostatečné, tak novou těžbu nepovolovat.
- A.23. Minimalizovat rozsah zásahů do CHLÚ a dobývacích prostorů s probíhající nebo předpokládanou těžbou nerostných surovin ve výhradních ložiscích, minimalizovat rozsah zásahů do významných využívaných a nevyužívaných ložisek nevyhrazených nerostů a prognózních zdrojů nerostných surovin.
- A.24. Pro zajištění dostatečné potřeby nerostných surovin v Libereckém kraji podporovat využití recyklovaných materiálů, které na základě trhem požadovaných jakostně-technologických rozborů mohou doplnit stávající produkci, a dále inovačních technologií doplňujících recyklované materiály jako substituci k primární surovině při realizaci investičních záměrů v kraji.
- A.25. V souvislosti s využíváním stavebních surovin podporovat eliminaci nevhodné spotřeby stavebních a recyklovaných surovin na předimenzované, či nepotřebné stavební záměry.
- A.26. Při rušení nepotřebných staveb, případně změně způsobu jejich využití, požadovat vyhodnocení kvality a využitelnosti stavebních materiálů použitých na původní stavbu a následné přizpůsobení projektu na odstranění stavby/změnu jejího využití zájmům na maximalizaci recyklace získatelných stavebních materiálů.
- A.27. V souladu s principy trvale udržitelného rozvoje území řešit střety mezi ložisky nerostných zdrojů a prvky ochrany přírody a ÚSES při průzkumu a těžbě, sanaci a rekultivaci.
- A.28. Území po těžbě řešit s ohledem na budoucí využití těžbou dotčeného území v souladu s požadavky na ochranu přírody, a to v souladu se zněním dohody uzavřené mezi MPO a MŽP k řešení střetů ložisek nerostných surovin s prvky ÚSES. Vymezení prvků ÚSES v územně-plánovací dokumentaci nepovažovat za kategorický důvod pro případné neuskutečnění těžby v ložisku nerostných surovin.
- A.29. Způsoby provedení sanací a rekultivací území po těžbě řešit s ohledem na budoucí využití těžbou dotčeného území, v souladu s požadavky na ochranu přírody a krajiny a ochrany jakosti a vydatnosti podzemních a povrchových vod a v souladu s požadavky na zadržování vody v krajině.
- A.30. Při zpracování projektových dokumentací pro využití ložiska všech stupňů a úrovní, včetně plánů sanace a rekultivace (revitalizace) území dotčených těžbou, doporučit spolupráci s příslušnými orgány ochrany ZPF a ochrany přírody a krajiny již v období přípravy záměru z důvodu možnosti uplatnění kombinace podpory přirozené sukcese, řízené sukcese, konkrétních způsobů biologické rekultivace (zalesněním, či zpětně do ZPF) a rozvoj náhradních a hodnotných biotopů.

- A.31. Minimalizovat těžbu na území CHKO a národního parku, zohledňovat jejich zonaci, do budoucna vyloučit těžbu nerostných surovin v I. a II. zóně CHKO a v maloplošných zvláště chráněných územích a zajistit postupný útlum těžby ve III. zóně CHKO – netýká se maloplošných zvláště chráněných území, kde jsou předmět ochrany a jeho biotopy na těžbě přímo závislé.
- A.32. Při vydávání stanovisek k záměrům těžby, zejména stavebních surovin, přihlídnout na dosavadní plošnou roztěženost dané oblasti, preferovat rovnoměrné rozmístění roztěžených ložisek tak, aby nedocházelo k vysoké koncentraci velkoobjemových těžeben na malé ploše, preferovat ta ložiska, která se nachází nejbližší k plánovaným investičním záměrům.
- A.33. Preferovat dopravní obslužnost lomů a těžeben mimo zastavitelné plochy a intravilán území dotčených obcí a měst a mimo zastavitelné plochy určené v územních plánech pro zástavbu bydlení a veřejné občanské vybavenosti.
- A.34. Z důvodu minimalizace negativních dopadů přepravy materiálů z velkoobjemových těžeb, případně v oblastech s větším počtem aktivních těžeben, upřednostňovat ložiska s bezproblémovým napojením na dopravní infrastrukturu s preferencí železniční dopravy (či vlečky) nebo kombinované dopravy železnice – nákladní automobily s dostatečnou kapacitou plochy pro nakládku suroviny.
- A.35. V souvislosti s nepříznivou situací týkající se nízkých disponibilních/vytěžitelných zásob stavebních surovin v kraji vytvářet nové územní předpoklady pro využití náhradních rezervních ložisek stavebních surovin. Polohy jednotlivých rezervních, doposud nevyužívaných ložisek stavebních surovin hodnotit vzhledem k jejich umístění vůči plánovaným klíčovým stavbám, a to tak, aby byla minimalizována délka dovozových tras a s tím spojené ekonomické náklady a negativní environmentální vlivy dopravy.
- A.36. Návrh sanace a rekultivace po ukončení těžby řešit v souladu s ÚPD obce, případně obcí.
- A.37. Při vydávání stanovisek k záměrům využití ložisek zohlednit významnost ZPF (především půd I. a popř. II. třídy bonitní ochrany), a to zejména minimalizací záborů takto kvalitních půd a hospodárným využíváním těžebních ploch.
- A.38. Při vydávání stanovisek k záměrům využití ložisek a při provádění těžby minimalizovat ovlivnění zdrojů podzemních vod.
- A.39. Maximálně zohledňovat požadavky obcí na minimalizaci dopadů těžby na životní prostředí a veřejné zdraví, případně podpořit požadavky obcí na odpovídající finanční či jiné kompenzace.
- A.40. Liberecký kraj pokládá za nezbytnou podmínku případné těžby, že v rámci řízení o povolení hornické činnosti, jehož jsou účastníky také obce (§17, §18 zákona č. 61/1998 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě), bude uzavřena dohoda mezi těžební organizací a obcí o kompenzaci za zvýšení zatížení životního prostředí, vzájemné podpoře a spolupráci na bázi ekonomické výhodnosti a dalších přínosů pro obec, a to i nad rámec zákonných požadavků (§33 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství – Horní zákon). Kompenzace mohou probíhat například formou finančních prostředků pro rozvoj obce, sponzoringu veřejně prospěšných akcí v obci, podporou oprav obecních pozemních komunikací, na nichž bude prováděna přeprava vytěženého materiálu v rámci hornické činnosti, poskytnutím nabídky stavebního kamene za zvýhodněných podmínek, spoluprací na výstavbě silničního obchvatu, poskytnutím techniky apod.
- A.41. Při přípravě záměru využití ložiska zpracovávat koncepci územního rozvoje, ve které budou zohledněny potřeby rozvoje hospodářství, obyvatel a ekologická hlediska.

B. OPATŘENÍ PRO VYUŽÍVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ NEROSTNÝCH SUROVIN

V Libereckém kraji se nachází 99,2 % zásob uranu celé ČR. Dle současné schválené Surovinové politiky ČR bude stát i nadále dbát o v budoucnu možné šetrné využívání primárních i sekundárních zdrojů uranu a bude přírodní zdroje uranu chránit pro jejich možné budoucí využití. V současnosti je získáváno menší množství uranu v rámci čištění zbytkových technologických roztoků po těžbě uranu na dříve těženém ložisku Stráž pod Ralskem. Těžba v následujících 30 letech není plánována. Tento časový prostor bude využit pro vědecký výzkum báňských a úpravárenských technologií, které by umožnily v budoucnu komplexně využít neopominutelné zásoby uranu v oblasti severočeské křídly způsobem, aby nevratně nepoškodil životní prostředí. Cílem bude získat vědecky podloženou odpověď na otázku, zda budou tyto zásoby v budoucnu vůbec využitelné či nikoliv.

V časovém horizontu platnosti tohoto dokumentu a v souladu s nově schválenou Surovinovou politikou ČR se do roku 2030 s těžbou žádného ložiska uranové rudy na území Libereckého kraje neuvažuje. Přesto je možné, že v budoucnu, vlivem změněných mezinárodně-bezpečnostních nebo ekonomických podmínek, bude zájem některé z ložisek uranové rudy na území LK těžit. V tomto případě budou důležité výsledky výzkumů zabývajících se šetrnými technologiemi těžby, zejména vývojem a využitelností nových nebo inovací stávajících hornických dobývacích metod vhodných k těžbě uranových ložisek. Dalším aspektem je, že ne všechny potenciální zdroje radioaktivních surovin jsou dostatečně chráněny, neboť v minulosti nebyly předloženy ke schválení zásob všechny závěrečné zprávy geologických průzkumů s nyní kvalifikovanou dostatečnou prozkoumaností.

Hlavním cílem v oblasti palivoenergetických surovin (zdrojů radioaktivních surovin) je respektování nejdůležitějšího limitujícího faktoru případného využití zdejších ložisek, kterým je přítomnost mimořádně významného zdroje podzemních vod vázaného na turonskou zvrstvení v nadloží ložisek, která nesmí být případnou těžbou negativně ovlivněna. Dalším cílem je zabezpečení sanace následků těžby uranu. Z hlediska zajištění potenciální využitelnosti ložisek palivoenergetických surovin (zdrojů radioaktivních surovin) je hlavním cílem zabezpečení ochrany všech významných zdrojů proti ztížení nebo znemožnění jejich případného budoucího dobývání, což znamená posílení ochrany stanovením příslušných CHLÚ.

Zásadním a primárním cílem ve vztahu k ložiskům palivoenergetických surovin a jejich potenciálnímu využití v budoucnu je ochrana podzemních vod proti jakémukoli ovlivnění, které by mělo za následek zhoršení jejich kvalitativních či kvantitativních vlastností, nehledě na vratnost či nevratnost těchto změn.

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA – ETAPA GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

- B.1.1. V případě zájmu o provedení geologického průzkumu preferovat geologické práce zaměřené na detailní ověření ložiskových, geologicko-strukturálních a hydrogeologických poměrů evidovaných ložisek a ložiskových prognóz ve strážském bloku před průzkumnými pracemi v tlusteckém bloku. Důvodem je komplikovanost geologicko-strukturální stavby, hydrogeologických poměrů a hloubka uložení produktivní suroviny v této ložiskové oblasti.
- B.1.2. Součástí projektu pro každou etapu průzkumu musí být také hydrogeologický průzkum, který v dostatečném předstihu a v případě nezbytnosti umožní sestavení a postupné zpřesňování hydrogeologického modelu celé geologické jednotky, v níž se ložisko nachází. Hydrogeologický průzkum bude zaměřen zejména na způsob a směry proudění podzemní vody a možné komunikační cesty mezi turonskou a cenomanskou zvrstvení, případně proudění směrem do povrchových vodotečí.
- B.1.3. V souladu s nařízením vlády ČSR č. 85/1981 bez výjimky požadovat provedení likvidace průzkumných vrtů, a to tak, aby bylo zamezeno vertikálnímu proudění spodních vod mezi oběma zvrstvenými a aby nedocházelo k ohrožení oběhu podzemních vod. Likvidaci doložit požadovanou dokumentací.

- B.1.4. Provést rebilanci perspektivních evidovaných prognózních zdrojů ve strážském bloku, které nejsou součástí „Bilance zásob výhradních ložisek nerostů ČR“ s cílem zjistit, zda stupeň prozkoumanosti neumožňuje zařazení alespoň části prognózních zásob jako ložiska do „Bilance zásob výhradních ložisek nerostů ČR“ s cílem zajistit jejich územní ochranu. Provádět rebilanci nemá význam u prognózních zdrojů Mimoň a Křižany, které se téměř celé nacházejí pod obcemi a jsou ve strážském bloku.
- B.1.5. V případě nových technologií podmínit souhlasné stanovisko komplexním vyhodnocením ložiska včetně obsahu doprovodných prvků (Zr, Hf aj.).
- B.1.6. Zajistit dostatečnou ochranu prognózních zdrojů radioaktivních surovin a doprovodných stopových prvků proti ztížení nebo znemožnění jejich budoucího dobývání až do vydání osvědčení o výhradním ložisku a vyhlášení CHLÚ. Orgány územního plánování a stavební úřady vycházejí při své činnosti z výsledků geologických prací s cílem zajistit v co největší míře zejména ochranu zjištěných a předpokládaných ložisek nerostů a zdrojů podzemních vod a vytvářet podmínky pro jejich hospodárné využití.
- B.1.7. Geologicko-ložiskové, strukturní a hydrogeologické poměry upřesnit na základě průzkumných území pro vyhledávání a průzkum vyhrazených nerostů – zdrojů uranu a superstrategických prvků (na prognózním zdroji Holičky, Náhlov-Osečná apod).

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA – ETAPA PŘÍPRAVY TĚŽBY

- B.1.8. Zpracovat vstupní vyhodnocení hydrogeologického monitorovacího systému před zahájením těžby a sestavit monitorovací režim, který bude předložen ke schválení.
- B.1.9. Požadovat umístění zpracovatelského závodu a odkaliště pro výrobu uranového koncentráту, a případných poloproduktů určených ke zpracování na jaderné palivo, s maximálním možným využitím již kontaminovaného území bývalého těžebního závodu, úpravny rud a prostoru stávajícího odkaliště před využitím území dosud těžbou nedotčeného.
- B.1.10. Umísťovat nové antropogenní útvary a provozy výhradně mimo lokality soustavy Natura 2000 a preferenčně mimo polohy významných krajinných prvků dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.
- B.1.11. V souladu s aktuální Surovinovou politikou ČR vyloučit aplikaci těžební metody chemického loužení in situ. O využití žádného z ložisek v oblasti severočeské křídly se neuvažuje také z důvodu neexistence schválené těžební technologie, tudíž využití dobývací metody chemické loužení in situ je zcela neakceptovatelné. Rovněž v této souvislosti je zapotřebí do budoucna se zabývat vývojem a využitelností nových nebo inovací stávajících hornických dobývacích metod vhodných k těžbě uranových ložisek.
- B.1.12. Stanovit jasné technické podmínky využití ložisek zejména v oblasti výše roční těžby. Výše roční těžby musí splňovat kritérium rentability a zároveň požadavky Státní energetické koncepce na podíl zajištění energetických surovin z domácích zdrojů. Měla by být zpracována ekonomicko-hospodářská studie, která stanoví předpokládaná množství těžby ve vztahu k jednotlivým scénářům koncepce.
- B.1.13. Zabývat se komplexním využitím uranové rudy obsahující případné doprovodné superstrategické prvky (Zr, Hf, Nb aj.) vývojem vhodných šetrných těžebních a úpravárenských technologií.
- B.1.14. Důsledně vymezit podmínky pro případné zahájení těžby, založené především na hydrogeologickém modelu jak pro oblast ložiska, tak širší oblasti, s podmínkou nulového ovlivnění kvality podzemních vod a nulového ovlivnění kvality i kvantity podzemních vod v turonské zvodni, včetně návrhu případných opatření k dosažení této podmínky. Důležitá je eliminace možných cest vertikálního proudění mezi oběma zvodněmi před zahájením těžby.

- B.1.15. Zpracovat podrobné těžební studie a studie proveditelnosti záměru, kde budou řešeny technické, ekologické i ekonomické parametry případné těžby. Současně s tvorbou hydrogeologického a hydrostatického modelu v ložiskovém území posoudit nově vyvinuté báňsko-technologické dobývací metody. Právě dobývací metody a přítomnost zpracovatelské kapacity jsou základními faktory ovlivňující možnost využití zdejších ložisek a ekonomiku takového záměru.
- B.1.16. V souvislosti s využitím radioaktivních palivoenergetických surovin zpracovat studii – Výzkum komplexního využití suroviny, včetně doprovodných prvků (např. Zr, Hf, REE, Nb, aj.) ve strážském bloku, včetně rešerše výzkumných a technologických zpráv, případně podle stavu prozkoumanosti i studie proveditelnosti, která bude klíčová pro rozhodování státních orgánů a samospráv o případných budoucích záměrech těžby na území kraje.
- B.1.17. Zpracovat studii dopadů případného obnovení těžby ve strážském bloku na socioekonomický vývoj obcí, měst a regionů Libereckého kraje včetně návrhů řešení dopadů na kvalitu bydlení, zdraví obyvatel atd. Rovněž vypracovat návrh opatření pro minimalizaci nepříznivých dopadů případné těžby na území celého kraje včetně dopadů na dopravní a technickou infrastrukturu dotčených obcí a kalkulace jejich kompenzací.

V kraji je evidováno pouze jediné ložisko energetického černého uhlí Syřenov, klasifikované v nebilančních zásobách. Zároveň na jihozápadě území kraje se nachází prognózní zdroj Roudnická pánev.

OPATŘENÍ

- B.1.18.** S využitím zásob černého uhlí na ložisku Syřenov a prognózních zdrojích Roudnická pánev v žádném případě v dlouhodobém horizontu nepočítat, a to i z důvodů převažujících závažných střetů zájmů spojených zejména s ochranou podzemních vod a z důvodů závažných vlivů na povrch (antropogenní uložení, vznik poklesové kotliny, odkališť, odvalů apod.), včetně synergie s požadavky na nové přepravní trasy pro hlušiny, těžbou suroviny a rekultivace postižených území.
- B.1.19.** Úvahy o případné otvírce ložiska v daleké budoucnosti podmínit vyřešením střetů zájmů s ochranou významných křídových zvodní v nadloží, vytipováním vhodných ploch, zvýšením stupně prozkoumanosti a analýzou báňsko-technických podmínek ve vztahu k hloubkám a očekávaným výronům plynů (CO₂).

Na území Libereckého kraje se jedná o zdroje prvků, spojených s uranovým zrudněním (prvky vzácných zemin, niob, tantal), indicie fluoritu, barytu a wolframu, černé koksovatelné uhlí. Ze seznamu strategických surovin ČR jsou na území Libereckého kraje v přímém vztahu následující komodity, jakožto doprovodné mineralizace na ložiskách uranových rud v severočeské křídě: Hafnium (Hf), Niob (Nb), prvky lehkých vzácných zemin a prvky těžkých vzácných zemin (REE – lanthanu až gadolinia) + yttrium (Y), strategické energetické suroviny – uran (U), wolfram (W) a zirkonium (Zr). Právě těchto komodit se týká nařízení vlády ze dne 11. října 2017 č. 713, které předpokládá prohlubování geologicko-ložiskových znalostí o jednotlivých výskytech s přihlédnutím k možností a potenciálu jejich získávání v budoucnosti.

OPATŘENÍ

- B.2.1. Podporovat výzkum komplexního využití radioaktivních surovin, tedy využití včetně doprovodných prvků (např. Zr, Hf, REE, Nb, aj.) a doložení proveditelnosti těžby ve strážském bloku, včetně řešerše výzkumných a technologických zpráv.

Na území kraje je v současné době jediné využívané ložisko Srní-Okřešice s DP Okřešice. Při stávající roční produkci suroviny dosahuje životnost vytěžitelných zásob tohoto ložiska minimálně 50 let. Ložisko je těženo nad hladinou podzemní vody (úroveň 261,5 – 256,5 m n. m.), aby nebyl narušen systém vodního zásobování obcí v nejbližším okolí. Na v minulosti využívaných ložiskách Provodín a Srní 2 – Veselí byla ukončená hornická činnost a v dobývacích prostorách probíhá rekultivace podle schváleného plánu rekultivace a sanace.

Ložiska Srní-Okřešice a Srní 2 – Veselí a Holany se nacházejí v ochranném pásmu využívaných vodních zdrojů Česká Lípa – jih, Sosnová a v CHOPAV Severočeská křída. Značná část velmi kvalitní suroviny ve spodní etáži zůstává nevytěžena a životnost ložisek se velmi zkracuje. Lze předpokládat, že za podmínky rozsáhlého monitoringu podzemních a povrchových vod a jejich chemismu, jehož součástí bude i podrobný geologický a hydrogeologický doprůzkum, geofyzikální průzkum a tvorba hydraulického modelu, by bylo možno za jistých podmínek a přísných bezpečnostních a hygienických opatření dobývat velmi kvalitní zásoby sklářské suroviny na výhradním ložisku Srní-Okřešice v DP Okřešice pod hladinou podzemní vody.

Ložiska budou i v budoucnu významnou surovinovou základnou celostátního významu. Není nutno podporovat navýšení objemu těžby při poklesu domácí potřeby související s útlumem sklářské výroby.

OPATŘENÍ PRO TĚŽENÁ LOŽISKA

- B.3.1. Vzhledem k předpokládané dlouhodobé využitelnosti stávajícího DP Okřešice na výhradním ložisku Srní-Okřešice, v návrhovém období do roku 2030 není nutno řešit rozšíření DP Okřešice.
- B.3.2. Využívání stávajících ložisek považovat za územně stabilizované a nezahajovat další nové otvírky ložisek v návrhovém období do roku 2030; zbývající nedotěžené bloky zásob v CHLÚ Srní 2 považovat za územní rezervu.
- B.3.3. Nepodporovat navýšení objemu těžby na ložisku Srní-Okřešice z důvodu poklesu domácí potřeby s útlumem sklářské výroby.
- B.3.4. Na části bloků zásob využívaného ložiska Srní-Okřešice v DP Okřešice doporučujeme revidovat výškovou úroveň těžby nad hladinou podzemních vod, a to z důvodů, že významná část velmi kvalitních zásob suroviny se nachází pod touto úrovní. Přestože ve vztahu k jednoznačné prioritě ochrany významných zdrojů podzemní vody k vodárenským účelům v dotčeném území jde o opatření legitimní, doporučujeme připustit v dotčeném území (OPVZ Česká Lípa – jih a Sosnová) těžbu pod stanovenou kótu báze těžby, a to za podmínky rozsáhlého monitoringu podzemních a povrchových vod a jejich chemismu, jehož součástí bude i podrobný geologický a hydrogeologický doprůzkum, geofyzikální průzkum a tvorba hydraulického modelu při dodržování přísných bezpečnostních a hygienických opatření. Přijatelnou metodou dobývání se jeví tzv. „kazetový“ způsob malého plošného rozsahu s bází těžby nízko nad hladinou podzemní vody s tím, že po ukončení dobývání využívané „kazety“, se těžebna s vodní plochou zasype méně vhodnou (nekvální) výklizovou sklářskou a slévárenskou surovinou. Prohloubení povolené báze těžby bude možné pouze v případě regionální poptávky převyšující využitelnou roční kapacitu těžby v regionu, a především za zcela nepochybného vyloučení rizika negativního ovlivnění kvalitativních či kvantitativních charakteristik podzemních vod.
- B.3.5. V souladu s Plánem péče o CHKO Kokořínsko – Máchův kraj na období 2014–2023 udržet těžbu nerostných surovin v současném schváleném plošném rozsahu, tedy ve stávajících dobývacích prostorech a CHLÚ. Podporovat rekultivace s maximálním využitím přírodních procesů, zachovat pestrou morfologii terénu těžebních prostorů (včetně případných vodních nebo podmáčených ploch) a spontánně vzniklá společenstva (často s ohroženými druhy). Nezavážet lomy nevhodným materiálem a nerozšiřovat stanovištně nepůvodní druhy.

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA

- B.3.6.** Netěžená ložiska sklářských a slévárenských surovin v návrhovém období do roku 2030 ponechat jako dlouhodobou rezervu a pokud možno nezahajovat novou otvírku na tzv. zelené louce. Pouze na ložiskách Zahrádky-Srní s CHLÚ Srní u České Lípy III a Srní-Okřešice s CHLÚ Srní I stanovit dobývací prostor (popř. rozšíření stávajícího dobývacího prostoru Okřešice v rozsahu CHLÚ Srní I na výhradním ložisku Srní-Okřešice) s tím, že povolení hornické činnosti a následná otvírka na těchto ložiskách bude zahájena až po dotěžení zásob a definitivním ukončení rekultivace ve stávajících dobývacích prostorech Provodín II, Veselí a Okřešice. V případě využití ložisek je třeba dbát na ochranu EVL Jestřebsko-Dokesko.
- B.3.7.** Zajistit dostatečnou územní ochranu formou CHLÚ nad zbývajícím blokem zásob výhradního ložiska slévárenských a sklářských písků Provodín, nacházející se JV od města Provodín s potenciálem budoucí otvírky.
- B.3.8.** Zajistit dostatečnou územní ochranu nad zbývajícím prognózními zdroji slévárenských a sklářských písků s potenciálem budoucího geologického průzkumu (např. Srní – Kraví hora, Jestřebí – Žižkův vrch, Zahrádky-Srní, Obora-Bezděz-Okna apod.).
- B.3.9.** Podporovat a zajistit následné rozšíření DP Střeleč po hranici nově stanoveného CHLÚ Střeleč – severní předpolí s přesahem do území Libereckého kraje pro ochranu a budoucí využití vyhrazeného nerostu – sklářského a slévárenského písku. Jedná se o nové ložiskové území Střeleč – severní předpolí navazující na stávající dobývací prostor Střeleč.
- B.3.10.** Za územní rezervu považovat zbývajících zásoby na výhradním ložisku slévárenských a sklářských písků Srní-Okřešice v CHLÚ Srní I., na výhradním ložisku slévárenských písků Zahrádky-Srní v CHLÚ Srní u České Lípy III a na výhradním ložisku slévárenských písků Holany v CHLÚ Holany.

Za karbonáty lze všeobecně považovat ložiska a zdroje vápenců (vysokoprocentních, ostatních, jílovitých a karbonátů pro zemědělské účely), cementářské suroviny, cementářské korekční sialitické suroviny a dolomity. Ačkoliv na území kraje byly karbonáty na mnoha místech v minulosti těženy, budoucí využití většiny ložisek je velmi problematické, protože značná část zásob je u nich vázána neřešitelnými střety zájmů z hlediska ochrany přírody, nevyhovující dopravní přístupností, ochranou zdrojů podzemních vod a blízkostí zastavitelné plochy a intravilánu území obcí a měst. Vzhledem k dostatečným zásobám dolomitu v ČR, a to na dostupnějších a z pohledu střetů zájmů méně konfliktních lokalitách, lze konstatovat, že ložiska dolomitu v Libereckém kraji z pohledu střednědobého nemají perspektivu otvírky a těžby. Na území Libereckého kraje není v současnosti těženo žádné ložisko vysokoprocentního vápence, jílovitého a ostatního vápence a karbonátů pro zemědělské účely. Těžba na ložisku Jesenný-Skalka se stanoveným DP Jesenný byla pozastavena. Surovinu lze v návrhovém období využít i jako kámen pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu.

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA

- B.3.11. V návrhovém období nepokládat za potřebné otvírku nového ložiska karbonátů na území kraje z důvodu potenciálních významných a pravděpodobně neřešitelných střetů zájmů s ochranou přírody a krajiny, v žádném případě nepřipustit otvírku ložiska karbonátových hornin např. za účelem produkce drceného kameniva.
- B.3.12. V případě zájmu o těžbu některého z ložisek podpořit pouze záměr, který zajistí vysokou přidanou hodnotou finálních produktů (plniva, dekorační drtě).
- B.3.13. V případě zahájení přípravy záměru i přes výše uvedené, preferovat záměry s kvalitativně vysokým zhodnocením suroviny s menším objemem těžby (např. pro výrobu žáruvzdorných hmot pro hutnictví, na výrobu hnojiv, jako plnivo do gumy) před velkoobjemovou těžbou např. za účelem výroby hořecnatých cementů.
- B.3.14. U nevyužívaných (netěžených či opuštěných těžeben) ložisek karbonátových surovin, které jsou doposud v zákonné ochraně CHLÚ, řešit uvolnění území, a to přehodnocením bloků zásob těchto ložisek formou rebalance dle požadavků MŽP ČR. Není-li řešeno, může docházet k nežádoucímu zavážení těžeben různými odpady nebo v jiných případech k zamezení postupného urbanistického rozvoje dotčených obcí.
- B.3.15. Využití zbývajících rezervních ložisek nepřipadá v úvahu, případná otvírka by znamenala významný dopad na krajinný ráz, často i v nadlokálních poměrech, dále jsou zde významné vlivy na ekologicko-stabilizační funkci některých skladebných prvků ÚSES a zásah do ZCHÚ (např. CHKO u ložiska Koberovy).
- B.3.16. Rezervní ložisko dolomitu a dolomitického vápence Koberovy (č. 3100400) nedoporučit k využití v horizontu roku 2030 i v horizontu přesahujícím toto období.

OPATŘENÍ PRO PLÁNOVANÁ LOŽISKA DO TĚŽBY

- B.3.17. V návrhovém období doporučit k využití v minulosti roztěžené ložisko vápencového dolomitu Jesenný-Skalka s DP Jesenný, a to i pro výrobu kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu. Při využití ložiska přednostně využít části mimo území EVL Jizera – Údolí Kamenice.

Významnou roli v surovinovém potenciálu Libereckého kraje zaujímají ložiska kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu (ložiska liberecké a tanvaldské žuly a pokrývačské břidlice na Železnobrodsku). Mají nadregionální význam. Určující pro hrubou kamenickou výrobu je mineralogicko-petrografické složení, fyzikálně mechanické vlastnosti, struktura, textura, blokovitost atd. U suroviny pro ušlechtilou výrobu se hodnotí především vzhled, barevnost, leštitelnost a trvanlivost horniny. Na území kraje je v současnosti evidováno 13 výhradních ložisek kamene pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu a 6 nevýhradních ložisek.

Objemy zásob jsou u všech 4 těžených ložisek – Nová Ves nad Nisou, Bratříkov-Radčice, Hraničná (těžba prováděna sezónně) a Ruprechtice vysoké a přesahují 50–100 let. Jedná se o tradiční suroviny, s jejichž uplatněním lze počítat ve stávající míře i do budoucna. Jedná se o typ těžby s minimálními ekologickými dopady a s produkty s vyšší přidanou hodnotou. Na území kraje se nacházejí ještě další v současné době netěžené/rezervní zdroje ušlechtilých břidlic s platnými dobývacími prostory, jejichž zásoby a životnost převyšují řádově stovky let.

OPATŘENÍ PRO TĚŽENÁ LOŽISKA A LOŽISKA V ZAJIŠTĚNÍ

- B.3.18. V případě ložisek pro hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobu podporovat stávající záměry ve stanovených územních rozhodnutích v jejich rozvoji.
- B.3.19. Využívání stávajících ložisek považovat za územně stabilizované. Těžená ložiska mají zásoby na několik desítek let, není nutné otevírat ložiska nová a vyvolávat zábory těžbou nedotčeného území. Při povolování či rozšiřování těžby v rámci POPD u výhradních ložisek a PVL u ložisek nevyhrazených nerostů důkladně vyhodnotit současný stav hospodárného využití suroviny s minimálním množstvím objemů těžebních odpadů.
- B.3.20. Efektivně využívat těžební odpady a odvaly a materiály z horších žulových partií s vysokou rozpukaností, kde geologický průzkum nepotvrdil normami požadovanou blokovitost – jako druhotné suroviny z těžby na ložiskách kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu Hraničná, Ruprechtice a popř. Nová Ves nad Nisou, a to v max. míře jako přírodní drcené kamenivo. Na stávajících ložiskách hospodárně využívat těžební odpady z těžeb kamene pro hrubou a ušlechtilou výrobu, které v případě aplikace mobilních technologických linek mohou splňovat veškeré ISO parametry a mezinárodní normy ČSN EN.
- B.3.21. Důkladně vyhodnotit současný stav rekultivačních a sanačních postupů na stávajících využívaných ložiskách jako nezbytnou podmínku v případě dalšího rozšiřování těžby.

Na území Libereckého kraje se k 1. 1. 2021 těžilo 7 výhradních ložisek stavebního kamene a 5 ložisek nevyhrazeného nerostu stavebního kamene. Stav reálně vytěžitelných zásob, včetně životnosti zásob na využívaných ložiscích je na území kraje nadále velmi nedostatečný až kritický. Na řadě využívaných ložisek stavebního kameniva jsou poměrně nízké a zejména kvalitativně a jakostně podřadné až nevyhovující zbytkové objemy zásob. Z celkového počtu 12 využívaných ložisek stavebního kamene ukončí svou hornickou činnost a činnost prováděnou hornickým způsobem v období let 2025–2030 výhradní ložisko Smrčí 2 a 3, Tachov u Doks, Záhoří-Proseč, Krásný Les u Frýdlantu, Chlum – Maršovický vrch, z nevýhradních ložisek ukončí svoji činnost ložisko Záhoří-Proseč, Hraničná-odval a Cidlina-Doubřavice, popř. Krásný Les u Frýdlantu. Těsně před ukončením je i ložisko nevyhrazeného nerostu Studenec u Horek, avšak v jeho případě se v rámci projednávání změny územního plánu jedná o rozšíření kamenolomu s možností pokračování těžby.

Doposud došlo ke zrušení DP Chuchelna (Slap) (č. 70512) na výhradním netěženém ložisku Chuchelna (Smrčí-Proseč) a DP Heřmanice u Frýdlantu (č. 70072) na výhradním ložisku Heřmanice 2 – Kristiánov, na výhradním a nevýhradním ložisku Žandov u České Lípy byla těžba ukončená. Zásoby v minimálně 13 stávajících DP na stavební kámen na území Libereckého kraje jsou téměř nulové, resp. již vytěžené. Zároveň v období let 2009–2020 byly dokumentovány zásadní změny a nárůst potřeby a těžby stavebního kameniva v souvislosti se všeobecným ekonomickým růstem, a to až o 10–15 %.

Výše uvedený výrazný výpadek těžby přitom nelze pokrýt navýšením těžby na zbývajících ložiskách, zejména z důvodů vyčerpání požadovaných certifikovaných kvalitních surovin kameniva, na některých ložiskách špatné kvality suroviny, komplikovaným báňsko-technologickým postupům a nárůstu zátěže nákladní automobilovou dopravou přes dotčené obce, a navíc po nevyhovujících komunikacích. Může sice dojít k dovozu suroviny z jiných vzdálených ložisek, ale v takovém případě dojde ke zvýšení ceny kameniva a tím i ke zvýšení cen vstupů do stavebnictví a k silnému zásahu do spotřebitelsko-odběratelských vztahů. Navíc vzdálený dovoz odporuje ekologickým principům snižování environmentální zátěže sekundárními vlivy, především navýšení tzv. uhlíkové stopy. U těchto vzdálených ložisek rovněž dojde ke zvýšení negativních dopadů těžební a úpravárenské činnosti na životní prostředí z důvodů nepřiměřenému navýšení ročních produkcí a zejména dojde k podstatnému a nekontrolovatelnému zatížení komunikací těžkotonážní nákladní automobilovou dopravou. Bez povolení otvorky nového ložiska kameniva nelze zajistit dostatečnou produkci kvalitního sortimentu pokrývající poptávku a potřebu kameniva na území kraje.

Z výše uvedených důvodů je problematice deficitu stavebního kamene na území kraje věnována větší pozornost než ostatním surovinám.

V rámci Libereckého kraje bylo podrobena analýze ekonomické a ekologické využitelnosti 81 surovinových objektů stavebního kamene. Z celkového počtu nevyhovuje současným a budoucím podmínkám využití min. 85–90 % zdrojů a ložisek stavebního kamene.

Na základě zpracovaných analýz se jako nejpřístupnější a nejvýhodnější varianta z možných řešení jeví obnova využití ložiska Luhov-Brniště-Tlustec ve stanoveném DP Luhov, která umožňuje stabilní a ekologicky přijatelnou variantu produkce kameniva (tj. max. 285 tis. m³ za rok, což odpovídá objemu 840 kt podle schváleného závazného stanoviska EIA) pro období následujících cca 20–25 let. Další výhodou pro těžbu tohoto ložiska je především možnost dopravy 90 % objemu vytěžené suroviny po železnici a tím výrazné omezení dopravního zatížení dotčených obcí. Dále je to již zmíněný dostatečný objem vytěžitelných a evidovaných zásob a vysoká kvalita certifikované nedostatkové suroviny, vysoký stupeň rozpracovanosti záměru s řadou již vydaných rozhodnutí a povolení a ukončení plánu bezpečné sanace a rekultivace se stabilizací geotechnických poměrů na lokalitě.

Vlastní situování a zejména kvalita suroviny z ložiska Luhov-Brniště-Tlustec vzhledem ke stávajícím již nevýznamným dotěžovaným a dotěženým okolním provozovnám jako jsou Tachov u Doks, Žandov u České

Lípy, Chlum u České Lípy – Maršovický vrch apod. umožňuje efektivně podpořit a zejména kvalitativně nahradit systém stávající výrobní produkce. Vynikající mechanické a fyzikální vlastnosti čedičového drčeného kameniva bez proměnlivých vlastností z DP Luhov prokázaly jeho vhodnost jako suroviny zařazené do nejvyšších kvalitativních tříd pro výrobu kolejových loží podle normy ČSN EN 13450 a pro vysokopevnostní betony, dále pro výrobu kvalitního přírodního drobného a hrubého drčeného kameniva a pro výrobu kvalitního tříděného lomového kamene (LKN). Surovina tedy garantuje ve vysokých objemech konstantní vysokou kvalitu suroviny pro železniční lože frakce 0/32 mm a 32/63 mm dle ČSN EN 13 450 spodky a svršky, a tím prodlužuje trvanlivost železničního spodku a svršku tělesa a zejména životnost tolik státem adorovaných železničních koridorů. V místě expedice se nachází vysoce kapacitní železniční vlečka s dostatečným zázemím pro manipulaci a nakládku hotových sortimentů.

Výroba kameniva vhodného pro kolejové lože na využívaném ložisku Košťálov-Stružinec s DP Košťálov I (přestože kamenivo z tohoto ložiska je vhodné i pro kolejové lože) se v současnosti neprovádí (z důvodu rozmanité petrologické heterogenity těžené suroviny, relativně obtížným úložným poměrům a bánsko-technologickým postupům), popř. je možná velmi sporadicky, tudíž nejsou naplněné potřebné požadavky trhu. V případě navýšení produkce a poptávky suroviny (pro jiné účely než pro kolejová lože) s markantně zvýšenou těžbou na stávajících těžných ložiscích stavebního kameniva, a to zejména z ložisek na území Semilská (v našem případě už jen z jediného ložiska Košťálov-Stružinec s dostatečnými zásobami stavebního kamene), dojde ke zvýšení negativních dopadů těžební a úpravárenské činnosti na životní prostředí, které již v současné době jsou na horní hranici možného zatížení území.

Bez povolení otvírky nového ložiska kameniva nelze zajistit dostatečnou produkci kvalitního sortimentu pokrývající poptávku a potřebu kameniva pro území kraje a v opačném případě hrozí dovoz stavebního kamene z jiných a zejména vzdálenějších lokalit v krajinářsky exponovanějších oblastech s výrazně vyššími dopady na pozemní dopravu a životní prostředí. Obdobně kritická situace s disponibilními zásobami stavebního kamene jako v Libereckém kraji je v sousedních krajích (a to v celém Ústeckém, v jižní, jihozápadní a západní části Královéhradeckého kraje a v severní polovině Středočeského kraje), tak že z těchto území nelze očekávat možnost využití vhodných náhradních zdrojů. Pokud se týká blízkého zahraničí, je z hlediska možného zásobování stavebním kamenem podstatné, že v sousedním Polsku a na území Saska se využívají pouze kamenolomy, které výhradně zásobují převažující deficitní oblasti svých spolkových zemí v Německu a vojvodství v Polsku.

Na většině využívaných ložisek stavebního kamene na území kraje lze považovat stav reálně vytěžitelných zásob, včetně životnosti zásob, za velmi omezený až kritický. Na většině využívaných ložisek stavebního kameniva jsou poměrně nízké a zejména kvalitativně a jakostně podřadné až nevyhovující zbytkové objemy zásob.

Z údajů o vytěžitelných zásobách v rámci stanovených DP těžných výhradních ložisek kameniva a ze zůstatkových zásob těžných nevýhradních ložisek vyplývá, že v důsledku vyčerpání některých kamenolomů dojde do let 2025–2027 k výraznému poklesu roční produkce o min. cca 300–350 tis. m³/rok, což odpovídá cca 900–1000 tis. t/rok.

OPATŘENÍ PRO TĚŽENÁ LOŽISKA

B.4.1. Na stávajících využívaných ložiskách stavebního kamene hospodárně dotěžit zásoby v souladu s platnými právními předpisy, a to jak v rámci stanovených dobývacích prostorů, tak i platných územních rozhodnutí za předpokladu lokálních kompromisů mezi těžbou a ochranou složek ŽP a za minimalizace dopadů na zdraví obyvatel.

- B.4.2. Efektivně využít dobývanou surovinu z důvodu nízkých objemů disponibilních zásob a nízké kvality suroviny, dále komplikovaného báňsko-technologického postupu těžby bez dalšího možného zahloubení či rozšíření a s výrazným zhoršením kvality suroviny, a to zejména u ložisek těsně před ukončením. Surovina z těchto ložisek vyhovuje jenom vybraným technickým normám ČSN EN (kolísavá, místy vyšší nasákavost, mrazuvzdornost, velmi nízká pevnost, vysoká rozpadavost a špatná tvarovatelnost zrn s výsledným zařazením suroviny do třídy C-E pro podřadné využití) a s výrazným omezením a uplatněním výrokové produkce na trhu.
- B.4.3. Těžební činnost na nevýhradním ložisku Krásný Les považovat za územně stabilizovanou bez možnosti dalšího rozšíření těžby s respektováním 50 m ochranného pásma lesního porostu ve vrcholové části Mokrého Vrchu, vytvořením 3–4 m vysokého ochranného valu na JV straně lomu z důvodu prevence šíření hluku směrem k východní části zástavby obce Krásný Les a s dodržováním hydrogeologických podmínek v rámci dobývání suroviny s ohledem na pásmo hygienické ochrany II. stupně. Navýšený těžební limit ze 100 kt za rok na 220 kt za rok na základě souhlasného stanoviska EIA a plnění jeho podmínek považovat za přijatelný. V souladu s požadavkem obce Krásný Les provádět průběžnou bilanci frekvence nákladních aut vyjíždějících z provozovny na veřejnou komunikaci III/2911, včetně přepravované tonáže.
- B.4.4. Za územně stabilizované ložisko považovat nevýhradní ložisko Studenec u Horek produkující melafyrové drtě v kvalitativních třídách většinou vhodných pouze na posypy lesních a polních cest. Nadále počítat s dalším plánovaným rozvojem dobývání na ložisku Studenec u Horek v souvislosti s jeho rozšířením a navýšením disponibilních zásob v souladu s projednávaným územním plánem obce Studenec – změna č. 2. Další lokalitou je malý dotěžovaný kamenolom Cidlina-Doubravice, kde se rovněž produkují melafyrové drtě a štěrkodrtě nízké kvality vhodné většinou na posypy a podsypy místních komunikací. Při dotěžování ložiska Cidlina-Doubravice minimalizovat zásahy do EVL Kozlov-Tábor, a především porostů květnatých bučin. V rámci rekultivací podporovat přirozenou sukcesi.
- B.4.5. Zahlubování a případné plošné rozšiřování těžby nově navýšených vytěžitelných zásob na ložisku Bezděčín v DP Bezděčín a DP Bezděčín I pod bází 507 m n. m. podmínit zpracováním podrobného hydrogeologického průzkumu a případných seismických měření vlivu trhacích prací s realizací všech potřebných opatření a monitoringu, kterými musí být prokázána minimalizace potenciálních rizik.
- B.4.6. V rámci dotěžení zbytkových zásob zahloubením ložiska Záhoří-Proseč na kótu 434 m n. m. a následné rekultivace těžbou dotčeného území zachovat nad podložní horninou 1 m mocnou ochrannou lávku a tím zamezit obnažení podložních tufů a zvodnělých štěrkopísků. V případě narušení hladiny podzemní vody zajistit podrobný hydromonitoring a stanovit ochranná opatření proti možnosti znečištění a úbytku vydatnosti okolních jímacích zdrojů a případně kompenzovat náhradu škod vzniklých těžebním a úpravárenským provozem.
- B.4.7. V případě velkoobjemových těžeb provádět monitoring seismických projevů hornické činnosti (zejména z důvodů trhacích prací) na okolní zástavbu jako kontrolu stávajících povolení v součinnosti s ČBÚ; před zahájením hornické činnosti zajistit funkční monitorovací systém seismických účinků hornické činnosti (odstřelů), při návrhu monitoringu seismických projevů hornické činnosti (odstřelů) vycházet ze stávající a aktualizované monitorovací sítě, o výsledcích monitoringu vhodným způsobem informovat dotčené obce. Instrumentaci měřících bodů osadit osvědčenou technologií současného měření deformací, vibrací a teploty v dynamickém režimu, sledování trhacích prací zaměřit nejen na sledování úrovně vibrací a následného vyhodnocení (podle ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva a podle ustanovení ČSN EN 1998-1 Eurokódu 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seismická zatížení a pravidla po pozemní stavby), ale zároveň na sledování rozvoje stávajících porušení.

B.4.8. Po ukončení hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem na ložiskách Bezděčín, Smrčí 2 a 3, Tachov u Doks, Záhoří-Proseč, Chlum – Maršovický vrch (Újezd) a dále Studenec u Horek a Cidlina-Doubravice řádně vytěžené prostory rekultivovat podle schváleného plánu sanace a rekultivace dle platné legislativy. Doporučujeme v rámci rekultivace zachovat obnažené skalní odkryvy s unikátními geologickými útvary, pro demonstraci vulkanologických fenoménů, které mohou být zpřístupněné v rámci Geoparku. Obnažené těžební stěny a prostory spíše revitalizovat než rekultivovat, tj. využívat přírodních procesů pro dosažení reliéfově a biotopově různorodého prostředí a více praktikovat přírodě blízkou obnovu těžbou narušeného území (s maximálním uplatněním přirozené sukcese) využívající přírodních procesů za účelem vytvoření přírodně hodnotných ekosystémů; pouze v ojedinělých případech po detailnější analýze potenciálních rizik zvážit možnosti částečného zavezení vytěžených prostor inertními materiály (lom Tachov u Doks).

OPATŘENÍ PRO LOŽISKA PLÁNOVANÁ K TĚŽBĚ, POPŘ. ROZŠÍŘENÍ TĚŽBY

Kritéria pro výběr ložisek stavebního kameniva jsou uvedena samostatně v kapitole 3 F.

- B.4.9.** Zajistit saturaci potřeby stavebního kamene z nových ložiskových zdrojů, resp. podporovat obnovení těžby na roztěženém ložiskovém zdroji se stanoveným dobývacím prostorem s vysokým objemem kvalitních zásob a pokud možno s dlouhodobou životností.
- B.4.10.** Pro zachování dlouhodobé kontinuity celkového ročního objemu produkce stavebního kamene (cca 700–800 tis. m³ /rok) vytvořit územní předpoklady pro obnovu otvírky alespoň jednoho ložiska, resp. pokračování (obnovy) nové těžby ložiska s dostatečnou roční kapacitou těžby a kvalitou suroviny jako náhradu za postupně dotěžované lokality.
- B.4.11.** Obnovit či zahájit nové těžby na náhradních ložiskách stavebního kamene s požadovanou kvalitou suroviny a s dostatečným objemem zásob, a to z důvodu aktuálního kritického stavu nízkých objemů vytěžitelných zásob na stávajících využívaných ložiskách.
- B.4.12.** Vytvořit územní předpoklady pro otvírku nových ložisek s kvalitní surovinou náhradou za postupně dotěžované lokality.
- B.4.13.** Iniciovat přípravu rezervních lokalit pro budoucí využití a zejména přistupovat k jednotlivým novým záměrům s přiměřenou časovou perspektivou, neboť není možné využití dalších nových zdrojů okamžitě po dotěžení stávajících.
- B.4.14.** Postupně utlumovat těžbu stavebního kamene v exponovaných částech CHKO, zejména v krajinářsky nejceněnějších částech území.
- B.4.15.** V návrhovém období umožnit obnovu využití ložiska Luhov-Brniště-Tlustec v navrhovaných hranicích POPD v DP Luhov s minimálním plošným rozšířením a vhodným zahloubením lomu s respektováním vrcholových partií reliéfu krajiny, a to šetrným způsobem a po co nejdelší možné období (za podmínek stanovených v souhlasném závazném stanovisku EIA Č. j.: 21963/ENV/17 ze dne 23. března 2017 a za předpokladu respektování veškerých doposud vydaných stanovisek a rozhodnutí pro obnovu hornické činnosti na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec v DP Luhov).
- B.4.16.** Těžbu výhradního ložiska Luhov-Brniště-Tlustec podmínit využitím suroviny pro dopravní stavby na území Libereckého kraje, a to zejména pro plánované železniční a silniční stavby. Především se jedná o plánované železniční spojení Praha–Liberec–Wrocław, modernizaci a revitalizaci tratí Česká Lípa–Liberec a Lovosice – Česká Lípa, případně další úseky železničních tratí a rekonstrukcí železničních stanic v kraji, popř. výstavbu a rekonstrukci silnic I. třídy (např. I/35 Turnov-Ohrazenice-Úlibice, I/9 Nový Bor – Dolní Libchava, I/13 Krásná Studánka – Dětrichov, I/13 Frýdlant, obchvat apod.). Strategická poloha umístění DP Luhov, využití vlečky a převažující doprava suroviny po železnici může

plánované železniční stavby na území LK výrazně zlevnit a zanedbatelný není ani efekt snížení silniční dopravní zátěže přepravou kameniva.

- B.4.17. Při využití ložiska Luhov-Brniště-Tlustec zajistit postupnou provázanost etapovitě těžby a postupné rekultivace a sanace těžbou dotčeného území, zejména pak plnění zásad průběžné a postupné technické a biologické rekultivace.
- B.4.18. Nadále podporovat obnovu využití ložiska Luhov-Brniště-Tlustec ve strategických dokumentech na krajské a celostátní úrovni, zejména pak v územně plánovací dokumentaci, jakožto plochy těžby nerostů.
- B.4.19. V souladu se souhlasným závazným stanoviskem EIA pod Č. j.: 21963/ENV/17 ze dne 23. března 2017 k provedení záměru „Hornická činnost v dobývacím prostoru Luhov“ doporučujeme naplnit pro fázi přípravy záměru podmínku č. 6, tj. „pokud možno zásoby, které jsou mimo území navrhované k obnově hornické činnosti, prohlásit za zásoby vázané“. Stanovit takové podmínky využitelnosti, podle kterých by se z hlediska přípustnosti k dobývání převedly zbývající zásoby volné do kategorie zásob vázaných (podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, ve znění pozdějších předpisů, s důrazem na ustanovení § 14 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů).
- B.4.20. Na základě návrhu těžební organizace ve správním řízení v součinnosti s dotčenými orgány státní správy doporučit v souladu s § 27 a § 28 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů – stanovení-změnu (zmenšení) dobývacího prostoru DP Luhov, který je určený pro dobývání výhradního ložiska stavebního kamene Luhov-Brniště-Tlustec. Zmenšením DP by nemělo být dotčeno efektivní využití zásob ložiska.
- B.4.21. Zásoby výhradního ložiska v DP Luhov jsou dle horního zákona zjištěné a ověřené množství nerostů ložiska, odpovídající podmínkám využitelnosti, bez ohledu na ztráty při jeho dobývání. Doporučujeme, aby dotčené orgány (MPO, MŽP a OBÚ) prověřily, zda existují zákonné důvody, aby byly zbývající zásoby suroviny v DP Luhov odepsány ve smyslu ustanovení § 14a horního zákona a zda to je reálné. MPO uvede, zda-li existuje hospodářský význam ložiska DP Luhov splňující náročné požadavky na stavbu kolejových loží, a dále, že využití tohoto ložiska nasvědčují i ekologické důvody, protože v ČR je kladen důraz na využívání kvalitních surovin v blízkosti spotřeby nebo s možností ekologicky přijatelné přepravy po železnici (Důležité upozornění: Doporučení již bylo realizováno a je doloženo následujícími komunikací. V roce 2017 MPO ČR v rámci stanoviska MPO č.j. MPO 61360/2017 ze dne 9. října 2017 konstatovalo, že v současné době neexistuje žádný známý zákonný důvod pro odpis zásob. Ve stanovisku MPO č.j. MPO 21781/20/31100/31000 ze dne 16. března 2020, které reagovalo na dopis hejtmana Libereckého kraje ve věci posouzení veškerých možností odpisu zásob na výhradním ložisku Luhov-Brniště-Tlustec ze dne 2. března 2020, se s ohledem na ustanovení §14b odst. 2 horního zákona uvádí, že žádost o odpis zásob v dobývacím prostoru Luhov (dále jen DP) musí být zpracována v součinnosti s těžební organizací, tj. společností Kamenolom Brniště a.s., která připravuje znovuoobnovení těžby. Ze zákona vyplývá, že návrh na odpis zásob podává těžební organizace nebo příslušné orgány státní správy na úseku životního prostředí. Úplnost návrhu na odpis zásob výhradního ložiska zajišťuje těžební organizace, která rovněž může podat návrh na odpis zásob ve stanoveném DP Luhov, jelikož jen v DP lze provádět otvírku, přípravu a dobývání výhradních ložisek, zajištěním a likvidací důlních děl a lomů. Z toho je možné dovodit, že bez souhlasu těžební organizace a tím pádem neposkytnutí veškerých potřebných podkladů pro odpis zásob v DP od těžební organizace není možné ze zákona odpis zásob realizovat, zvláště když projekt na znovuoobnovení dobývání je ve vysokém stupni rozpracovanosti. V případě nerealizace nové otvírky ložiska a zániku těžební organizace by bylo možno požádat po právním a majetkovém vypořádání nového správce o návrh odpisu zásob za předpokladu společenské nepotřebnosti suroviny).

- B.4.22. Zbývající disponibilní a kvalitní evidované bilanční prozkoumané a vyhledané zásoby stavebního kamene v DP Luhov, které nejsou limitované jinými právně chráněnými zájmy, považovat za významnou surovinovou rezervu do budoucna, a to v souladu se stávajícími platnými předpisy, které kladou důraz na hospodárné využívání výhradních ložisek, tj. vydobýt zásoby výhradních ložisek včetně průvodních nerostů co nejuplněji s co nejmenšími ztrátami a znečištěním s přihlédnutím k současným a budoucím technickým, ekologickým a ekonomickým podmínkám (na celém ložisku nejsou vyhodnoceny žádné vázané zásoby).
- B.4.23. Od počátku přípravy zahájení hornické činnosti na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec se bude těžební organizace podílet na realizaci záměru obce Brniště podle usnesení rady kraje č. 34/15/RK ze dne 13. 1. 2015 a plnění podmínky č. 29 souhlasného závazného stanoviska EIA, tj. na realizaci záměru obce Brniště – obchvatu Luhova, včetně poskytování potřebné součinnosti Krajskému úřadu Libereckého kraje a dotčené obci Brniště a Jablonné v Podještědí, včetně posouzení a optimalizace nyní určeného poměru zastoupení automobilové a železniční dopravy při zachování převládající preference železniční dopravy na úkor automobilové dopravy. V souvislosti se zahájením hornické činnosti bude řešeno navýšení kamionové dopravní zátěže obcí na silnici II/270 (budováním obchvatů obcí či omezením tranzitní dopravy).
- B.4.24. V souvislosti se zahájením těžby na ložisku Luhov-Brniště-Tlustec zajistit dodržování poměru přepravy vytěžené suroviny (90 % po železnici a 10 % po silnici) a situaci průběžně sledovat prostřednictvím průjezdových vah, kamerových systémů či monitoringu hlučnosti a prašnosti.
- B.4.25. Na území Semilská umožnit hospodárné využití veškerých zásob výhradního ložiska stavebního kamene Košťálov-Stružinec v DP Košťálov I v rozsahu povolené hornické činnosti se zahloubením na kótu 390 m n. m. na úkor zahájení zcela nových otvírek ložisek (např. výhradního ložiska Hořensko se stanoveným DP apod.) v okrese Semily. V případě rozšíření DP Košťálov I v CHLÚ Košťálov II realizovat kompenzační opatření za zvýšené limity synergických a kumulativních vlivů (dopravní zatížení, hluk, prašnost) a preferovat přepravu suroviny železniční dopravou a snížit tak limit intenzity nákladní automobilové dopravy v okolních obcích.
- B.4.26. Zahlubování těžby v DP Košťálov I a další plošné rozšiřování hornické činnosti v rámci CHLÚ Košťálov II na kótu 390 m n. m. podmínit zpracováním podrobného hydrogeologického průzkumu a seismických měření vlivu trhacích prací s realizací všech potřebných opatření a monitoringu, kterými musí být prokázána minimalizace potenciálních rizik a ovlivnění přílehlajícího I. a II. ochranného pásma vodního zdroje Želechy (tj. prameniště podzemních vod Želechy dle rozhodnutí Ministerstva stavebnictví ČR zn. DP-7322/85 ze dne 21. prosince 1985 o stanovení dobývacího prostoru Košťálov I). Pokračování hornické činnosti zahloubením a dalším plošným rozšiřováním DP Košťálov I v CHLÚ Košťálov II může být spojeno s rizikem ohrožení vodohospodářsky významné a využívané akumulace podzemní vody pro zásobování města Lomnice nad Popelkou, začleněné do I. a II. ochranného pásma vodního zdroje Želechy – vrtu LZ-1 a studny SŽ-1, ve které se výslovně zakazuje těžba zemních hmot a nerostných surovin, zřizování kamenolomů, skládek odpadů apod.
- B.4.27. S dotěžením zásob na výhradním ložisku Chuchelna (Smrčí-Proseč) v DP Chuchelna I. počítat až po ukončení těžby na dotěžovaném výhradním ložisku Smrčí 2 a 3 a Záhoří-Proseč.
- B.4.28. Obnovu hornické činnosti v DP Chuchelna I uskutečnit za předpokladu realizace podrobného geologického a hydrogeologického průzkumu za účelem ověření geologicko-úložných poměrů, hydrogeologických poměrů a zejména kvality a kvantity suroviny. Jedná se o nezbytnou podmínku opírající se o potvrzené skutečnosti na navazujícím dotěžovaném ložisku Smrčí 2 a 3, jehož kvalita suroviny východním a jižním směrem se výrazně zhoršuje, a kde při povrchu jsou bazalty intenzivně argilizovány, mocnost zjilovělých hornin místy přesahuje 12 m. Dobývací prostor Smrčí na výhradním ložisku Smrčí 2 a 3 má schválené POPD do vydobytí veškerých disponibilních zásob, a to na max. kótu 441 m n. m. Těžba na ložisku Chuchelna (Smrčí-Proseč) v DP Chuchelna I předpokládá nepříznivé vlivy

spojené se zásahem do lesních porostů a do VKP. V rámci zahloubení u těchto ložisek mohou existovat potenciální rizika možného narušení hladiny podzemní vody v zájmovém území. V případě narušení hladiny podzemní vody při těžbě je potřeba zajistit podrobný monitoring a odborný dohled. Narušení hladiny podzemní vody těžbou povolit pouze při prokázání pouze lokálně omezeného vlivu případného depresního kuželu a nulového vlivu na kvalitu podzemních vod.

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA

- B.4.29. Nevyužívaná ložiska stavebního kamene považovat za surovinou rezervu, ochranu jejich zásob nadále respektovat i v jiných řízeních týkajících se území a jeho využití.
- B.4.30. Využití rezervního ložiska Hořensko se stanoveným DP Hořensko v návrhovém období do roku 2030, popř. i po roce 2030 nedoporučit z důvodů nedořešených, velmi obtížných střetů zájmů (intravilán obce, hydrogeologické a dopravní problémy, nevyřešená EIA apod.).
- B.4.31. S využitím a obnovou hornické činnosti u ložisek Dětrichov s DP Frýdlant I a Heřmanice u Frýdlantu s DP Heřmanice nepočítat z důvodu velmi obtížné dopravní přístupnosti do lomů a dlouhodobě utvářející významné geobiocenózy a ekosystému v opuštěných těžebnách; ponechat tyto prostory ve stávajícím stavu s doporučením důsledné ochrany mokřadních ploch, bez možnosti zásahu do vodních a mokřadních enkláv.
- B.4.32. Opuštěné provozovny se zbytkovými zásobami, které jsou v režimu plánu zajištění podle báňských předpisů, jejichž využití je již nereálné, transformovat na významný krajinný prvek, který by byl přístupný veřejnosti (viz ložisko Heřmanice u Frýdlantu, Polevsko, Železný Brod – Pelechov, Dětrichov, Heřmanice 2 – Kristiánov apod.). Pro zpřístupnění veřejnosti je nezbytné po dohodě s těžební organizací provést náležité právní úkony ve smyslu zrušení DP a odpisu zbytkových zásob stavebního kamene.
- B.4.33. Po dohodě s těžební organizací zvážit návrh na odpis zbytkových zásob v DP Heřmanice u Frýdlantu I, v krajním případě ponechat zbytkové zásoby ložiska Dětrichov s DP Frýdlant I a Heřmanice u Frýdlantu s DP Heřmanice Frýdlantu I jako surovinovou rezervu pro občasnou malotěžbu pro lokální účely, zejména pro účely těžby lomového kamene pro protipovodňové a protierozní opatření, popř. jiná nezbytná sanační opatření pro dotčené obce (především ke zpevňování vodních koryt, pro výstavbu pohledových opěrných zdí, výstavbu gabiónových stěn a plotů, říčních propustků, popř. realizaci zahradní architektury apod.), a to v minimálních objemech těžby. Podmínkou pro občasnou malotěžbu lomového kamene je důsledná ochrana mokřadních ploch. Management těžby realizovat tak, aby vodní a mokřadní enklávy nebyly zasaženy.
- B.4.34. Realizovat celkový odpis zbytkových zásob stavebního kamene vynětím z evidence zásob jako nezbytnou podmínku pro definitivní ukončení technické likvidace lomu, ve kterém již proběhla rekultivace a sanace vytěženého prostoru v DP Žandov u České Lípy a v ploše nevýhradního ložiska Žandov u České Lípy, a to zavezením inertním odpadem.
- B.4.35. Dlouhodobě ponechat jako surovinové rezervy s dlouhodobým výhledem nevyužívaná výhradní a nevýhradní ložiska stavebního kamene (např. ložiska Hořensko, Železný Brod – Pelechov, Polevsko, Heřmanice 2 – Kristiánov, Heřmanice u Frýdlantu, Dětrichov, Janovice u Kravař, Jítrava, Prácheň – Česká Skála, Slunečná-Kozlí, Dolní Vítkov, Hodkovice nad Mohelkou, Janovice-Heřmanice, Mlýnice, Slunečná-Kameník, Příkladka-Chlumek, Milíře, Peřimov-Strážník, Noviny pod Ralskem, Františkov – Sachrův hřeben, Kryštofovo Údolí, Košťálov a dalších 7 evidovaných a registrovaných prognózních zdrojů stavebního kamene – např. Stružinec, Velká Bukovina, Sloup v Čechách – Slavíček, Lhota-Komárov, Frýdlant-Větrov 2, Pelíkovice, popř. Dubičná – Dubí hory apod. a dalších nebilancovaných ložisek – vyjmutých z Bilance zásob nerostných surovin ČR – např. Nové Město pod Smrkem,

Ferdinandov-Raspenava, Hejnice, Raspenava – Vápenný vrch a Raspenava apod.). Důvodem jsou vykazující velmi nízké ekonomicky nerentabilní objemy vytěžitelných zásob a nízkou ložiskovou prozkoumanost, komplikované báňsko-technologické postupy využití, velmi variabilní až výrazně zhoršenou kvalitu suroviny a zejména významnější, doposud nevyřešené až neřešitelné střety zájmů s ochranou krajiny a přírody a dalšími složkami ochrany životního prostředí a zákonem chráněných zájmů. Důvodem je také problematické dopravní napojení a zatížení nákladní automobilovou dopravou zcela nevyhovující umístění těchto ložisek vzhledem k blízkosti zastavitelných ploch a intravilánu území dotčených obcí.

- B.4.36. Dlouhodobě monitorovat opuštěné těžebny před nepovoleným zavážením komunálním a nebezpečným odpadem. Rizikem vytěžených prostor může být nelegální zavážení opuštěných těžeben inertními odpadovými materiály (výkopová zemina, výlomy z tunelů – lokalita Mlýnice). Opuštěná těžebna s evidovanými zásobami nabízí vytěžený prostor pro velkoprostorové skládky odpadu, ty však nesmí blokovat využitelné zbytkové a rezervní zásoby pro budoucnost (Dětřichov, Frýdlant v Čechách – Větrov apod.).

Významná ložiska štěrkopísků se vyskytují jen v severní a severozápadní části kraje, do tohoto území je v podstatě soustředěna prakticky veškerá produkce štěrkopísků v kraji. Jižní část kraje je zcela deficitní.

Na území kraje se k současnému datu využívá celkem 5 výhradních a 4 nevýhradní ložiska štěrkopísků, přičemž výhradní ložisko Velký Grunov je s minimálními objemy vytěžitelných zásob těsně před ukončením a těžba na tomto ložisku pokračuje v navazujících 2 samostatně oddělených blocích zásob ložiska nevyhrazeného nerostu Velký Grunov. Životnost zásob na těchto výše uvedených blocích zásob ložiska nevyhrazeného nerostu je rovněž nízká, a to s životností max. do 5–7 let. Nejdelší životnost zásob štěrkopísků zauímají pouze výhradní ložiska Horní Řasnice a Jablonné v Podještědí-Dubnice. Nízká životnost zásob je v DP Grabštejn na výhradním ložisku Grabštejn, a to max. do 5–7 let. Nízkou životnost disponibilních (v POPD povolených) zásob zauímá DP Václavice I na výhradním ložisku Chotyně 2 – Václavice, a to 5–7 let. Přestože v DP Václavice I se evidují poměrně vysoké objemy vytěžitelných zásob s životností maximálně na 20 let, nejsou tyto zásoby prozatím povolené k těžbě, a to z důvodu doposud nevyřešených majetkoprávních střetů s pozemky restituentů. Zcela identická situace je i v případě možného budoucího rozšíření těžby na ložisku nevyhrazeného nerostu Oldřichov – Hrádek n. Nisou, které navazuje na výhradní ložisko Grabštejn s dotěžovaným DP Grabštejn. Současný stav disponibilních zásob na tomto nevýhradním ložisku (I.-III. etapa) je velmi nízký s max. životností do 3–5 let a jeho rozšíření do sousedního bloku prozatím není možné z důvodu opětovného nevyřešení majetkoprávních střetů. Geologickým průzkumem ověřené kvalitní ložisko Václavice u Hrádku nad Nisou prozatím považovat za surovinovou rezervu. U nevýhradního ložiska Rynoltice 2 se sice na základě nepatrného rozšíření navýšily disponibilní zásoby, nicméně životnost tohoto ložiska je odhadována na max. 5–7 let. S využitím ložiska Jítrava se v současné době nepočítá, jedná se o rezervní ložisko za ukončenou těžbu na nevýhradních ložiskách Rynoltice 2 a Oldřichov u Hrádku, popř. na výhradním ložisku Grabštejn. S dotěžbou zbytkových zásob nevýhradního ložiska Žizníkov se v souladu s ochranou přírody nadále počítá, pokračování těžby navazuje na vytěženou I. a II. etapu a posléze na dotěžovanou III. etapu Žizníkov.

Vzhledem k výraznému nedostatku hrubší zrnitostní frakce v surovině na ložisku Velký Grunov se jeví jako přijatelnější z hlediska kvalitativně-jakostní charakteristiky otvorka ložiska Bohatice, popř. Mimoň-Ploučnice před dalším rozšířením ložiska Velký Grunov s velmi nízkými objemy zásob. Naopak ve vztahu k potenciálním vlivům na přírodu a lesní ekosystémy je vlastní rozšíření DP Velký Grunov (s výjimkou potenciálního zásahu do solitérních dubů) příznivější.

Liberecký kraj disponuje relativně velkým počtem rezervních doposud nevyužívaných ložisek štěrkopísků (11 výhradních a 11 nevýhradních), nicméně u řady z nich jsou vykazovány velmi nízké – provozně neekonomické zásoby štěrkopísků (viz ložisko Česká Lípa – Dubice s DP Česká Lípa, Příšovice, popř. Chotyně, dále z nevýhradních ložisek Chotyně, Pelechov – Železný Brod, Rýnovice, Horní Chrastava).

OPATŘENÍ PRO TĚŽENÁ LOŽISKA

B.4.37. Umožnit hospodárné dotěžení zásob v rámci rozšíření stávajícího DP Václavice II v chráněném ložiskovém území Václavice III na výhradním ložisku Grabštejn se zahloubením o max. 15 metrů a odtěžením závěrného svahu jak k osadě Uhelná, tak k obci Václavice s předpokládanou životností těžitelných zásob na dobu cca 5–7 let. Dodržovat těžbu nad stávající hladinou podzemní vody (tj. cca na 265 m n. m.) a doporučit pravidelný monitoring za účelem ochrany podzemních vodních zdrojů Uhelná pro zásobování města Hrádek nad Nisou.

- B.4.38.** Do vyřešení sporů považovat za dlouhodobou rezervu zbývající netěžené bloky zásob výhradního ložiska Chotyně 2 – Václavice s DP Václavice I. Pro nevyřešené spory s vlastníkem převážné části pozemků v DP je těžba významně omezená. Další pokračování těžby na ložisku nevyhrazeného nerostu Oldřichov u Hrádku nad Nisou do území mimo územní rozhodnutí nepřipadá v úvahu, z důvodu nevyřešených majetkoprávních vztahů k pozemkům. Bez souhlasu vlastníka pozemku tyto zásoby nelze vytěžit.
- B.4.39.** Ložisko Velký Grunov s plánovaným rozšířením o cca 2,25 ha za stávající hranicí DP Velký Grunov ponechat pouze jako doplňkový zdroj s nízkou roční produkcí výhradně pískové suroviny zrnitostní frakce 0–2 mm a 0–4 mm; dobývání suroviny realizovat min. 1 m nad hladinou podzemní vody a nepřekročit těžební bázi 285 m n. m.
- B.4.40.** Umožnit dotěžení zbytkových zásob nevýhradního ložiska Žizníkov – bloku č. 1 (na parcele 701/1 v k. ú. Žizníkov) navazující na vytěženou I. a II. etapu a posléze i na III. dotěžovanou etapu, a to v souladu s Plánem péče o PP Pískovna Žizníkov a ochranou přírody (populace ropuchy krátkonohé). Jedná se o doplňkovou malotěžbu navazující na již vytěženou část bloků zásob č. 2 (I. a II. a posléze i III. etapu Žizníkov) nevýhradního ložiska Žizníkov. Těžbu realizovat o nízkých ročních objemech pro potřebnou saturaci deficitního území českolipské oblasti na betonářské štěrkopísky.
- B.4.41.** V příhraniční oblasti s Polskem v max. míře využívat odkryté zdroje písků a štěrkopísků ze svrchních (nadložních) skrývkových řezů (až 40–60 metrů mocné polohy suroviny) v souvislosti s postupnou těžbou hnědého uhlí na sousedním velkolomu Turów v Polsku. Surovinu je zapotřebí technologicky vytřídit a v lepším případě mokrou cestou upravit praním. Vzhledem k vysokým objemům zásob písků a štěrkopísků, jakožto podružné doprovodné stavební suroviny v rámci těžby hnědého uhlí – lignitu na lomu Turów, se nabízí komerční možnost obchodu a dovozu této komodity do ČR.

OPATŘENÍ PRO LOŽISKA PLÁNOVANÁ DO TĚŽBY, POPŘ. ROZŠÍŘENÍ TĚŽBY

Kritéria pro výběr ložisek štěrkopísků jsou uvedena samostatně v kapitole 3 E.

- B.4.42.** Pro zachování kontinuity ročního objemu produkce štěrkopísků (cca 300–550 tis. m³/rok) vytvořit územní předpoklady (tj. formou přípravy studie, průzkumů, projednávání, atp.) pro otvírku nových ložisek náhradou za postupně dotěžované lokality. Pro otvírku nového ložiska je nutno řešit komplexní posouzení vlivů na životní prostředí s vyloučením otvírek na území soustavy Natura 2000.
- B.4.43.** Těžbu štěrkopísků zásadně upřednostňovat na výhradních a nevýhradních ložiskách s požadovanou granulometrickou kvalitou a množstvím tak, aby byla doplněna zrnitostní skladba pro plné pokrytí sortimentních a kvalitativních požadavků trhu v dlouhodobé životnosti (min. na 15 let).
- B.4.44.** Nové otvírky připravovat s ohledem na stávající prokázané dotěžované zdroje – vzhledem k postupnému úbytku zásob štěrkopískových surovin kolem roku 2020–2025 se doporučují nové otvírky ložisek štěrkopísků. Za velmi perspektivní ložiska k budoucímu využití v návrhovém období 2018–2030 se jeví výhradní ložiska Bohatice s DP Pertoltice pod Ralskem, Arnoltice-Pertoltice s DP Dolní Pertoltice, v krajním případě i ložisko Mimoň-Ploučnice. K využití se rovněž navrhuje surovinově významné ložisko Krásný Les – Raspenava s DP Krásný Les I, je však nezbytné dořešit střety zájmů. Při splnění přísných podmínek dopravní přístupnosti je v krajním případě využitelný i východní samostatně oddělený blok výhradního ložiska Bílý Kostel. Při případné přípravě těžby na ložisku Mimoň-Ploučnice směřovat těžbu na části ložiska mimo území EVL Horní Ploučnice, přednostně využít západní část ložiska.
- B.4.45.** Zahájit otvírku na části evidovaných bloků zásob ložiska Bohatice (vyšší kvalita suroviny a dostupnost) s respektováním ochranných pásem hygienické ochrany dotčených obcí a ochrany krajiny a přírody. Využití surovinově významného výhradního ložiska Bohatice stanovit jako náhradu postupně

dotěžovaného výhradního ložiska Velký Grunov a za dotěžené výhradní a nevýhradní ložisko Chotyně a vytěžený blok č. 2 nevýhradního ložiska Žizníkov nacházející se v deficitní části okresu Česká Lípa. V roce 2018 bylo OBÚ pro Liberecký kraj a kraj Vysočina na části výhradního ložiska štěrkopísku Bohatice vydáno rozhodnutí o stanovení dobývacího prostoru Pertoltice pod Ralskem pod evidenčním číslem 7/1199 o plošném rozsahu 19,24018 ha. DP Pertoltice pod Ralskem nabylo na OBU právní moci dne 9. září 2019. S žádostí na stanovení dobývacího prostoru Pertoltice pod Ralskem souhlasily všechny dotčené orgány tj. Ministerstvo životního prostředí, Ministerstvo zemědělství, Krajský úřad Libereckého kraje, Krajská hygienická stanice Libereckého kraje se sídlem v Liberci, Městský úřad Česká Lípa a Městský úřad Mimoň. Souhlasné závazné stanovisko vodoprávního úřadu bylo vydané Městským úřadem Česká Lípa, odborem životního prostředí dne 21. 3. 2017 pod čj. MUCL/27676/2017. Souhlasné závazné stanovisko orgánu územního plánování bylo vydáno Městským úřadem Česká Lípa, stavebním úřadem – úřadem územního plánování dne 2. února 2018 pod čj. MUCL/13377/2018. V závazném stanovisku je uvedeno, že záměr na stanovení dobývacího prostoru Pertoltice pod Ralskem na výhradním ložisku štěrkopísku Bohatice v katastrálním území Pertoltice pod Ralskem Obce Pertoltice pod Ralskem je z hlediska souladu s politikou územního rozvoje a územně plánovací dokumentací a z hlediska uplatňování cílů a úkolů územního plánu přípustný. V závazném stanovisku nejsou stanoveny žádné podmínky.

- B.4.46.** Před povolením těžby na ložisku Bohatice zpracovat podrobný hydrogeologický průzkum (hydrostatický model) s osvětlením hydrogeologických, hydrologických a hydraulických vztahů mezi ložiskem a prostorem zastavěné části obce Bohatice a rovněž posoudit potenciální ovlivnění jímacích zdrojů podzemních vod v obci Bohatice v důsledku těžby a zajistit monitoring vydatnosti prameniště Čihadla a nátoky vody do vodojemu. Variantou je uzavření dohody o poskytnutí příspěvku investora na vybudování vodovodního řadu pro zásobování obyvatel obce Bohatice. V souladu s vydaným souhlasným závazným stanoviskem EIA pro stanovení dobývacího prostoru Pertoltice pod Ralskem a následnou hornickou činnost a vydaným vodohospodářským rozhodnutím přistoupit k pokračování průzkumných hydrogeologických a hydrologických prací, především s cílem doplnění a upřesnění dat i ověření stavu problematických skutečností, provést pasportizaci studní a zdrojů podzemních vod v severní, západní a severovýchodní části obce Bohatice, na pravém břehu Bohatického potoka a stanovit objekty k průběžnému monitorování, dále zajistit preventivní zbudování nových vrtaných studen (v případě souhlasu majitele příslušné nemovitosti) dostatek kapacitních zdrojů pitné vody pro jednotlivé nemovitosti, které jsou v současnosti zásobovány vodou z mělkých kopaných a vrtaných domovních studní, a které by mohly být v budoucnosti potenciálně postiženy ztrátou vody v důsledku hornické činnosti v navrhovaném dobývacím prostoru. Další podmínkou je pokračovat ve sledování vydatnosti prameniště Čihadla i nátoků vody do vodojemu a pravidelně monitorovat po výraznějších srážkách pevně osazený vodočet v obci Bohatice a vést dokumentaci zjištěných stavů, monitorovat vydatnost vody vytékající z lesního jezírka při severozápadním okraji předmětné oblasti, provést kontrolní záměr hladiny podzemní vody na již zdokumentovaných studnách, zjistit existenci povolení odběru podzemních vod a ověřit průtoky na povrchových tocích a v neposlední řadě důsledné vyhodnocení kvality dotčeného lesního porostu, vymezení ochranného pilíře zastavěné části dotčených obcí Bohatice a Pertoltice pod Ralskem a návrh kombinovaného způsobu postupné rekultivace. Veškeré výsledky průzkumů a monitoringu budou poskytnuty dotčeným obcím.
- B.4.47.** I přes potenciální negativní vlivy upřednostnit otvírku ložiska Bohatice před otvírkou zbývajících evidovaných rezervních zdrojů štěrkopísků na území kraje, např. na blízkém ložisku Česká Lípa-Dubice. V případě možného ovlivnění jímacích zdrojů podzemních vod v obci Bohatice v důsledku těžby zajistit trvalé zásobování obyvatelstva obce Bohatice pitnou vodou (vybudování nezávislého kapacitního zdroje vody, prohloubení stávajících studní v obci do vydatnějších křídových zvodní).

- B.4.48. V časovém horizontu 2022–2025 počítat s povolením hornické činnosti na části bloků zásob výhradního ložiska Arnoltice-Pertoltice s DP Dolní Pertoltice, s respektováním ochranných pásem hygienické ochrany dotčených obcí a ochrany krajiny a přírody. V případě neodstranění závažných limitujících překážek v rámci rozšiřování těžeb ve stávajících využívaných pískovnách situovaných zejména v Hrádecké oblasti, počítat s jeho plně kapacitním využitím v krátkém časovém horizontu (max. do 1–3 let).
- B.4.49. V časovém horizontu 2020–2025 uvažovat s otvírkou ložiska Krásný Les-Raspenava s DP Krásný Les I, nacházející se mimo hodnotné přírodní a krajinné segmenty, jako plnohodnotný budoucí náhradní zdroj za ukončenou těžbu na výhradních ložiskách Grabštejn a Chotyně 2 – Václavice a za postupně dotěžované ložisko Horní Řasnice. Nezbytnou podmínkou je však zpracování nového hodnocení vlivu záměru na životní prostředí podle platných předpisů (tzv. EIA).
- B.4.50. S projektovou přípravou budoucího využití záměru východního samostatně odděleného bloku zásob výhradního ložiska Bílý Kostel s vydaným předchozím souhlasem o udělení dobývacího prostoru Bílý Kostel počítat až po vybudování přístupové komunikace do předmětného ložiska s bezkonfliktním výjezdem na silnici I/35, s návrhem omezení nákladní automobilové přepravy přes obce Bílý Kostel nad Nisou a Václavice a rovněž po vypořádání majetkových vztahů k pozemkům na ložisku a pro přístupovou komunikaci. Přes očekávaný komplikovaný vývoj s přípravou povolení těžby na výhradním ložisku Bílý Kostel nadále trvat na náhradním řešení využití výhradního ložiska Krásný Les – Raspenava s DP Krásný Les I.
- B.4.51. Nevýhradní ložisko Jítrava evidovat jako surovinovou rezervu za postupně dotěžované nevýhradní ložisko Rynoltice 2, popř. za dotěžovaná výhradní ložiska Grabštejn, Oldřichov u Hrádku nad Nisou a popř. Chotyně 2 – Václavice. S využitím ložiska štěrkopísků Jítrava s dostatečnou kapacitou a kvalitou suroviny se v současné době nepočítá. Nezbytnou podmínkou před zahájením využití bude podrobný hydrogeologický průzkum vlastního ložiska.
- B.4.52. V příhraniční oblasti s Polskem (tj. severně od obce Uhelná) respektovat geologickým průzkumem ověřené kvalitní zdroje písků a štěrkopísků požadované hrubé frakce nevýhradního ložiska Václavice u Hrádku nad Nisou. S využitím ložiska se v návrhovém období nepočítá.
- B.4.53. V návrhovém období 2025–2030 počítat rovněž s náhradním řešením spočívajícím v uvedení do provozu nového ložiska nevyhrazeného nerostu Mimoň-Ploučnice (s dostatečnými a kvalitními objemy vytěžitelných zásob štěrkopísků s vysokými objemy hrubých frakcí 4–8–16 mm). Výhodou využití tohoto ložiska je jeho umístění jižně od města Mimoň, tj. v deficitní oblasti štěrkopísku. Případnou těžbu směřovat na části ložiska mimo území EVL Horní Ploučnice, přednostně využít západní část ložiska.

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA

- B.4.54. Zbývající nevyužívaná ložiska štěrkopísků považovat za surovinovou rezervu, ochranu jejich zásob nadále respektovat i v jiných řízeních týkajících se území a jeho využití.
- B.4.55. Ložisko nevyhrazeného nerostu Hradčany nad Ploučnicí považovat za surovinovou rezervu s pravděpodobným využitím po roce 2030.
- B.4.56. Ložiska, která zaujímají významnější, doposud nevyřešené až ve své podstatě neřešitelné střety zájmů, ponechat jako surovinové rezervy. Jedná se o ložiska Frýdlant, Dětrichov, Předlánce-Andělka, Bulovka, Pelechov – Železný Brod, západní samostatně oddělený blok zásob výhradního ložiska Bílý Kostel, ložiska Česká Lípa – Dubice apod.).

Zásoby na výhradních i nevýhradních ložiskách jsou značné, avšak v současné době není využíváno žádné ložisko. Do budoucna nelze předpokládat další rozvoj těžby cihlářských surovin, potřeby kraje budou nadále zajišťovány dovozem již hotových výrobků a stavebních prvků.

OPATŘENÍ PRO NETĚŽENÁ LOŽISKA

B.4.57. Stávající ložiska cihlářských surovin na území Libereckého kraje považovat za významnou surovinovou rezervu.

C. OPATŘENÍ PRO REKULTIVACE

Plány sanace a rekultivace jsou součástí dokumentace POPD a musí být v souladu s platnou legislativou. V průběhu let se však mění pohled na provádění rekultivace. Plány rekultivace, které byly schváleny před více než 10 lety, vyžadují dnes přizpůsobení se požadavkům na znovuzachycení do krajiny (drobnější úpravy se týkají např. druhové skladby nebo způsobu využití ploch).

OPATŘENÍ

- C.1. Problematiku sanací a rekultivací těžbou nerostů dotčeného území řešit v souladu s platnými právními předpisy, respektovat schválená a právně platná rozhodnutí o rekultivaci a sanaci těžbou dotčeného území. V odůvodněných případech iniciovat změnu minulých a nadále existujících pravomocných rozhodnutí o rekultivaci a sanaci v územích, jejichž podmínky neodpovídají dnešním požadavkům na nové „kvalitnější“ využití těžbou dotčeného území.
- C.2. V územích s vyšší koncentrací těžebných ložisek řešit sanaci a rekultivaci s ohledem na nové využití území (multifunkční využití konkrétního území), ve vybraných případech ponechat území po těžbě nerostných surovin v rámci plnění rekultivačních a sanačních prací k ochraně přírody a krajiny. Terénní úpravy v podobě sanací a následných rekultivací či revitalizací jsou nutné v případě velkoplošných lomů, kdy kolmé stěny a pravidelné pravouhlé etáže znesnadňují spontánní sukcesí. Způsob provedení sanací a rekultivací území po těžbě řešit s ohledem na budoucí využití těžbou dotčeného území v souladu s požadavky na ochranu přírody a krajiny a ochranu ZPF.
- C.3. Preferovat zachování/vytváření drobných vodních ploch jako důležitou součást rekultivací a využívat rekultivovaný prostor ke zvýšení vodní retenční kapacity krajiny (např. svedením odvodňovacích zařízení a přeпадů z protipodvodňových opatření v okolí těžebny do vzniklých terénních depresí).
- C.4. V rámci sanačních a rekultivačních prací preferovat přírodě blízkou obnovu těžbou narušených území s tím, že velká většina těžbou narušených území má potenciál obnovit se samovolně – spontánní sukcesí, která může být v některých případech také cíleně řízena (usměrněna, blokována či vrácena zpět). Území s ukončenou těžbou nerostných surovin je tedy vhodné revitalizovat jako přírodní nebo přírodě blízké prostředí s významným využitím přirozené biologické sukcese. Protože v mnohých případech dochází těžbou ke vzniku zajímavých biotopů (náhradních stanovišť zejména pro lesostepní a skalní společenstva), z nichž některé se mohou stát refugií pro zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, je třeba vždy zvážit možnost ponechání takových lokalit samovolnému vývoji.
- C.5. V rámci podpory biodiverzity vytvářet podmínky pro ponechání vhodných částí obnažených skalních výchozů, stěn, pohyblivých sutí a dalších vertikálních útvarů, včetně jejich nestabilních částí, působení přirozených geomorfologických procesů. K zajištění bezpečnosti a informovanosti návštěvníků lokalit zajistit potenciálně ohrožený prostor proti nepovolanému vstupu a vytvořit bezpečná vyhlídková místa s informačními tabulemi.
- C.6. Podle ustanovení § 10 odst. 2 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů, se připouští změna souhlasu (a tím plánu rekultivace) pro těžbu nerostných surovin prováděná ve stanoveném DP z důvodu ochrany přírody, která je ale možná pouze na základě vyjádření orgánu ochrany přírody o záměru vyhlášení registrovaného významného krajinného prvku nebo přechodně chráněné plochy. Změny souhlasu s odnětím zemědělské půdy ze ZPF z důvodu ochrany přírody nesmí převýšit 10 % plochy řešené původně schváleným plánem rekultivace (který je nedílnou součástí schváleného souhlasu s odnětím ze ZPF). Toto ustanovení se týká pozemků, které před využitím pro těžbu patřily do ZPF.

- C.7. V těžebnách ponechat spontánní sukcesi v biologicky nejcennějších částech, pokud to bude možné ponechat spontánní sukcesi na celé jejich ploše. Při ukončování těžby a před provedením následné sanace a rekultivace posoudit vznik unikátních biotopů v těžené lokalitě; řešit začlenění těchto unikátních biotopů do systému ekologické stability i v rámci územních plánů obcí.
- C.8. V případě těžby v záplavovém území řešit rekultivaci způsobem, který přispěje k případné revitalizaci upraveného vodního toku, vytváří drobné vodní a na vodu vázané biotopy trvale či periodicky komunikující s vodním tokem, podpoří rozliv zvýšených průtoků do nivy, či jinak podpoří přirozené hydrologické funkce krajiny a zvýší její vodní retenční kapacitu.
- C.9. Preferovat průběžnou sanaci a rekultivaci (revitalizaci, renaturalizaci) vytěžených míst po těžbě výhradních a nevýhradních ložisek.
- C.10. Povolení k další těžbě vydávat s ohledem na úspěšnost předchozích rekultivací. Na rámcový plán bezprostředně navazovat jednotlivé etapy sanací a rekultivací podle termínů ukončování těžby ve vytěžených (opuštěných) částech ložiska, nikoliv až po ukončení těžby na ložisku.
- C.11. V rámci rekultivace opuštěných těžeben přizpůsobit výsledný stav území charakteru a stavu okolní krajiny a přírody.
- C.12. Rekultivované plochy následně evidovat v katastru nemovitostí jako vodní plochy, PUPFL či pozemky zemědělského půdního fondu. Pozemky ZPF rekultivované po těžbě sukcesí neponechávat v kategorii ostatních ploch.
- C.13. Vytvářet ochranná cenné plochy při rekultivacích těžeben (biotopy chráněných druhů) a cílovému stavu území podřídit již postup těžby, revitalizační opatření provádět průběžně a vznikající sukcesní útvary při pozdějších pracích již nelikvidovat.
- C.14. Na podkladě postupného upřesňování geologických, hydrogeologických a ostatních faktorů horninového prostředí v interakci s možnostmi báňských technologií rozpracovat varianty revitalizačních postupů těžbou dotčeného území.
- C.15. Nepovolovat zavážení opuštěných těžeben odpady, jen v odůvodněných případech provádění rekultivace vytěžených těžeben formou terénních úprav a závozem prostoru certifikovaným inertním materiálem (např. výkopovými zeminami a hlušinovým materiálem). Při zavážení respektovat ochranu podzemních vod. Pokud jde o těžebnu nacházející se v prvním ochranném pásmu podzemních vod nebo v hydrogeologické komunikaci s vodohospodářsky velmi významnými zvodněmi, tak zavážení nepovolovat.
- C.16. Za stávajícího právního stavu věnovat pozornost fázi sanace (rekultivace, likvidace) při schvalování těžebních záměrů (kde jsou orgány ochrany přírody a další orgány dotčenými), zejména při schvalování plánů rekultivací, tj. vyhodnotit nejvhodnější způsob využití lokality po ukončení těžební činnosti, a to při zohlednění zájmů ochrany přírody a krajiny (např. požadavkem na určitý podíl území pro spontánní sukcesi či jiné přírodě blízké formy obnovy); zároveň je možno v plánech rekultivace navrhnout nutnost monitoringu (biologického hodnocení) území s možností změny plánu rekultivace v závislosti na jeho výsledcích.
- C.17. V rámci přípravy rekultivace prověřit možnosti maximálního zachování odhalených skalních výchozů, stěn a věží v neupraveném stavu, například zajištěním ohrožené zóny proti vstupu osob a vytvořením výhledových míst v bezpečném prostoru. Rekultivaci uvedených vertikálních tvarů pak realizovat způsobem, který v největší možné míře zachová přírodní podmínky a prostor pro přirozené procesy.

D. OPATŘENÍ PRO MINIMALIZACI VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

OPATŘENÍ

- D.1. Těžební hranu a provozní činnosti plochy těžby umisťovat v maximální možné vzdálenosti od zastavěných území obcí a pozemků určených územním plánem k zástavbě objekty bydlení a veřejného občanského vybavení, aby byly vždy splněny hygienické limity hluku a prašnosti upravované zákonem č. 258/2000 Sb. v návaznosti na nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (viz: plánované báňsko-těžební postupy zásadně vzdalovat od zastavěných území dotčených obcí).
- D.2. V rámci těžebního provozu a navazující dopravní obsluhy naplňovat opatření platného Programu zlepšování kvality ovzduší – zóna severovýchod – CZ05, respektovat závěry z posuzování vlivu na životní prostředí a dodržovat imisní limity dle přílohy č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů“. Konkrétní opatření, která zmírní vliv těžby a následného zpracování surovin na kvalitu ovzduší, budou řešena až v rámci navazujících posuzování či řízení.
- D.3. V případě řešení plochy těžby na PUPFL maximálně využívat postupy, které budou minimalizovat vlivy na stabilitu lesních porostů, a to na základě důkladné analýzy stavu a složení dotčených porostů a technicko-bezpečnostních požadavků na provádění těžby.
- D.4. Prokázat nezbytnost odlesnění, při návrhu na zábory pozemků PUPFL je nutno postupovat v souladu se zákony na jejich ochranu, plochy PUPFL řešit dle § 13,14 a 15 zákona č. 289/1995 Sb., o lesích, ve znění pozdějších předpisů.
- D.5. Ložiska k otvírce preferenčně navrhovat mimo pozemky nejvyšší bonity – I. třídy a popř. II. třídy ochrany ZPF, v případě řešení plochy těžby na ZPF, je nutné řídit se §6 zákona 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů (tj. zdůvodnit nezbytnost potřeby nové otvírky a posouzení efektivity stávající těžby vždy, pokud se týká záboru ZPF i horší bonitní třídy než I. a popř. II.).
- D.6. Významně neovlivňovat předměty památkové ochrany vymezené zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Riziko ovlivnění kvalifikovaně posoudit a v případě potřeby přijmout odpovídající opatření na jejich ochranu.
- D.7. Nebránit zajištění prostupnosti krajiny (např. účelové komunikace, inženýrské sítě), aby nedošlo k výraznějšímu omezení nebo zhoršení dostupnosti a obsluhy pozemků v území (např. zemědělské plochy, plochy PUPFL) a byla zachována plná funkčnost a kvalita současného i navrhovaného technického vybavení území.
- D.8. Respektovat maximální rozlohu povoleného odlesnění.
- D.9. Případnými těžebními a následně rekultivačními aktivitami nesnižovat funkčnost protipovodňové ochrany případnými zásahy do její struktury; zachovat dostatečnou kapacitu jejich zařízení a objektů a vyloučit narušení odtokových poměrů.
- D.10. Prokázat při plánovaném záměru těžby na území CHOPAV, že bude řešeno odpovídající následné vodohospodářské a případně i jiné využití území po těžbě.
- D.11. Řešit v souladu s platnou legislativou střety mezi navrhovanou těžbou ložisek nerostných zdrojů a ochranou akumulace vod danou nař. vlády o stanovení CHOPAV, ochranou vydatnosti a jakosti vod ve stanovených ochranných pásmech vodních zdrojů a stanoveným záplavovým územím toků – respektovat omezení činnosti na těchto územích. U návrhů umístění plochy v území CHOPAV a v blízkosti ochranných pásem vodních zdrojů požadovat, že těžbou nedojde ke snížení hladiny podzemní vody

a k negativnímu ovlivnění vydatnosti jímacích území včetně studní. V případě negativního ovlivnění zajistit adekvátní náhradu dotčeného zdroje, aktualizovat monitoring hladiny a kvality podzemních vod. Ve vodohospodářsky citlivém území (OPVZ, CHOPAV) převažuje ochrana vod nad těžařskými zájmy, musí tedy být zamezeno snahám zvětšování roztěžených ploch bez dotěžení původního ložiska těžby a následně, rozsahem odpovídající, revitalizace těžbou dotčených ploch.

- D.12. Při těžbě nerostných surovin upřednostňovat jako technologickou vodu především recyklovanou, popřípadě dešťovou vodu.
- D.13. Řešit otázky zneškodňování odpadů z těžby a úpravy radioaktivní suroviny tak, aby nedocházelo ke kontaminaci podzemních a povrchových vod.
- D.14. Respektovat chráněná území přírody s jejich ochrannými pásmy nebo území zařazených do soustavy NATURA 2000.
- D.15. V návrhu úpravy plochy po těžbě respektovat zásady krajinného rázu území. Již v procesu povolování nových otvírek, popř. pokračování těžeb nebo obnovy hornické činnosti, záměry posoudit s ohledem na krajinný ráz (§ 12 zákona č. 114/1992 Sb.), a toto posouzení bude pokladem i pro stanovení konkrétních podmínek pro zpracování příslušné dokumentace pro rekultivaci území po ukončení těžby.
- D.16. Zaručovat plnou funkčnost, kvalitu a inovaci současného technického vybavení těžeben za účelem snižování dopadů na životní prostředí a zdraví obyvatel, aplikovat stroje a zařízení s příznivými akustickými charakteristikami.
- D.17. Řešení střetových ploch se zájmy dílčích složek životního prostředí musí být zaručeny ve kvalifikovaném zpracování POPD, Plánu využívání nevýhradních ložisek a plánu sanace a rekultivace konkrétního záměru.
- D.18. Řešit střety mezi ložisky nerostných zdrojů a stávajícími prvky ÚSES, v případě narušení vazeb ÚSES nacházet před realizací vlastní těžby nové varianty jejich propojení či prostory pro založení nových prvků ÚSES. Akceptovat charakter částí ÚSES a podporovat jeho funkce v cílovém stavu, a to jak před samotným povolením těžby, v průběhu těžby, tak i při ukončování těžby a rekultivace těžbou dotčeného území ve prospěch ÚSES. Tuto problematiku tedy neřešit jenom až v následné finální rekultivaci. ÚSES musí být funkční a musí být zaručeno propojení jednotlivých prvků tohoto systému z hlediska dodržení minimální prostupnosti naší nadměru urbanizované krajiny.
- D.19. Při povolování a provádění těžby respektovat zájmy ochrany přírody a krajiny, v průběhu těžby sledovat dodržování stanovených podmínek, zejména plošného rozsahu těžbou zasaženého území a vlivy na kontaktní ekosystémy. Postup těžby hodnotit i jako východisko pro následnou rekultivaci.
- D.20. V případě přípravy těžby a dále odкрыtí archeologických nálezů při provádění zemních prací informovat příslušný orgán státní památkové péče a umožnit provedení záchranného archeologického průzkumu dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

PODMÍNKY IMPLEMENTACE KONCEPCE Z HLEDISKA JEJÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

V případě hodnocených opatření a dalších struktur koncepce budou konkrétní vlivy na životní prostředí záviset především na konkrétním provedení intervencí. Ty musí být vyhodnoceny podle horního zákona, respektive prostřednictvím následných procedur hodnocení vlivů těžebních projektů, otvírek, respektive rekultivačních prací na životní prostředí (EIA, naturové hodnocení, biologické hodnocení), a uvedená hodnocení pak podmiňují schválení aktivit, včetně omezení potenciálně negativních vlivů na životní prostředí.

Byla identifikována určitá potenciální rizika nebo potenciálně negativní vlivy opatření koncepce pro některé ze složek životního prostředí. Tyto vlivy a rizika byly identifikovány jako mírné a řešitelné standardními postupy

v navazujících fázích jejich přípravy, jako je územní plánování, územní řízení, proces EIA, konzultace s orgány ochrany přírody a podobně.

Hlavní opatření ke snížení potenciálních negativních vlivů na životní prostředí jsou následující:

- Stanovení dobývacích prostorů a případnou novou otvorku je nutné podmínit vyřešením střetů zájmů v souladu s platnými předpisy. Při zpracování těžebních záměrů zapojovat odborníky v oblasti ochrany přírody a krajiny i jiných složek ŽP, aby byly předem eliminovány případné významné střety mezi těžbou a požadavky ochrany přírody. V souladu s typem zátěže a předpokládaného rizika provádět odborně zaměřené studie v souladu s platnými předpisy (např. biologické hodnocení, rozptylové či hlukové a dopravní studie) s cílem snížit vlivy těžby na prvky ochrany přírody a krajiny a další dílčí složky životního prostředí.
- Následný záměr projektu s relevantními intervencemi musí být podroben hodnocení dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (EIA), resp. hodnocení dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (naturové, případně biologické hodnocení).
- Případné nové otvírce musí předcházet podrobný geologický a hydrogeologický průzkum, kterým bude ověřena možnost těžby bez významných negativních vlivů na složky ŽP.
- V relevantních případech je nutné zajistit hydrogeologický a geofyzikální průzkum a tvorbu hydraulického modelu tak, aby byla zajištěna bezpečnost těžby. Při realizaci opatření plně respektovat závěry hydrogeologického posouzení v souvislosti s podmínkami ochrany vodního zdroje.
- Případné střety s prvky ÚSES v konkrétní lokalitě musí být vyhodnoceny v rámci zákona č. 114/1992 Sb. a musí být v souladu s příslušnou územně-plánovací dokumentací. V případě střetů je třeba hledat řešení, zajišťující funkčnost ÚSES. Zejména je třeba požadovat, aby se respektovala „Dohoda uzavřená mezi MPO a MŽP k řešení střetů ložisek nerostných surovin s prvky ÚSES ze dne 16.2.2009 č.j. 741/610/09(MŽP) a ze dne 5. 3. 2009 č.j. 7770/09/05100/05000(MPO)“, ve které se uvádí m.j: Skladebné části ÚSES je nutno prioritně stanovovat mimo plochy zjištěných a předpokládaných ložisek nerostů vzhledem k jejich nepřemístitelnosti. Tam, kde to nebude výjimečně možné, respektovat při vymezení částí ÚSES na ložiscích stanovené DP, mimo DP, rovněž na ložiscích nevyhrazeného nerostu, pak např. dočasným stanovením částí ÚSES a jeho finálním vytvořením až po skončení těžby, stanovením podmínek rekultivace.
- Je potřeba prioritně preferovat otvírky takových nových ložisek, která se nachází mimo ZCHÚ, EVL, PO, biocentra ÚSES, významná centra biodiverzity a místa s vysokým podílem přírodních biotopů a výskytem zvláště chráněných druhů. Záměry musí být umístovány v krajině tak, aby bylo minimalizováno narušení krajinného rázu.
- Na území ZCHÚ s ukončenou těžbou nerostných surovin uplatňovat postupy přírodě blízké obnovy, s upřednostněním přirozené sukcese.
- Je nezbytné podporovat využívání recyklovaných materiálů s cílem snížit potřebu využívat primární zdroje.
- V případě, že se záměr nachází na hranici ZCHÚ, je potřeba konkrétní hranice a způsob těžby konzultovat s orgány ochrany přírody.
- Je nutné zabránit ohrožení kulturních památek. V případě výskytu archeologických nalezišť v dotčených lokalitách je nutné před zahájením těžby provést záchranný průzkum.
- Finanční či jiné kompenzace nesmí nahrazovat primární cíl snížení vlivů těžby na ŽP a veřejné zdraví. Teprve v případě, že i přes snížení vlivů může být těžba vnímána pro obyvatele jako obtěžující, lze situaci řešit kompenzacemi. V případě kompenzací v oblasti ochrany přírody se jedná o respektování podmínek správních rozhodnutí OOP.
- V případě obnovy těžby ložiska Luhov-Brniště-Tlustec v DP Luhov je nutné postupovat striktně dle závazného stanoviska EIA 21963/ENV/17 ze dne 23. března 2017, které stanovuje konkrétní podmínky a opatření, a to pro fázi přípravy, realizace těžby a ukončení hornické činnosti – tj. následné rekultivace

a sanace v dobývacím prostoru Luhov. Zásadní jsou opatření související s ochranou přírody a krajiny, spojená především se způsobem a postupem těžby a průběžné rekultivace a sanace. Pozornost musí být věnována také ochraně hmotného majetku obcí a jejich obyvatel. Stanovisko EIA k záměru také obsahuje řadu opatření pro zmírnění nebo eliminaci vlivu záměru na ostatní složky životního prostředí a veřejného zdraví obyvatel. Dále je nutné zajistit postupnou rekultivaci a sanaci dlouhodobě nevyužívaných těžebních etází.

- Je nezbytné umožnit přirozenou revitalizaci dotěženého ložiska, nejlépe postupnou, již v rámci těžby (na opuštěných etážích). Tyto postupy by již měly být zapracovány v předstihu do projektové dokumentace a schváleny OBÚ.
- Zavážení opuštěných těžeben smí být prováděno výlučně certifikovaným inertním materiálem (například výkopovými zeminami a hlušinovým materiálem). Při tom by měly být respektovány možné přírodní památky neživé přírody i mimo zákonnou ochranu evidované Českou geologickou službou jako významné geologické lokality (<http://www.geology.cz/extranet/popularizace/geologicke-lokality>).

PODMÍNKY IMPLEMENTACE KONCEPCE Z HLEDISKA JEJÍCH VLIVŮ NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ

Realizace „Aktualizace Regionální surovinové politiky Libereckého kraje 2019“ by v optimálním případě neměla znamenat zhoršení zdraví obyvatelstva regionu, veškeré realizované aktivity musí mít na zřeteli minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí a veřejné zdraví. Proto byly pro těžební společnosti stanoveny následující podmínky z hlediska vlivů na veřejné zdraví (jedná se o relevantní podmínky a doporučení z hodnocení HIA):

- zajistit plnění imisních a hlukových limitů z těžby i při nárůstu intenzit těžké automobilové dopravy v důsledku zvýšení dopravy surovin (řešit v příslušných správních řízeních, případně v procesech EIA),
- upřednostňovat využití železnice oproti automobilové dopravě tam, kde je vybudována příslušná infrastruktura,
- podpořit obce, výrazněji zatěžované dopravou z těžby, při zajištění opatření k ochraně obyvatel (omezení nákladní dopravy, dopravně-bezpečnostní opatření, snížení prašnosti z vozovek, protihluková opatření, výsadba vegetace apod.),
- stavebně-technickými a organizačními opatřeními předcházet dopravním nehodám i při nárůstu intenzit automobilové dopravy v důsledku zvýšení dopravy surovin,
- kontrolovat dodržování přípustné hladiny hluku z provozu těžebních strojů,
- zajistit ochranu podzemních vod před negativním působením těžby,
- monitorovat kvalitu podzemních vod v případě možného ovlivnění těžbou,
- zajistit náhradní zdroj pitné vody v případě vysokého rizika ovlivnění podzemních vod,
- zajistit neovlivnění stávajících protipovodňových opatření těžbou,
- zajistit ochranu proti nekontrolovaným sesuvům půdy, poklesům či propadům,
- předcházet nehodám a haváriím,
- rekultivovat území dotčené těžbou v co nejkratším čase po ukončení těžby, v souladu se schváleným plánem rekultivace a sanace.

KRITÉRIA PRO VÝBĚR LOŽISEK

Níže uvedená kritéria byla stanovena u těch surovin, kde jsou navrhována ložiska k otvírce – tj. štěrkopísky a stavební kámen.

Nejperspektivnějšími lokalitami pro využití jsou dostatečně prozkoumaná ložiska nerostných surovin s dostatečným objemem zásob a s velmi kvalitní jakostí – technologickou charakteristikou suroviny potřebnou pro naplnění požadavků trhu. Jedná se o ložiska, která mají již stanovené tzv. územní rozhodnutí k těžbě, což je v našem případě dobývací prostor (dále jen DP), či povolené územní rozhodnutí pro ložiska nevyhrazeného nerostu a tím pádem částečně vyřešené střety zájmů dle § 33 Horního zákona.

U prognózních zdrojů stavebních a nerudných nerostných surovin se předpokládá, že těžba na evidovaných ložiskových objektech v návrhovém období do roku 2030 zahájena nebude. Ve většině případů je vhodné ponechat tyto prognózní zdroje jako surovinovou rezervu, předurčenou do budoucna pro další případný geologický průzkum a následné využití. V případě plánované nízkoobjemové lokální těžby lze uvažovat o využití některých prognózních zdrojů písků a štěrkopísků pro místní účely.

E. Kritéria pro výběr ložisek štěrkopísků

- E.1. Preferovat ložiska v blízkosti místa reálné potřeby (např. významné investiční záměry), povolování nových otvírek koncentrovat do území s nízkou plošnou roztěžeností.
- E.2. Nepovolovat otvírku ložisek tam, kde bude dopravou těženého materiálu docházet k přetěžování dopravní sítě, zejména komunikací vedoucích obytnou zástavbou, při povolování nové otvírky posoudit napojení plochy těžby na stávající dopravní síť s ohledem na stanovení kapacity s posouzením těchto komunikací ovlivněných nárůstem dopravy.
- E.3. Preferovat dopravu suroviny po železnici (včetně vlečky) či kombinovanou dopravu železnice nákladní automobily.
- E.4. Zohlednit vyšší poptávku po deficitnějších hrubozrnnějších frakcích 4–8–16 mm a dostatečné technologické jakosti suroviny, zejména pak při povolování otvírek nových ložisek.
- E.5. V případě nízkoobjemové lokální těžby lze uvažovat o využití některých nově ověřených ložisek nevyhrazeného nerostu a ložisek nebilancovaných a dále prognózních zdrojů písků a štěrkopísků pro místní účely.
- E.6. Preferovat těžbu v územích s nižší mírou střetů s ochranou přírody a krajiny a zásahů do I. a popř. II. bonitní třídy ochrany ZPF.
- E.7. Obecně preferovat těžbu větších mocností suroviny, tj. do větší hloubky před velkým územním záborem tam, kde nebude docházet k neřešitelnému ovlivnění hladiny podzemních vod, řešit diferencované způsoby těžby surovin do hloubky oproti velkoplošným technologiím.

F. Kritéria pro výběr ložisek stavebního kameniva

- F.1. Preferovat ložiska v minulosti částečně historicky roztěžená, tzv. obnovením těžby (ložiska nedotčená těžbou v minulosti jsou z hlediska pravděpodobnosti potenciální otvírky prakticky vyloučena).
- F.2. Preferovat dostatečně prozkoumaná ložiska se stanoveným územním rozhodnutím k těžbě či dobývacím prostorem s vyřešenými střety zájmů dle § 33 Horního zákona.
- F.3. Preferovat otvírku ložisek splňujících požadavky jakostně-technologické kvality suroviny (surovina odpovídající svojí kvalitou poptávce a upotřebitelnosti).

- F.4. Povolovat těžbu pouze na ložiskách s dostatečnými zásobami s min. objemem vytěžitelných zásob kamene dle plnění zákonných podmínek využitelnosti tj. 3–3,5 mil. m³.
- F.5. Preferovat ložiska lokalizovaná v deficitní oblasti (v oblasti dosud nepokryté těžným ložiskem s dostatečnými zásobami) a zároveň preferovat ložiska blízká ke zdrojům potřeby na plánované veřejně prospěšné stavby tak, aby se předcházelo povolení nového ložiska v těsné blízkosti k již velkokapacitně povolené těžbě.
- F.6. Preferovat otvírky či obnovu těžby na nových ložiskách, která nejsou v bezprostřední blízkosti k zastavitelným plochám a intravilánu území dotčených obcí a měst.
- F.7. Preferovat ložiska s dopravou těžené suroviny a hotových sortimentů po železnici, omezovat nevyhovující průjezdnost nákladní automobilovou dopravou přes dotčené obce; posoudit napojení plochy těžby na stávající dopravní síť s ohledem na stanovení kapacity, technického stavu komunikací a intenzity nárůstu dopravy; nepovolovat otvírku ložisek tam, kde bude dopravou těžného materiálu docházet k přetěžování dopravní sítě, zejm. vedoucí obytnou zástavbou.
- F.8. Preferovat těžbu v územích s nižší mírou střetů s ochranou přírody a krajiny, s využitím ložisek s trvale či dlouhodobě neřešitelnými střety s ochranou jednotlivých dílčích složek životního prostředí pro reálnou otvírku neuvažovat.
- F.9. K jednotlivým novým záměrům přistupovat s přiměřenou časovou perspektivou, není okamžitě možné využití dalších nových zdrojů až po dotěžení stávajících, proto veškerá správní řízení musí běžet v předstihu.
- F.10. Postupně utlumovat těžbu stavebního kamene v exponovaných částech CHKO, zejména v krajinářsky nejceněnějších částech území, což je i snaha Agentury ochrany přírody a krajiny ČR a MŽP.
- F.11. Disponibilní zásoby v dobývacích prostorech a v územních rozhodnutích, které nejsou limitované jinými právy chráněnými zájmy, považovat za významnou surovinovou rezervu do budoucna, a to v souladu se stávajícími platnými předpisy, které kladou důraz na hospodárné využívání výhradních ložisek, tj. vydobýt zásoby výhradních ložisek včetně průvodních nerostů co nejúplněji s co nejmenšími ztrátami a znečištěním s přihlédnutím k současným a budoucím technickým, ekologickým a ekonomickým podmínkám.

KRITÉRIA V OBLASTI TVORBY ČI POŘIZOVÁNÍ ZMĚNY ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE VE VAZBĚ NA VYUŽITÍ LOŽISEK NEROSTNÝCH SUROVIN

Následující požadavky platí v celém rozsahu jak při tvorbě ÚPD, tak při pořizování změny ÚPD, s vymezením plochy pro těžbu. Požadavky na stávající či navrhované plochy do regulativů ÚP mohou být zapracovány pouze v rozsahu odpovídajícím podrobnosti ÚP. Požadavky pod podrobností ÚP náleží do Regulačního plánu nebo navazujících postupů.

Zpracovaná ÚPD s plochou těžby bude obsahovat mimo další zákonné požadavky kladené na obsah a rozsah této dokumentace i vyhodnocení, jak jsou naplněny úkoly územního plánování stanovené ve stavebním zákoně, zejména:

1. Bylo-li postupováno podle ust. § 47 odst. 1 a 2 stavebního zákona u případů, kdy zadání ÚP bude obsahovat i návrh na vymezení plochy pro těžbu – u těchto případů pořizovatel zpravidla uvede v návrhu zadání i požadavek na vyhodnocení udržitelného rozvoje území (jeho součástí je posouzení SEA, případně NATURA). Vyhodnocení vlivů návrhu územního plánu na udržitelný rozvoj území se zpracovává a projednává podle stavebního zákona. Soulad stavebních záměrů s ÚPD a s cíli a úkoly územního plánování posuzují orgány územního plánování závazným stanoviskem vydávaným podle § 96b stavebního zákona a u záměrů, pro které se stanovisko nevydává, soulad posuzují dle § 90 odst. 2 stavebního zákona stavební úřady.
2. Jak jsou v ÚPD stanoveny regulativy – požadavky na stávající či navrhované plochy těžby nerostů a jejich formulování pro zpracování následných podkladů a dokumentací (dokumentace pro územní rozhodnutí, plán rekultivace apod.).
3. Že v řešení ÚPD nedochází k umísťování ploch pro těžbu do míst, kde by došlo nebo mohlo dojít k územnímu střetu s lokalitami soustavy NATURA 2000 a zvláště chráněnými územími a jejich ochrannými pásmy. V případě návrhu umístění do soustavy NATURA 2000 doložit autorizované hodnocení, že nedojde k významnému ovlivnění předmětů ochrany a integrity dané lokality.
4. Jak a zda jsou řešeny střety, resp. vytvořeny podmínky pro jejich řešení, mezi ložisky nerostných zdrojů a stávajícího ÚSES, dle dohody ústředních orgánů, v rámci zohlednění vzájemných potřeb využití území a zákonností, a to jak pro ÚSES, tak pro těžbu, při kvalifikovaném zpracování plánu otvírky a přípravy dobývání, plánu využívání a plánu sanace a rekultivace území po ukončení těžby. Vymezení skladebných částí ÚSES v územně plánovacích dokumentacích obcí a jejich částí není taxativním důvodem pro případné neuskutečnění těžby v ložisku nerostných surovin. Při těžbě musí být v maximálně možné míře respektována funkce ÚSES ve stanoveném rozsahu. V případě omezení funkce ÚSES v důsledku těžby budou v dokumentacích Povolení k hornické činnosti a POPD navržena rekultivační opatření dle pokynů příslušného orgánu ochrany přírody. Při stanovování prvků ÚSES respektovat stanovené DP, CHLÚ, výhradní a významná ložiska nevyhrazeného nerostu (např. dočasným stanovením prvku ÚSES a jeho finálním vytvořením až po skončení těžby, stanovením podmínek rekultivace). Střety mezi ložisky nerostných zdrojů a stávajícím ÚSES řešit v rámci zohlednění vzájemných potřeb využití území a zákonitostí.
5. Při zpřesňování vymezení skladebných částí ÚSES regionální a nadregionální úrovně významnosti a při vymezování skladebných částí lokální úrovně významnosti v územních plánech a regulačních plánech preferovat řešení, které bude minimalizovat střety se zájmy na ochraně ložisek nerostných surovin. Skladebné části ÚSES je však nutno prioritně stanovovat mimo plochy zjištěných a předpokládaných ložisek nerostů vzhledem k jejich nepřemístitelnosti. Tam, kde to nebude výjimečně možné, respektovat při vymezování částí ÚSES na ložiscích stanovené DP, mimo DP pak např. dočasným stanovením části ÚSES a jeho finálním vytvořením až po skončení těžby, stanovením podmínek rekultivace.

6. Řešení další možných střetů ploch těžby nerostů z hlediska ochrany přírody a krajiny (např. zásah do VKP, zásah do biotopu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, patrné a významné změny krajinného rázu, ohrožení hodnotných ekosystémů a stanovišť atd.).
7. Že je v řešení ÚPD dostatečně zajištěno, aby při umístování ploch těžby byla zabezpečena příslušná ochrana vodních zdrojů včetně respektování vyhlášených ochranných pásem. V případě dotčení podmínek stanovených ve správních aktech, kterými byla stanovena ochranná pásma vodních zdrojů 2. a 3. stupně je navrhováno alternativní řešení nebo je v návrhu uplatňována adekvátní náhrada.
8. Základní podmínkou pro vydání územního rozhodnutí o změně využití území pro umístění plochy těžby nerostů je, dle ust. § 90 písm. a) a b) stavebního zákona, soulad s vydanou ÚPD obce (obcí) a soulad s cíli a úkoly územního plánování, zejména s charakterem území musí být i vyřešení střetů zájmů s ochranou přírody a krajiny.
9. Nebude navrhovaná druhá plocha pro těžbu na jednom ložisku, která svými kumulativními vlivy z těžby a dopravy zatíží nebo by mohla zatížit, a to i nepřímo, dotčené obce nad míru přípustnou.

PŘEHLED LOŽISEK PLÁNOVANÉHO NAVRHOVANÉHO VYUŽITÍ A DOPORUČOVANÉ OCHRANY CHLÚ

ARNOLTICE-PERTOLTICE

ČÍSLO LOŽISKA: B-3000800

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: Dolní Pertoltice (č. 71194)

POPIS JEVU: ložisko štěrkopísků plánované do těžby, vydané souhlasné závazné stanovisko EIA (závažné majetkoprávní střety), není doposud povolená HČ

DOPORUČENÍ: ložisko štěrkopísků plánované do těžby

BOHATICE

ČÍSLO LOŽISKA: B-3000400

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: DP Pertoltice p. R. (č. 71199)

POPIS JEVU: ložisko plánované do těžby, vydané souhlasné závazné stanovisko EIA a rozhodnutí o stanovení dobývacího prostoru (nutno vyřešit střety s dotčenými obcemi – obec Bohatice nesouhlasí se záměrem těžit pod úroveň hladiny spodní vody, obec Pertoltice pod Ralskem má vydané platné nesouhlasné stanovisko)

DOPORUČENÍ: významné ložisko štěrkopísků plánované do těžby

DĚTŘICHOV

ČÍSLO LOŽISKA: B-3067500

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: část bloků zásob pokrytá DP Frýdlant I (č. 70892)

POPIS JEVU: východní blok výhradního ložiska stavebního kamene bez ochrany CHLÚ

DOPORUČENÍ: stanovení CHLÚ

HAMR POD RALSKEM

ČÍSLO LOŽISKA: B-3240500

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: DP Hamr pod Ralskem I (č. 10069) – pokrývá velkou část ložiska, DP Hamr pod Ralskem II (č. 10070), DP Hamr pod Ralskem III (č. 10072)

POPIS JEVU: jižní část bloků zásob ložiska Hamr pod Ralskem (jižní část Hamru II – Lužice) nepokrytá CHLÚ

DOPORUČENÍ: stanovení CHLÚ, popř. rozšířit CHLÚ Stráž pod Ralskem tak, aby pokrývalo celé bloky zásob ložiska Hamr pod Ralskem

HEŘMANICE 2 – KRISTIÁNOV

ČÍSLO LOŽISKA: B-3242500

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: část bloků zásob pokrytá DP Kristiánov (č. 70073)

POPIS JEVU: severní blok výhradního ložiska stavebního kamene není pokryt CHLÚ

DOPORUČENÍ: stanovení CHLÚ

HRADČANY NAD PLOUČNICÍ

ČÍSLO LOŽISKA: D-5264000

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: nevýhradní ložisko stavebních písků

POPIS JEVU: ložisko jemnozrnných křemitých písků a stavebních písků

DOPORUČENÍ: v návrhovém období do r. 2030 pouze surovinová rezerva, plánovaná těžba nízkých objemů pro místní účely až po návrhovém období 2030

CHUCHELNA (SMRČÍ-PROSEČ)

ČÍSLO LOŽISKA: B-3021900

NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ: Chuchelna I. (č. 71061)

POPIS JEVU: s dotěžením zásob na výhradním ložisku Chuchelna (Smrčí-Proseč) v DP Chuchelna I. počítat až po ukončení těžby na dotěžovaném výhradním ložisku Smrčí 2 a 3 a Záhoří-Proseč

DOPORUČENÍ: ložisko stavebního kamene plánované do těžby v rámci DP a povolené HČ; Zahájení (obnovu) hornické činnosti v DP Chuchelna I uskutečnit za předpokladu realizace podrobného geologického a hydrogeologického průzkumu za účelem ověření geologicko-úložných poměrů, hydrogeologických poměrů a zejména kvality a kvantity suroviny; nutnost vyřešení střetů zájmů s dotčenými obcemi

JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ – DUBNICE		ČÍSLO LOŽISKA: B-3089200
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	část ložiska pokryta DP Dubnice I (č. 70910) – pokrývá část ložiska CHLÚ Dubnice (č. 08920000)	
POPIS JEVU:	6 samostatně oddělených bloků zásob nejsou pokryté CHLÚ	
DOPORUČENÍ:	stanovení CHLÚ	
JANOVICE-DUBNICE		ČÍSLO LOŽISKA: B-3207400
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	CHLÚ Markvartice v Podještědí (č. 20740000) – pokrývá část ložiska	
POPIS JEVU:	na 2 blocích zásob (včetně celého výhradního ložiska cihlářské suroviny) není CHLÚ	
DOPORUČENÍ:	stanovení CHLÚ	
JÍTRAVA		ČÍSLO LOŽISKA: B-3242700
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	-	
POPIS JEVU:	celé ložisko stavebního kamene nepokrývá CHLÚ	
DOPORUČENÍ:	stanovení CHLÚ	
JÍTRAVA		ČÍSLO LOŽISKA: D-5283800
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	nevýhradní ložisko štěrkopísků	
POPIS JEVU:	rezervní ložisko, není doposud soulad využití ložiska s ÚPD, není zpracovaná EIA	
DOPORUČENÍ:	významné rezervní ložisko štěrkopísků	
KOŠŤÁLOV-STRUŽINEC		ČÍSLO LOŽISKA: B-3217300
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	Košťálov I.	
POPIS JEVU:	dotěžení bloků zásob v rozsahu stávajícího DP (není soulad s ÚPD)	
DOPORUČENÍ:	ložisko stavebního kamene – těžba v rámci stávajícího DP	
KRÁSNÝ LES – RASPENAVA		ČÍSLO LOŽISKA: B-3000900
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	Krásný Les I (č. 71130)	
POPIS JEVU:	ložisko nevyužívané, rezervní, plánovaná těžba až po konečném dotěžení ložisek Grabštejn, Oldřichov-Hrádek nad Nisou a Chotyně 2 – Václavice (není doposud soulad využití ložiska s ÚPD, nutno zpracovat dokumentaci EIA a získat souhlasné stanovisko)	
DOPORUČENÍ:	významné ložisko štěrkopísků plánované do těžby	
LUHOV-BRNIŠTĚ-TLUSTEC		ČÍSLO LOŽISKA: B-3018600
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	DP Luhov (č. 70500)	
POPIS JEVU:	část bloků zásob ložiska v DP Luhov plánovaná do využití se souhlasným závazným stanoviskem EIA, existuje soulad využití ložiska s ÚPD na úrovni kraje a na úrovni dotčených obcí, vydané závazné stanovisko se zásahem do VKP a do krajinného rázu, vydané rozhodnutí o vynětí z PUPFL a schválený plán sanace a rekultivace, vydané rozhodnutí o povolení výjimky ze základních ochranných podmínek zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin (nenabylo právní moci)	
DOPORUČENÍ:	obnova těžby ložiska stavebního kamene v rámci DP Luhov, a to s ohledem ke kritické situaci nízkých disponibilních zásob na stávajících dotěžovaných ložiskách stavebního kamene v LK	
MIMOŇ-PLOUČNICE		ČÍSLO LOŽISKA: N-5042700
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	nevýhradní ložisko štěrkopísků	
POPIS JEVU:	dva samostatně oddělené bloky zásob, v současnosti je na území fotovoltaika, není doposud soulad využití ložiska s ÚPD, není zpracovaná EIA	
DOPORUČENÍ:	ložisko štěrkopísků plánované do těžby	

OSEČNÁ-KOTEL		ČÍSLO LOŽISKA: B-3240800
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	pouze část ložiska pokrývá CHLÚ Kotel	
POPIS JEVU:	nepokryté jsou 2 bloky (západní a JZ pokračování) s rozšířením o další 3 výpočtové bloky (K-21-1P, O-21-2P a O-32-4P) výhradního ložiska radioaktivní suroviny a stopových prvků	
DOPORUČENÍ:	stanovení CHLÚ	
PROVODÍN		ČÍSLO LOŽISKA: B-3089600
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	severní část samostatného bloku pokrývá již zrehabilitované, vytěžené; DP Provodín I (č. 60262); DP Provodín II (č. 71069)	
POPIS JEVU:	na zbývajícím jižním bloku zásob sklářské suroviny (jižně od obce Provodín) není CHLÚ	
DOPORUČENÍ:	stanovení CHLÚ	
SMRČÍ 4		ČÍSLO LOŽISKA: D-9999999
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	ověřené nevýhradní ložisko malého rozsahu, záměr na rozšíření není povolený ani posouzený EIA, nutná implementace do ÚP Smrčí u Semil a Záhoří u Semil	
POPIS JEVU:	nebilanční ověřené zásoby nad úrovní hydrogeologické báze 441 m n. m jsou těžitelné, pod úrovní hydrogeologické báze 441 m n. m jsou považované za zásoby nebilanční vázané	
DOPORUČENÍ:	možné využití, ložiskové území v jihozápadním předpolí za hranicí dotěžovaného DP Smrčí k okraji CHLÚ Záhoří, nutnost dodržení nastavené hydrogeologické báze těžby v úrovni 441 m n. m., stanovenou k ochraně prameniště „Zlatá voda“	
VÁCLAVICE U HRÁDKU NAD NISOU		ČÍSLO LOŽISKA: D-5283900
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	nevýhradní ložisko šterkopísků	
POPIS JEVU:	rezervní ložisko, není doposud soulad využití ložiska s ÚPD, není zpracovaná EIA	
DOPORUČENÍ:	významné rezervní ložisko šterkopísků	
VELKÝ GRUNOV		ČÍSLO LOŽISKA: D-3200201, D-3200202
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	nevýhradní ložisko šterkopísků	
POPIS JEVU:	jedná se o 2 samostatné bloky zásob (Sever a Jih) s nízkými objemy suroviny	
DOPORUČENÍ:	probíhající dotěžba 2 bloků zásob s nízkými objemy zásob, těžba navazuje na již vytěžený DP Velký Grunov	
ŽIZNÍKOV		ČÍSLO LOŽISKA: D-5015600/1
NÁZEV A ČÍSLO DP/CHLÚ:	se zbývajícím doposud netěženým blokem zásob navazujícím na již vytěženou část bloku č. 2 nevýhradního ložiska Žizníkov uvažovat z pohledu ochrany přírody (populace ropuchy krátkonohé) po roce 2018	
POPIS JEVU:	plánováno do malotěžby bloku č. 1 ložiska č. 5015600/1 – jedná se o dotěžbu navazujícího bloku zásob na etapu III. Žizníkov a na již vytěžený a likvidovaný blok (etapy I. a II.); s pokračováním těžby bloku č. 1 ložiska Žizníkov počítá (v rozsahu stanoveného územním rozhodnutím č.j. výst/7726/59-154/24c ze dne 16. 12. 1959 – ochrana ropuchy krátkonohé) i Plán péče o PP Pískovna Žizníkov	
DOPORUČENÍ:	jedná se o dotěžbu navazujícího bloku zásob č. 1 na již vytěžený a likvidovaný blok zásob č. 2 (etapa I., II., a posléze i III.); jednalo by se o doplňkovou občasnou těžbu nízkého ročního objemu pro případnou saturaci deficitní Českolipské oblasti	

DOPORUČENÍ K NÁVRHU OCHRANY NĚKTERÝCH OPUŠTĚNÝCH TĚŽEBEN A LOŽISEK DLOUHODOBĚ NEVYUŽÍVANÝCH A V ZAJIŠTĚNÍ

OPUŠTĚNÉ TĚŽEBNY BEZ PRÁVNÍ OCHRANY SUROVINY

BRNIŠŤSKÝ VRCH				HORNINA: čedič
OCHRANA ŽP:	nic	AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	zcela opuštěná těžebna	
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-	
NÁVRH OCHRANY:	-	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologicky významná lokalita	
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy			
HEŘMANICE – HEŘMANICKÝ ŠPIČÁK				HORNINA: čedič
OCHRANA ŽP:	nic	AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	dlouhodobě nevyužívaná těžebna, opuštěná	
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	DP zrušený, opuštěná těžebna	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-	
NÁVRH OCHRANY:	-	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologické mapování, chemie	
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy			
JEZOVSKÁ HORA				HORNINA: čedič
OCHRANA ŽP:	nic	AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	zcela opuštěná těžebna	
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-	
NÁVRH OCHRANY:	-	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologicky významná lokalita	
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy			
KAMENICKÝ VRCH U ZÁKUP				HORNINA: čedič
OCHRANA ŽP:	nic	AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	zcela opuštěná těžebna	
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	není	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	komplexní systém přírodních drah dlouhodobě aktivní diatremy	
NÁVRH OCHRANY:	zavést PP	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	výzkum, animace	
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	AR – brožura, podklady pro naučnou stezku			
KOVÁŘSKÝ VRCH U KUNRATIC				HORNINA: znělec
OCHRANA ŽP:	nic	AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	zcela opuštěná těžebna	
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	není	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-	
NÁVRH OCHRANY:	-	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologicky významná lokalita	
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy			
TATOBITY – NA PÍSKÁCH				HORNINA: ryolit
OCHRANA ŽP:	nic	AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	zcela opuštěná těžebna	
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-	
NÁVRH OCHRANY:	-	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologicky významná lokalita	
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy			

DLOUHODOBĚ NEVYUŽÍVANÉ, DOTĚŽOVANÉ TĚŽEBNY SE ZBYTKOVÝMI ZÁSOBAMI V PLÁNU ZAJIŠTĚNÍ A S DOPOSUD EVIDOVANOU PRÁVNÍ OCHRANOU LOŽISKA

HEŘMANICE U FRÝDLANTU – KODEŠŮV VRCH				HORNINA: čedič	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	2 DP vytěžené – Heřmanice III a Heřmanice II				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	dlouhodobě nevyužívaná těžebna	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologické mapování, chemie		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	jednání s organizací o možném zrušení DP, společná animace pro Kodešův vrch, Heřmanice a Kodešovu skálu				
CHLUM U MARŠOVIC				HORNINA: znělec	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	DP Chlum I – dotěžovaný				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	dlouhodobě nevyužívaná těžebna	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologicky významná lokalita		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy				
KRÁSNÝ LES U FRÝDLANTU				HORNINA: čedič	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	DP Krásný Les vytěžený				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	dlouhodobě nevyužívaná těžebna	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologické mapování, chemie		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	jednání s organizací o možném zrušení DP, společná animace				
PELECHOV				HORNINA: čedič	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	zavést PP	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	-
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	2 DP vytěžené – DP Železný Brod a Železný Brod I				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	dlouhodobě nevyužívaná těžebna	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	mapování		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	jednání s organizací o možném zrušení DP, společná animace pro Kozákov, Proseč, Smrčí a Pelechov				
SMRČÍ 2 A 3				HORNINA: čedič	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	brekie v úzkém hrdle lomu	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	bezkořenný kráter - evropský unikát
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	DP Smrčí – dotěžované				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	aktivní lom	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	mapování		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	jednání s organizací o možném zrušení DP, společná animace				
TACHOV U DOKS				HORNINA: čedič	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	VKP – PP – podle živé přírody	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	znělcová ložní žíla
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	2 DP vytěžené – Tachov I a Tachov II a 1 dotěžovaný DP Tachov				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	těžebna dotěžovaná	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	animace		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	jednání s organizací o možném zrušení DP, podklady pro naučnou stezku				
ZÁHOŘÍ-PROSEČ				HORNINA: čedič	
OCHRANA ŽP:	nic	NÁVRH OCHRANY:	-	GEOLOGICKÝ FENOMÉN:	jednání s organizací o možném zrušení DP, společná animace
PRÁVNÍ STAV OCHRANY SUROVINY:	1 DP Záhoří-Proseč vytěžený, nevýhradní ložisko – vytěžené				
AKTUÁLNÍ STAV VYUŽITÍ SUROVINY:	dotěžená těžebna	AKTIVITY ČGS DOKONČENÉ:	geologicky významná lokalita		
NÁVRH DOPLŇUJÍCÍCH AKTIVIT ČGS:	revize geologické stavby, z té budou vycházet návrhy				

1. AKTUALIZACE REGIONÁLNÍ SUROVINOVÉ POLITIKY LIBERECKÉHO KRAJE

CÍL:

Zajištění pravidelné aktualizace dokumentu Regionální surovinová politika Libereckého kraje.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Liberecký kraj

2. AKTUALIZACE REGISTRU LOŽISEK A TĚŽEBNÍ ČINNOSTI NA ÚZEMÍ LIBERECKÉHO KRAJE

CÍL:

Zajištění zpracování digitální aplikace registru ložisek pro území kraje pro praktické využití a potřebu činnosti samosprávy, příslušných odborů Krajského úřadu Libereckého kraje i veřejnosti, včetně pravidelné aktualizace.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Liberecký kraj ve spolupráci s Českou geologickou službou

3. V PŘÍPADĚ ROZŠÍŘENÍ OCHRANY LOŽISEK URANU NA ÚZEMÍ KRAJE POŽADOVAT ZPRACOVÁNÍ STUDIE, KTERÁ BUDE OBSAHOVAT DŮVODY OCHRANY, TERMÍN VYUŽITÍ LOŽISKA A SROZUMITELNÉ VYSVĚTLENÍ ZÁMĚRU PRO VEŘEJNOST

CÍL:

Seznámení veřejnosti se záměrem ochrany ložisek radioaktivních surovin, výzkumem jejich bezpečné těžby bez výrazných dopadů na životní prostředí a s předpokládaným časovým horizontem využití.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Liberecký kraj, MPO, Česká geologická služba, DIAMO, s. p.

4. PODPORA PREZENTACE NEROSTNÉHO BOHATSTVÍ NA ÚZEMÍ LIBERECKÉHO KRAJE, VČETNĚ OPUŠTĚNÝCH TĚŽEBEN S VÝZNAMNOU EDUKATIVNÍ HODNOTOU

CÍL:

Formou tematických výstav, publikací či tematických portálů prezentovat geologický a surovinový potenciál kraje. Seznámit odbornou a laickou veřejnost s významnými geologickými, mineralogickými a paleontologickými lokalitami Libereckého kraje včetně opuštěných těžeben a jejich dalšího využití.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Liberecký kraj, Česká geologická služba

5. INICIACE ŘEŠENÍ STŘETŮ MEZI OCHRANOU NEROSTNÉHO BOHATSTVÍ A OCHRANOU PŘÍRODY A KRAJINY – ZEJMÉNA S PRVKY ÚSES

CÍL:

Návrh řešení střetů prvků ÚSES s územím ochrany ložisek nerostných surovin, DP a CHLÚ. Zpracování evidence kolizních lokalit, posouzení prvků ÚSES, posouzení stavu a perspektivy ložisek a návrh řešení střetů.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Liberecký kraj ve spolupráci s MŽP, MPO, garanti všech úrovní ÚSES

6. ZPRACOVÁNÍ ANALÝZY EFEKTIVNÍHO VYUŽÍVÁNÍ DRUHOTNÝCH A DOPROVODNÝCH SUROVIN NA ÚZEMÍ LIBERECKÉHO KRAJE JAKO JEDNÉ Z MOŽNOSTÍ NÁHRADY ZA TĚŽBU PRIMÁRNÍCH NEROSTNÝCH SUROVIN V SOULADU SE SUROVINOVOU POLITIKOU NEROSTNÝCH SUROVIN ČR A POLITIKOU DRUHOTNÝCH SUROVIN ČR

CÍL:

Zpracovat studii zabývající se možnostmi využití recyklovaných surovin ze stavebních, demoličních a energetických odpadů jako náhradu za přírodní stavební suroviny v odpovídajících kvalitativních normách.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Liberecký kraj, Česká geologická služba

7. DOŘEŠIT A STANOVIT CHLÚ NA NEPOKRYTÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISKÁCH

CÍL:

Dořešit stanovení CHLÚ na nepokrytých výhradních ložiskách zejména na 5 samostatně oddělených blocích výhradního ložiska cihlářské suroviny Jablonné v Podještědí – Dubnice (č. 3089200), na celém výhradním ložisku cihlářské suroviny Janovice-Dubnice (č. 3207400), na výhradním ložisku vyhrazeného nerostu – sklářském a slévárenském písku Provodín (č. 3089600), na výhradním ložisku stavebního kamene Jítrava (č. 3242700).

Zákonnou ochranou CHLÚ jsou nepokryté také 2 bloky, včetně 3 výpočtových bloků (K-21-1P, O-21-2P a O-32-4P) výhradního ložiska radioaktivní suroviny a stopových prvků Osečná-Kotel (č. 3240800), nacházející se SZ a JZ od stávajícího CHLÚ, dále jižní blok výhradního ložiska radioaktivní suroviny Hamr pod Ralskem (č. 3240500), dále severní blok výhradního ložiska stavebního kamene Heřmanice 2 – Kristiánov (č. 3242500) a v neposlední řadě samostatný východní blok výhradního ložiska stavebního kamene Dětřichov (č. 3067500).

Zásoby ložiska radioaktivní suroviny Hamr pod Ralskem (č. 3240500) (v jižní části ložiska, tj. v části Hamr II-Lužice) byly schváleny v roce 1987 na zasedání Komise pro klasifikaci zásob. Chráněné ložiskové území Stráž pod Ralskem bylo stanoveno rozhodnutím OBÚ Liberec 3477/89 ze dne 22. 1. 1990. Jižní část ložiska Hamr pod Ralskem (jižní část Hamru II – Lužice) v tomto CHLÚ není. V souladu se Surovinovou politikou ČR a s usnesením Vlády ČR (ze dne 11. října 2017 č. 713 ke Zprávě o nutnosti zajištění ekonomických zájmů státu v oblasti využití kritických a superstrategických surovin Evropské unie a některých dalších surovin) navrhujeme rozšířit CHLÚ Stráž pod Ralskem tak, aby pokrývalo celé ložisko Hamr pod Ralskem a zajistilo tak důslednou ochranu tohoto ložiska.

ZODPOVĚDNÝ SUBJEKT:

Odbor výkonu státní správy MŽP, MPO, Česká geologická služba, DIAMO, s. p.




Liberecký kraj

WWW.KRAJ-LBC.CZ/RSP

