

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta

Bakalářská práce

2018

Michal Slaba

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Přírodovědecká fakulta

**Využití mapování biotopů pro stanovení
ochranářského potenciálu těžeben:
vegetační pohled**

Bakalářská práce

Michal Slaba

Školitelka: RNDr. Klára Řehouňková Ph.D.

Konzultantka: RNDr. Kamila Vítovcová

České Budějovice 2018

Slaba, M. 2018: Využití mapování biotopů pro stanovení ochranného potenciálu těžeben: vegetační pohled. [Using biotope mapping for determination of conservation potential of mining sites: vegetation perspective. Bc. Thesis, in Czech.]-75 pp, Faculty of Science. University of South Bohemia, České Budějovice, Czech Republic.

Annotation

A geographic information system (*GIS*) provided framework for gathering and analysing of large dataset comprising all available recent mining sites in the Czech Republic. Biotope mapping was used as a main tool for prediction of conservation potential of mining sites. The proportion, type (natural vs modified by human, woodland vs non-woodland) and distance of biotopes up to 1 km distance from the edge of mining site have been evaluated. The information obtained from various maps was combined with relevés from selected mining sites (at least four relevés per locality) summarized in Database of Successional Series. Participation of target (i.e. grassland, woodland, wetland), and synanthropic species in relevés was calculated for each sampled locality. The results proved that only the distance to non-woodland biotopes up to 21 m from the edge of disturbed site had significant effect on participation of target species in the mining sites. Localities, where proportion of target species exceeded 50 %, were considered as perspective for nature conservation. The effectivity of this new method was verified on another dataset (less than 4 relevés per locality) and reached almost 70 %. This new approach can help with preliminary identification of localities with conservation potential but vegetation survey should be kept as integral part of each ecological restoration as effectivity of proposed method varied also among particular post-mining sites.

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně pouze s použitím pramenů literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdání textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 18. 4. 2018.

.....
Michal Slaba

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval hlavně své školitelce Kláře Řehouňkové, své konzultantce Kamile Vítovcové ale také Lence Šebelíkové a Anně Müllerové za jejich cenné rady, připomínky, neskonalou trpělivost a celkové vedení při psaní bakalářské práce. V neposlední řadě bych rád poděkoval mé rodině a přátelům za veškerou podporu, kterou mi po celou dobu poskytovali.

OBSAH

1 ÚVOD	1
2 LITERÁRNÍ PŘEHLED	3
2.1 Vliv těžby na krajinu a možnosti obnovy lomů	3
2.2 Těžebny	5
2.2.1 Výsypky.....	5
2.2.2 Kamenolomy.....	7
2.2.3 Pískovny a šterkopískovny.....	8
2.2.4 Těžebny jílu.....	10
2.2.5 Rašeliniště.....	11
2.3 Využití mapových podkladů a databází v ochraně přírody	13
3 METODIKA	15
3.1 Mapové podklady	15
3.2 Práce v programu ArcMap	15
3.2.1 Vytvoření komplexní vrstvy těžeben v ČR a rozlišení těžeben dle typu.....	15
3.2.2 Práce s vrstvou mapování biotopů.....	16
3.3 Propojení s databází sukcesních sérií (DaSS)	16
3.4 Stanovení vegetačního potenciálu těžeben pro ochranu přírody	17
3.5 Úspěšnost stanoveného ochrannářského potenciálu	17
4 VÝSLEDKY	19
5 DISKUSE	23
6 ZÁVĚR	26
7 LITERATURA	27
8 PŘÍLOHY	39

1 ÚVOD

Natura 2000 je soustava chráněných území napříč státy Evropské unie (EU), jejímž cílem je ochrana nejcennějších druhů a přírodních stanovišť v Evropě. Konkrétně na území České republiky (ČR) proběhlo rozsáhlé mapování biotopů v letech 2001-2005 (Guth 2002). Výsledkem tohoto procesu byla mapová vrstva, která obsahuje detailní rozčlenění našeho státu na jednotlivé typy biotopů (Chytrý et al. 2010). Klasifikační systém biotopů byl navržen tak, aby odrážel variabilitu české přírody a současně odpovídal typům přírodních stanovišť patřících do soustavy Natura 2000 (Moravec 2015, Valíčková 2005). Celkem bylo identifikováno 60 typů přírodních stanovišť, z nichž 19 patřilo mezi tzv. prioritní, tedy s přísnějšími kritérii ochrany (Guth & Hošek 2002). Od roku 2006 probíhají aktualizace vrstvy mapování biotopů (VMB). Každoročně je při nich zpracována přibližně jedna dvanáctina území České republiky (Härtel et al. 2009). Kromě této vrstvy existuje několik dalších mapových vrstev zachycujících nejrůznější vlivy na krajinu, např. těžbu surovin (Metadatový katalog České geologické služby 2017).

Těžbou narušená území představují v současné člověkem intenzivně využívané krajině poměrně unikátní a živinami chudá stanoviště (Řehounek et al. 2015), která mohou poskytnout útočiště mnohým vzácným a často také specializovaným druhům (Bogusch et al. 2016, Galidon et al. 2017). Například Tropek et al. (2010) nebo Karešová (2007) dokládají z vápencových kamenolomů v Českém krasu řadu vzácných rostlinných i živočišných druhů, z nichž je cca 10 % uvedeno v červeném seznamu České republiky (Grulich 2012). Pískovny zase hostí vzácné psamofilní druhy rostlin (Řehouňková & Prach 2008) i hmyzu, např. žahadlových blanokřídlých (Heneberg et al. 2013). Aby cílové druhy rostlin, tj. původní druhy luční, lesní a mokřadní s výjimkou druhů ruderálních, mohly na nově vytvořená stanoviště proniknout a brzy je obsadit, musí v okolí těžeben existovat dostatečně velké a zachovalé biotopy či alespoň jejich fragmenty (Novák & Konvička 2006). Jako klíčový faktor se jeví jejich zastoupení v okruhu do 1 km od těžebny a vzdálenost k nejbližšímu zachovalému přírodnímu biotopu, odkud se mohou cílové druhy na nově vzniklá stanoviště potenciálně šířit (Prach et al. 2015a, Prach et al. 2015b, Trnková et al. 2010). Zatímco u řady mokřadních druhů byl zaznamenán přenos i na výrazně delší vzdálenosti (Krahulec et al. 1984), u druhů vázaných na bezlesí je tato vzdálenost výrazně nižší. Většina prací se shoduje na vzdálenosti 100 m od okraje těžebny (Řehouňková et al. 2016, Konvalinková 2010, Trnková et al. 2010), Novák & Konvička (2006) však u bazaltových kamenolomů v Českém Středohoří zmiňují hranici max. 30 m.

Poměrně překvapivé zjištění tedy je, že vrstva těžeben doposud nebyla kompletně zpracována, ani propojena s vrstvou mapování biotopů, ačkoliv řada těžbou narušených míst může být v současné středoevropské krajině doslova centry biodiverzity (Řehouňková et al. 2016). Vytipování takových perspektivních těžeben na základě vybraných krajinných faktorů a pouze s využitím mapových podkladů by mohlo přinést významný praktický užitek pro ochranu přírody a také usnadnit proces plánování obnovy těžebními firmám.

V bakalářské práci jsem se proto zaměřil na doplnění a využití údajů z vrstvy těžeben a její propojení s aktuálně dostupnou vrstvou biotopového mapování a s databází vegetačních snímků pořizovaných na těžbou narušených územích (DaSS).

Práce má následující cíle:

- 1) Zpracovat rešerši literatury o jednotlivých typech těžeben a vlivu krajinných faktorů na sukcesní vývoj těžbou narušených stanovišť.
- 2) Rozlišit jednotlivé typy těžeben podle suroviny, upravit a shromáždit vstupní data pro další analýzy, tj. typy biotopů v okolní krajině na základě leteckých a topografických digitalizovaných map.
- 3) Stanovit ochranný potenciál těžeben, tj. lokalit s vysokým podílem cílových druhů, na základě zastoupení jednotlivých typů biotopů v okolí do vzdálenosti 1 km od těžebny s využitím digitalizované vrstvy mapování biotopů Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR).
- 4) Ověřit, zda jsou vytipované druhově bohaté těžebny vybrané na základě parametrů z digitalizovaných mapových podkladů shodné s těžebnami s vysokým podílem cílových druhů vybraných na základě vegetačních snímků.

2 LITERÁRNÍ PŘEHLED

2.1 Vliv těžby na krajinu a možnosti obnovy lomů

Těžba nerostných surovin zabezpečuje prosperitu společnosti (Starý 2016), způsobuje však také většinou nevratné narušení krajiny a krajinného rázu (Godany et al. 2012). Současná česká legislativa preferuje, aby bylo vytěžené území navráceno zpět k původnímu využití, např. lesní půda by měla být rekultivována opět na les. Výjimku v tomto směru tvoří samozřejmě těžebny, které se změnil na rozsáhlá antropogenní jezera, např. pískovny těžené pod hladinu podzemní vody. V tomto případě pak hovoříme o tzv. hydrické rekultivaci (Kryl et al. 2002).

Technická rekultivace těžeben je v České republice nejrozšířenější metodou obnovy těžbou narušených území. Spočívá obvykle ve vyrovnání terénních nerovností vzniklých během dobývání suroviny, převrstvení organickou vrstvou a osetí travní či jetelotravní směsí nebo osázení monokulturami porosty dřevin, včetně druhů nepůvodních (Prošková 2017). Někdy se rekultivace ve smyslu čistého převrstvení plochy jeví jako jediný možný způsob obnovy území extrémně narušených těžbou (Prach & Hobbs 2008). Jedná se zejména o lokality, kde je například důležité zabránit úniku toxických látek či rozsáhlejší erozi v blízkosti lidských sídel (Tropek et al. 2015). Těžební společnosti využívají na rekultivace finančních prostředků, které musí shromažďovat po dobu dočasného vynětí území za účelem těžby, jak určuje Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství, tedy tzv. horní zákon (Gremlica et al. 2011). Tento technický postup obnovy však vede k potlačení druhové rozmanitosti lokalit a také jejich potenciálu pro ochranu přírody, protože neumožňuje přežívání specializovaných vzácnějších druhů organismů vázaných na živinami chudá stanoviště (Šebelíková et al. 2016, Müllerová 2017, Kivinen 2017).

Druhým možným přístupem k obnově lomů je tzv. přírodě blízká obnova, která využívá pouze přírodní procesy, tj. spontánní sukcesí nebo je kombinuje se sukcesí asistovanou (řízenou), kdy pomocí zásahů dojde k nasměrování vývoje vegetace k cílovému stavu, např. urychlením či zpomalením sukcese (Řehounek et al. 2015). Děje se tak například přenosem biomasy, vyséváním semen cílových druhů, tzn. druhů, které bychom chtěli podpořit a jejichž výskyt je z hlediska úspěšné obnovy dané lokality potřebný, nebo narušováním povrchu apod. Lze sem zařadit i různá opatření ve prospěch cílových rostlinných, ale i živočišných druhů, například omezování invazních druhů (Baasch et al. 2012). Použití spontánní sukcese je nejvhodnější především v dobře zachovalé krajině s řadou (polo)přirozených biotopů, odkud se mohou druhy šířit na degradovaná stanoviště

(Novák & Konvička 2006). Z dalších krajinných faktorů, které významně ovlivňují vývoj vegetace uvnitř těžeben, hrají významnou roli také makroklimatické podmínky (Borgegård 1990, Řehouňková & Prach 2006, Tischew & Kirmer 2007, Řehouňková & Prach 2008, Konvalinková & Prach 2014).

Doložené studie ukazují, že spontánní sukcese představuje kromě minimálních finančních nákladů také velmi efektivní metodu obnovy těžbou narušených území (Prach et al. 2011). Z hlediska ochrany přírody však často bývá výhodnější asistovaná sukcese, která umožní dosáhnout žádoucího stavu obnovy v kratším časovém horizontu a kombinuje řízený zásah se spontánními přírodními procesy (Baasch et al. 2012). Náklady na asistovanou sukcesí jsou v porovnání s technickou rekultivací velmi malé (Šebelíková 2014). Technická rekultivace by měla převažovat především v člověkem silně pozměněné krajině bez zachovalých přírodních biotopů v okolí, kde je hlavním cílem produkční využití území. Finanční náklady jsou zde však značné a z přírodovědného i ochrannářského hlediska bývají tyto postupy většinou bezcenné (Šebelíková et al. 2016, Prošková 2017).

Řada studií v poslední době doložila, že vhodným kompromisem může být i kombinace obou přístupů, tj. technické rekultivace území, často spojené s dalším ekonomickým využitím (těžba dřeva, zemědělské využití) a přírodě blízké obnovy, která vede ke vzniku řady přírodovědně cenných stanovišť (Hodačová & Prach 2003, Šebelíková et al. 2016, Prošková 2017). Sukcese vegetace na těžbou narušených územích by tedy měla být vždy studována v rámci většího krajinného celku, což umožní lepší pochopení přírodních procesů a zvyšuje úspěšnost ekologické obnovy v praxi (Řehouňková & Prach 2006).

2.2 Těžebny

Těžbou narušená území zabírají v České republice přibližně 1 % rozlohy státu (Těžební unie 2010) a tato plocha je obdobná i v rámci celého světa (Walker 2012). V České republice bylo evidováno ke konci roku 2017 celkem 1144 dobývacích prostorů (aktivních i neaktivních), které zabírají plochu přibližně 28 tis. ha, tj. 0,35 % rozlohy ČR (Česká geologická služba 2017a). Souhrnné informace o různých typech těžeben jsou evidovány několika institucemi, např. Českým báňským úřadem, Českou geologickou službou, ale informace o nich jsou dosud roztržštěné a neúplné.

Spontánní sukcesí v různých těžbou narušených územích se v rámci většího krajinného měřítká souhrnně zabývali Prach et al. (2011, 2014, 2016). Existuje však také řada dílčích studií zaměřených na vybraný typ těžebny (podrobněji viz následující kapitoly).

2.2.1 Výsypky

Těžba uhlí je zásadním krajinnotvorným fenoménem, při kterém vznikají rozsáhlé výsypky. V České republice se jedná o oblasti s povrchovou (např. Mostecko, Sokolovsko) a také s hlubinnou těžbou (např. Kladensko, Plzeňsko a Ostravsko) (Prach 2015, Radošová 2012). Plocha všech vzniklých výsypek (celkem 73 lokalit) je v České republice odhadována na cca 4400 ha, tj. 0,05 % našeho území (Česká geologická služba 2017a). Přibližně dvojnásobná plocha připadá na samotné dobývací prostory (Böll 2015).

Technická rekultivace výsypek je prováděna těžkou technikou s určitým časovým odstupem, až po sesednutí výsypkového materiálu (přibližně po 8 letech) a spočívá v pozvolném zarovnání povrchu. Poté je na připravený povrch navezen organický materiál (štěpka, orniční horizonty nebo drcená kůra), do kterého jsou následně hustě vysázeny dřeviny (lesnická rekultivace) nebo je plocha oseta komerční druhově chudou travní směsí, tzv. zemědělská rekultivace (Prach 2015). Lesnickou rekultivací dubem červeným (*Quercus rubra*) na výsypkách a jejími efekty na vegetaci a biodiverzitu se detailně zabývali Lacková et al. (2012). Sledovali především negativní vliv této vysazené dřeviny na spontánní kolonizaci dřevin a dalších rostlin bylinného patra. Na takto zrekultivovaných výsypkách zaznamenali výskyt pouze dvou dřevin a tří bylin, což je ve srovnání s plochami ponechanými přirozenému vývoji znatelný rozdíl. Starší spontánně zarostlé plochy vykazují až dvojnásobně vyšší druhovou rozmanitost v porovnání s technicky rekultivovanými výsypkami (Hodačová

& Prach 2003). Právě větší pestrost stanovištních podmínek, např. cílená podpora tvorby různě vlhkých biotopů, nabízí vhodné podmínky širšímu spektru organismů a zvyšuje tedy diverzitu rostlin (Velichová 2005) i dalších organismů kolonizujících nově vzniklé plochy. Harabiš et al. (2013) tento trend doložili na vážkách (*Odonata*) kolonizujících různé vodní plochy na výsypkách, podobné závěry byly zjištěny i pro obojživelníky (Kolář et al. 2017).

Drtivá většina výsypek je technicky rekultivována (Prach 2015) a jen menší části jsou ponechány spontánní sukcesi. V iniciálních stádiích převládají na spontánních plochách jednoleté ruderalní druhy, ke kterým se postupně připojují konkurenčně zdatné vytrvalé širokolisté byliny a expanzivní trávy, např. třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*) či ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*). Postupně vznikne zapojená vegetace doplněná běžnými druhy dřevin šířícími se zejména anemochorně, např. bříza bělokorá (*Betula pendula*) či vrba jíva (*Salix caprea*), případně zoochorně bez černý (*Sambucus nigra*) (Hodačová & Prach 2003).

Většina rostlinných druhů se na výsypky šíří z jejich bezprostředního okolí, rozhodující vliv má zastoupení zachovalého lesa v okolí těžebny do 1 km a důležitá je také doba od ukončení těžby (Dvořáková 2008, 2011). Tischew et al. (2008) se zaměřili na vliv okolí u silně narušených lokalit a zjistili, že druhové složení spontánně vzniklého společenstva i rychlost kolonizace obnovovaných ploch závisí na dostupnosti diaspor v okolí.

V protikladu s výše uvedeným závěry o významu okolních biotopů je práce Alday et al. (2011) ze Španělska, kteří prokázali, že stanovištní charakteristiky (zejména pH půdy) společně se stářím lokality (doba od ukončení těžby) měly rozhodující vliv na vývoj vegetace na těžbou narušených stanovištích. Rozdílné výsledky Alday et al. (2011) lze vysvětlit tím, že výsypky po těžbě uhlí ve Španělsku představovaly výrazněji extrémnější stanoviště než u předešlých studií ze střední Evropy, kde nedocházelo k blokování vegetačního vývoje a vliv stanovištních podmínek byl menší (Řehouňková & Prach 2006). Významný vliv pH půdy na sukcesi vegetace na těžbou narušených lokalitách dokládají i další práce, např. Harabiš et al. (2013) nebo Prach et al. (2014).

2.2.2 Kamenolomy

S výjimkou vápence a sádrovce (Jirásek et al. 2015) není těžba kamene celosvětově sledována. Celosvětová produkce vápence v roce 2016 byla 350 mil. tun a produkce sádrovce v roce 2015 činila 245 mil. tun, přičemž v obou případech dvě třetiny tohoto objemu těžby spadají do Číny. K dalším významnějším producentům vápence patří USA (19 mil. tun ročně), Indie (16 mil. tun ročně) a Rusko (11 mil. tun ročně) (Reichl et al. 2017).

Velká většina krasových oblastí je soustředěna na severní polokouli (Česká geologická služba 2016, Jirásek et al. 2015), ale objem a intenzita těžby vápence nezávisí na velikosti krasových oblastí v jednotlivých státech (Corathers 2017, Reichl et al. 2017). Jedním z důležitých faktorů, který těžbu omezuje, je územní ochrana krasových oblastí představujících unikátní biotop v krajině (Poprach 2006, Härtel et al. 2009, Kotouč 2006).

V České republice zabírají nejrůznější kamenolomy plochu o rozloze cca 5600 ha, což je přibližně 0,07 % našeho území. Vápencové a čedičové lomy zabírají z této plochy necelou polovinu, tedy cca 2200 ha (Česká geologická služba 2017a). Zatímco těžba stavebního kamene je na našem území víceméně rovnoměrně rozložena, těžba vápence a pískovce je soustředěna jen do několika málo oblastí, které mají určitý stupeň územní ochrany. Nejčastěji se jedná o chráněné krajinné oblasti, např. v případě vápence Český nebo Moravský kras (Štramberská 2007). U pískovce jsou významné oblasti v severních a severovýchodních Čechách, např. Český ráj (Čerňanský 2013). Bazaltové lomy jsou soustředěny především do Českého středohoří (Tropek et al. 2015).

Bazické kamenolomy představují stanoviště nabízející řadu ojedinělých biotopů a mnohé specializované druhy zde našly vhodná náhradní stanoviště (Tropek et al. 2010). Ve vápencových lomech v Českém krasu tvořily vyšší rostliny červeného seznamu (Grulich 2012) 10 % z celkového počtu nalezených druhů a řada z nich patřila ke xerofilním specialistům vázaným na mělčí substráty (Karešová 2007). Podobné výsledky dokládají také zoologické práce, např. Krauss et al. (2009) zaznamenali ve vápencových kamenolomech v Německu přes 40 % vzácných druhů žahadlových blanokřídlých.

Sukcese vegetace v bazických kamenolomech, které jsou v naší republice vázány na teplejší a sušší oblasti, je v porovnání s kyselými kamenolomy pomalejší. Sukcesní vývoj postupně směřuje k lesním porostům. Dominují zde stromy, např. javor babyka (*Acer campestre*), které doplňuje pestrá skladba keřů, např. růže (*Rosa* sp.), hlohy (*Crataegus* sp.) či svída krvavá (*Cornus sanguinea*) (Sádlo & Tichý 2002, Bartošová 2014). Na tato stanoviště se ale mohou šířit i invazní dřeviny, např. akát (*Robinia pseudoacacia*) nebo borovice černá (*Pinus nigra*), které mohou změnit směr sukcesního vývoje (Bartošová 2014, Karešová 2007).

Naproti tomu kyselé kamenolomy jsou často vázány na vyšší, a tedy i chladnější a vlhčí oblasti, kde samovolně zarůstají řadou běžných druhů. Krátce po ukončení těžby do kamenolomů pronikají dřeviny, které poměrně rychle expandují a sukcese poté rychle směřuje k lesnímu porostu, jak je doloženo např. z kyselých kamenolomů Českomoravské vrchoviny (Trnková 2008).

Pokud se kamenolomy nacházejí v krajině s řadou zachovalých biotopů, lze předpokládat úspěšnou kolonizaci těžebny cílovými druhy z okolí (Trnková et al. 2010). V její práci zaměřené na kyselé kamenolomy bylo zjištěno, že téměř 97 % druhů v kamenolomech se vyskytovalo také v bezprostředním okolí těžebny do vzdálenosti 100 m s výjimkou vodních a mokřadních druhů rostlin, u kterých převládalo šíření na delší vzdálenosti. Z širšího okolí (do ca 1 km od těžebny) se do těžebny šířila i řada lesních druhů, zejména dřevin. Dále do kamenolomů může proniknout až 75 % ruderalních druhů vyskytujících se v okolí, ovšem během dalšího sukcesního vývoje tyto druhy rychle ubývají (Trnková 2008). Ústup ruderalních druhů s vývojem sukcese dokládají z těžbou narušených míst také Řehounková et al. (2018). Novák & Konvička (2006) v práci zaměřené na sukcesi vegetace v bazických kamenolomech prokázali, že druhové složení vyšších rostlin uvnitř těžebny závisí na vzdálenosti a zachovalosti okolních přírodních biotopů. Pravděpodobnost vzniku cenných stanovišť v kamenolomech pak klesá s rostoucí vzdáleností k nejbližším zachovalým stepním lokalitám a zvyšuje se s jejich rozlohou. Nejcennější stepní biotopy se vyskytovaly v těžebnách, které se nacházely do vzdálenosti pouhých 30 m od nejbližších zdrojových lokalit xerofilních travinných porostů v případě bazických kamenolomů v Českém středohoří (Novák & Konvička 2006). Trnková et al. (2010) potvrdili průkazný vliv okolních lučních porostů převážně mezického charakteru až do vzdálenosti 100 m od těžebny.

2.2.3 Pískovny a štěrkopískovny

Celosvětová produkce písku a štěrkopísku dosáhla v roce 2015 celkem 181 mil. tun (Reichl et al. 2017). Polovinu této produkce zajistí USA, ale intenzivní těžba probíhá také na území Evropy (zejména Itálie a Francie). Česká republika dokáže i přes svou malou rozlohu vyprodukovat téměř 2 mil. tun písku a štěrkopísku ročně (Starý 2016). Aktuálně je u nás cca 320 aktivních těžeben, které zabírají plochu přibližně 4960 ha, což je asi 0,06 % celého našeho území (Česká geologická služba 2017a). Těžba je zde soustředěna především do středního a východního Polabí, moravských úvalů a do Jihočeských pánví. Malé pískovny

se však nacházejí ve většině oblastí našeho území, zejména v blízkosti vodních toků (Řehouňková & Řehounek 2015).

Zatímco při průmyslovém dobývání písku a štěrkopísku suchou metodou dochází zpravidla k odkrytí rozsáhlých, živinami chudých písčitých ploch, které mohou být z hlediska ochrany přírody velmi cenným biotopem, po ukončení těžební činnosti mokrou metodou (těžba pod hladinou podzemní vody) zůstávají na místě těžby obvykle hluboká a bezodtoká jezera, která velmi často zásadně mění celý ráz krajiny (Řehounek et al. 2015). Suché pískovny se nejčastěji rekultivují lesnicky, což v drtivé většině případů vede ke vzniku druhově chudých borových monokultur s nízkou přírodovědnou hodnotou (Šebelíková et al. 2016, Matoušková 2015). Donedávna se při lesnické rekultivaci dokonce běžně vysazovaly monokultury exotických dřevin, např. invazního dubu červeného (*Quercus rubra*) (Prošková 2017).

Při spontánní sukcesi na pískovnách v teplejších a sušších oblastech České republiky (jižní Morava, Polabí) se na nově vytvořená stanoviště šíří jednoleté druhy rostlin, které doprovázejí vytrvalé byliny a trávy, které přibližně po 10 letech vytvoří souvislý vegetační kryt. Keře a stromy pronikají jen velmi zvolna a výsledný porost má dlouhodobě charakter lesostepi (Řehouňková & Řehounek 2015), která může hostit také řadu vzácných živočichů, např. samotářských vos a včel (Heneberg et al. 2013). Vlhké plochy osídlují převážně jednoleté graminoidy, které následně vystřídají vytrvalé graminoidy, byliny a keře a v závislosti na výšce hladiny podzemní vody směřuje sukcese případně dál ke křovinatým či lesním porostům (Řehouňková & Prach 2006, Müllerová 2017). Výzkum Kompała-Bąba & Bąba (2013), který proběhl v mozaikovitě pískovně na jihu Polska, poukázal na hojný výskyt ruderalních druhů v iniciálních stádiích. Na suchých místech převažovaly anemochorní druhy, které postupně vytlačily vegetativně se šířící druhy rostlin. Naproti tomu na vlhčích stanovištích dominovaly druhy s vegetativním růstem již od počátku sukcese (Kompała-Bąba & Bąba 2013).

Porovnání spontánní sukcese s technickou rekultivací v třeboňských pískovnách se věnovala Šebelíková et al. (2016), která doložila vyšší druhovou bohatost na plochách se spontánní sukcesí.

Borgegård (1990) ve své studii o vlivu okolní vegetace na sukcesi v pískovnách a štěrkopískovnách napříč Švédskem uvádí, že čím druhově rozmanitější byla okolní převážně lesní krajina, tím byly druhově bohatší i samotné štěrkopískovny. Do 50-100 m vzdálenosti od okraje těžebny bylo nalezeno celkem 69 % druhů vyskytujících se uvnitř těžeben. Podobně Řehouňková & Prach (2006) prokázali, že krajinné faktory, tj. makroklima, přítomnost původních polopřirozených biotopů do vzdálenosti 100 m od okraje těžebny a typ krajinného

pokryvu v okolí do 1 km vysvětlily dvojnásobné množ poství variability (44 %) v druhovém složení vegetace uvnitř těžeben, než pouze podmínky stanoviště a stáří lokality (23 %). Proto je nezbytné zaměřit pozornost také na ochranu okolních polopřirozených biotopů (Heneberg & Řezáč 2014), které mohou sloužit jako potenciální zdroj pro druhy kolonizující nově vzniklá stanoviště v těžebnách (Řehouneková & Řehounek 2015).

2.2.4 Těžebny jílu

Těžba jílu zahrnuje dobývání všech usazených jemnozrnných hornin, které obsahují významnou složku jílovitých minerálů, např. kaolinitu či illitu (Melichar & Gremlica 2015, Nemezc 1981). Obecně těžba jílovitých surovin ve světovém měřítku probíhá zejména na severní polokouli, s výjimkou Brazílie (Reichl et al. 2017) Speciálními typy jílových hornin jsou především kaolin a bentonit (Jirásek et al. 2015). V roce 2015 dosáhla těžba bentonitu celosvětově 17 mil. tun (z toho ČR 369 tis. tun), kaolinu pak přes 35 mil. tun (z toho ČR 3,5 mil. tun) (Reichl et al. 2017, Starý et al. 2016). Česká republika se tak řadí mezi významné světové producenty těchto surovin (Kavina 2007, Starý 2011). Celkem je v České republice evidováno 119 ložisek, která zabírají rozlohu 1620 ha, tj. přibližně 0,02 % rozlohy ČR (Česká geologická služba 2017a).

Těžebny jílu jsou v České republice soustředěny do několika oblastí podle původu. Ložiska tvořená jezerními pánvemi jsou situována na Plzeňsko, Karlovarsko, do jihočeských pánví a na Znojensko. Ložiska glaciálního původu najdeme v Libereckém a Moravskoslezském kraji a ložiska mořského původu především na Rakovnicku a Českořebovsku (Jirásek et al. 2015, Hruban 2014).

Dobývání suroviny probíhá pozvolna během několika desítek let a nese s sebou tvorbu velkých hald hlušiny a vznik odkališť. Tento postup ale také umožňuje dlouhodobou existenci různě starých sukcesních stádií (Kresáč 2007). Samotný jílovitý substrát je živinami velmi chudý a má minimální propustnost, proto se zde uchytí jen omezené množství rostlin. Při rekultivaci je proto povrch obvykle překrytý ornici a teprve poté je provedena výsadba dřevin nebo je plocha využita pro zemědělské účely (Kresáč 2007).

Sukcese vegetace na těžebnách jílu nebyla dosud systematictěji studována. Existují jen dílčí údaje z biologických průzkumů jednotlivých lokalit (Gremlica et al. 2011). Údaje z těchto průzkumů naznačují, že sukcese na jílovitých stanovištích a odkalištích probíhá obdobně jako na pískovnách (Melichar & Gremlica 2015). V případě suchých stanovišť směřuje k lesním

porostům s břízou či vrbou, na vlhkých dominuje orobinec široolistý (*Typha latifolia*) (Slábová 2017). Kolonizace jílovitého substrátu rostlinami však probíhá pravděpodobně pomaleji v porovnání s písčitém substrátem, protože dochází k extrémnějším teplotním i vlhkostním výkyvům (Sumina & Lessovaia 2016). Práce zabývající se vlivem prostředí na sukcesní vývoj vegetace v tomto typu těžeben zcela chybí.

2.2.5 Rašeliniště

Rašeliniště jsou hojně soustředěna hlavně na severní polokouli. V České republice se ale jedná o poměrně vzácné biotopy vázané zejména na pohraniční oblasti (Roland 2014). Rozloha zachovalých rašelinišť je u nás odhadována na 25 000 ha (World Energy Council 2013), tj. přibližně 0,3 % území ČR (Skuhravý 2016). Těžená rašeliniště zabírají v ČR přibližně 120 ha (Konvalinková 2010).

Vývoj vegetace na těžených rašeliništích závisí na způsobu těžby, protože ten určí míru odvodnění lokality. Při ruční těžbě (borkování), která se používala do 50. let 20. století, zůstávala zachovaná vysoká hladina vody i dostatečně silná zbytková vrstva rašeliny. Obnova spontánní sukcesí zde většinou probíhala zcela přirozeně a výsledkem jsou velmi cenné lokality, dnes často vyhlášené jako maloplošná zvláště chráněná území, např. NPR Červené blato (Štěchová 2011). Na takto vzniklých biotopech nalezneme řadu specializovaných druhů, tzv. tyrfobiontů (Bastl et al. 2009, Konvalinková 2010).

V současnosti převládá průmyslová strojová těžba (frézování), při které dochází k hlubokému odvodnění celého rašelinného ložiska a těžba často probíhá až na minerální podloží, případně je ponechána jen velmi slabá zbytková vrstva rašeliny. V tomto případě vzniká poměrně nehostinný substrát s velmi nízkým obsahem živin. Na holém povrchu dochází často k vodní a větrné erozi nebo se povrch silně přehřívá a může docházet i k požárům (Konvalinková 2010). Kvůli těmto rizikům se často provádí lesnická rekultivace (Schmidtmajerová 2017).

Vlivem okolí na vývoj vegetace na rašeliništích se zabývali Salonen & Setälä (1992), kteří prokázali, že zachovalá rašelinná vegetace v okolí těžených ploch slouží jako významný zdroj diaspor pro jejich kolonizování. Campbell et al. (2003) zdůrazňují, že pro úspěšnou spontánní obnovu je důležitá krátká vzdálenost k zachovalým rašelinným biotopům v okolí. Konvalinková & Prach (2014) zkoumali vliv jednotlivých typů biotopů a krajinného pokryvu ve vzdálenosti 100 m a 300 m od okraje vytěženého rašeliniště. Z takto vzdálených lokalit

dokládají úspěšnou kolonizaci cílových rašelinných druhů. Horn & Bastl (2008) také uvádějí, že spontánní sukcese na vytěžených rašeliništích byla úspěšnější na těch místech, kde byla záměrně zvýšena hladina vody. Význam abiotických podmínek stanoviště, konkrétně pH a vodního režimu při obnově těžbou narušených rašelinišť zdůrazňují i další studie, např. Poulin et al. (1999) nebo Bastl et al. (2008).

2.3 Využití mapových podkladů a databází v ochraně přírody

Vrstva mapování biotopů sloužila původně jako „vstupní“ kvóta do Evropské unie (Härtel et al. 2009). Dnes jsou tato data využívána především pracovníky veřejné správy či studenty vysokých škol, například při vyhodnocování významnosti biotopů nebo pro potřeby územního a krajinného plánování (Lustyk & Oušková 2011, Lacina & Flekalová 2016). Tato vrstva sloužila také k řešení problematiky propustnosti krajiny (Bojda et al. 2010) nebo pro vymezení krajinného rázu (Novotná 2006).

S cílem zajistit sběr, souhrnnost a přístup ke kvalitním informacím o přírodních zdrojích a životním prostředí vznikla v roce 1990 další vrstva CORINE (COoRdination of INformation on the Enviroment) dělicí se na *Land Cover* (krajinný pokryv), *Biotopes* (biotopy) a *Air* (prostředí). Tato vrstva je aktualizovaná každých 6 let (Ponocná & Hejná 2012).

Dalším důležitým podkladem je Mapa potencionální přirozené vegetace ČR (Neuhäuslová 1998), která zobrazuje krajinu ČR tak, jak by vypadala bez vlivu člověka. Slouží tedy jako referenční podklad. Existují také například mapy lesních vegetačních stupňů nebo i lesních vegetačních stupňů v chráněných krajinných oblastech České republiky vázané na fytoocenologické snímky v těchto lokalitách (Vacek et al. 2012, Dengler et al. 2012).

Česká národní fytoocenologická databáze (Czech National Phytosociological Database-dále jen CNPD) byla vytvořena v roce 1996 v Brně. Jedná se o elektronický archiv vegetačních snímků s přiřazenou lokalitou (Bastian 1996, Chytrý & Michalcová 2012) hojně využívaný pro účely vegetačního výzkumu (např. Prach et al. 2016, Melicharová 2016, Tichý et al. 2016) i v ochraně přírody (např. pro zjišťování rozšíření jednotlivých druhů atp.).

V roce 2014 vznikla databáze sukcesních sérií (dále jen DaSS). Je to unikátní soubor fytoocenologických snímků ze 40 sukcesních sérií běžících v různých těžebních lokalitách a na dalších člověkem narušených místech. Snímky pocházejí celkem od 31 autorů a jsou rozmístěny napříč celou ČR. Jsou v ní obsaženy informace o druhovém složení, sukcesním stáří dané lokality a dalších environmentálních faktorech. Zatím je k dispozici celkem 2823 fytoocenologických snímků, které obsahují 1022 rostlinných druhů a databáze je dále průběžně doplňována (Prach et al. 2014 nebo na webu pracovní skupiny ekologie obnovy: <http://www.ekologieobnovy.cz/CZ/hlavni-menu/dass>).

Databáze fytoocenologických snímků mají mnohostranné využití (Chytrý & Rafajová 2003). Například Fibich et al. (2015) na základě snímků z databáze vytvořili modely vhodnosti biotopů pro hemiparazity, vyskytující se v dané oblasti, nebo Andersson & Nyberg (2009)

pomocí fytoecnologických snímků předpovídali chemické složení vody v mokřadech. Dále jsou fytoecnologické databáze využívány také institucemi ochrany přírody či lesnickými pracovišti, nejčastěji pro klasifikaci vegetace nebo jako zdroj informací a charakteristik o rozmanitosti stanovišť, rozložení vegetace napříč státem nebo pro definování hlavních environmentálních gradientů v krajině (Chytrý & Rafajová 2003). Veškeré databáze snímků jsou provázány s mapovými podklady a především s celosvětovou databází fytoecnologických snímků (Global Index of Vegetation-Plot Databases (GIVD)).

3 METODIKA

3.1 Mapové podklady

Pro tuto práci byla jako mapový podklad použita vrstva mapování biotopů (dále jen VMB), konsolidovaná vrstva ekosystémů ČR (AOPK ČR 2013), základní mapa České republiky v měřítku 1:10 000 (dále jen ZM 10) (Geoportál ČÚZK 2017b), letecká ortofotomapa ČR s měřítkem 1:5000 (dále jen ORTOFOTO) (Geoportál ČÚZK 2017a), bežešvá geologická mapa ČR v měřítku 1:50 000 (dále jen GEOČR50) (Česká geologická služba 2017b), digitální vektorová geografická databáze (Geoportál ČÚZK 2016) a vrstva dobývacích prostorů ze surovinového informačního portálu (dále jen SurIS). Tento portál shromažďuje a poskytuje v ucelené formě veškeré aktuálně dostupné údaje o nerostném surovinovém potenciálu v České republice a spravuje ho Česká geologická služba.

3.2 Práce v programu ArcMap

Veškeré práce na syntéze dostupných mapových podkladů a následné analýzy prostorových dat probíhaly v prostředí ArcGIS (Esri Inc. 2014).

3.2.1 Vytvoření komplexní vrstvy těžeben v ČR a rozlišení těžeben dle typu

V první řadě bylo nutné získat z konsolidované vrstvy ekosystémů (AOPK ČR 2013) informace o těžebních prostorech, ve vrstvě mapované jako kategorie „Skály, lomy, (umělé)“. V této dílčí vrstvě se nacházelo 5122 neroztříděných bodů patřících všem těžebním v České republice. Pomocí mapových podkladů (ZM 10, ORTOFOTO, GEOČR50, SurIS) byla vrstva těžeben editována tak, aby každé těžebně odpovídal jeden polygon a v atributové tabulce měl přiřazeno unikátní číslo, typ těžebny (pískovna, lom, rašeliniště atp.), těženou surovinu, název lokality a stav těžby (aktivní nebo ukončená těžba). Dále byly pomocí ORTOFOTO doplněny stejným postupem viditelné dobývací prostory, které nebyly v konsolidované vrstvě obsaženy.

3.2.2 Práce s vrstvou mapování biotopů

Po vytvoření komplexní vrstvy těžeben byla využita vrstva mapování biotopů, která poskytuje informace o mapovaných biotopech v krajině ČR dle katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010, AOPK ČR 2013). K získání informace o zastoupení a ploše jednotlivých biotopů kolem těžeben byl použit nástroj *Buffer (Coverage)* a vymezeno tak okolí 1 km od okraje každé těžebny. Jeden kilometr byl zvolen na základě výsledků řady studií o vlivu okolní vegetace na druhové složení uvnitř těžebny (např. Novák & Konvička 2006, Prach et al. 2015a, Prach et al. 2015b, Trnková et al. 2010). Pomocí nástroje *Intersect (Analysis)* byla propojena vrstva okolí těžeben a vrstva mapování biotopů a získán tak seznam biotopů k jednotlivým těžebnám. Dalšími editacemi byla tabulka upravena tak, aby ke každé těžebně byl v atributové tabulce souhrnný údaj o ploše jednotlivých biotopů (*Pivot Table–Data management, Summary*). Dle Katalogu biotopů ČR byly poté vyselektovány jednotlivé typy do samostatných dílčích vrstev na přírodní (L-lesy a K-křoviny, T-sekundární trávníky a vřesoviště a S-skály, sutě a jeskyně, M-mokřady a pobřežní vegetace a V-vodní toky a nádrže) a nepřírodní (X-biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem) biotopy. Pomocí funkce *Generate Near Table (Analysis)* byla od okraje každé těžebny spočítána vzdálenost k nejbližšímu přírodnímu, respektive nepřírodnímu biotopu do vzdálenosti 1 km. Pro výpočet plochy jednotlivých biotopů v kilometrovém okolí těžebny byl použit nástroj *Add Geometry Attributes*. Výsledná tabulka obsahovala tedy společně s informacemi o lokalitě, využití, těžené surovině apod., také vzdálenosti k nejbližším přírodním a nepřírodním biotopům a jejich plochu (ha). Toto byly klíčové údaje pro další analýzu a práci s vegetačními snímky obsaženými v Databázi sukcesních sérií (DaSS), viz kapitola 2.3 *Využití mapových podkladů a databázi v ochraně přírody*.

3.3 Propojení s databází sukcesních sérií (DaSS)

Zastoupení jednotlivých typů biotopů v okolí dané těžebny bylo vyjádřeno jako podíl z celkové plochy všech biotopů. Z databáze DaSS byly vybrány těžebny, u nichž byly k dispozici minimálně 4 fytoecologické snímky. Rozdělení jednotlivých druhů ve fytoecologických snímcích na cílové (luční, lesní a mokřadní) a nežádoucí (synantropní) bylo provedeno podle publikací Ellenberg et al. (1992) a Chytrý & Tichý (2003) následovně: Gd-suché trávníky, Gm-mezické trávníky, W-lesy, We-mokřadní vegetace,

S-synantropní vegetace, I-invační druhy, viz **Příloha 1**. Pomocí tohoto rozčlenění bylo získáno procentuální zastoupení jednotlivých skupin v každém snímku na základě pokryvnosti a také na základě presence/absence pro danou lokalitu. Tyto hodnoty pak byly použity jako výchozí pro stanovení vegetačního potenciálu lokalit. Zastoupení invazních druhů bylo velmi nízké (pod 1%), proto byly zahrnuty do skupiny synantropní vegetace a dále nebyly samostatně vyčleňovány.

3.4 Stanovení vegetačního potenciálu těžeben pro ochranu přírody

Data byla zanalyzována pomocí *glm* (zobecněné lineární modely) v programu R (R Core Team 2015). Vysvětlovanou proměnnou bylo procentuální zastoupení jednotlivých skupin druhů vycházejících z dat o pokryvnosti a také o prezenci/absenci, vysvětlující proměnné byly vzdálenost biotopu od okraje těžebny a plocha biotopu v okolí těžebny. Pro analýzu byla uvažována binomická distribuce (data v hodnotách 0-1). Vzhledem k výskytu *underdispersion* byl použit *quasibinomický* model. Výsledné 3D grafy byly sestaveny v knihovně *lattice* pomocí funkce *wireframe*. Pomocí nafitovaných *glm* modelů byla vypočítána kritická vzdálenost a kritická rozloha přírodního biotopu (les, bezlesí) v okolí těžebny, tj. do vzdálenosti 1 km od jejího okraje, při které se v těžebně vyskytuje min. 50 % cílových druhů. Pokud cílové druhy na lokalitě tvořily alespoň 50 %, byla obnova těžebny považována za úspěšnou a těžebna vyhodnocena jako potenciálně cenná pro využití v ochraně přírody.

3.5 Úspěšnost stanoveného ochrannářského potenciálu

Úspěšnost navržené metody k vyhodnocení ochrannářského potenciálu těžeben byla ověřena pomocí fytoecologických záznamů pořízených v těžebnách, které nebyly zahrnuty do výpočtů (lokality s méně než 4 fytoecologickými snímky, celkem 180 těžeben použitých pro validaci). Následným porovnáním bylo zjištěno, zda výběr potenciálně cenné těžebny pro ochranu přírody stanovený na základě práce s mapovými podklady odpovídal hodnocení těžebny i na základě fytoecologických snímků z lokality, tj. min. 50% zastoupení cílových druhů. Na závěr byla data o potenciálu těžeben pro ochranu přírody doplněna do již vytvořené tabulky (viz **Příloha 4**) a následně importována pomocí funkce *Excel to table* do programu

ArcGIS a vytvořena mapa zobrazující ochranný potenciál těžeben napříč Českou republikou, viz *Příloha 2 a 3*.

4 VÝSLEDKY

Celkem bylo v České republice zmapováno a rozlišeno 1144 dobývacích prostorů, které zahrnovaly těžebny hlín, cihlářských hlín, jílu a kaolínu, černouhelné a hnědouhelné lomy s výsypkami, kamenolomy (bazaltové, vápencové a ostatní), pískovny, rašeliniště, a další (např. fragment dobývacího prostoru zlatonosné a železné rudy, viz **Příloha 4**). K početně nejbohatším a plošně nejrozsáhlejším lokalitám patřily kamenolomy.

Vzájemné vztahy mezi zastoupením cílových druhů v těžebnách a plochou a vzdáleností okolních přírodních biotopů byly testovány jak na základě dat vycházejících z výskytu jednotlivých druhů (presence/absence) tak z pokryvností druhů. V obou případech byly však výsledky velmi podobné, proto se nadále pracovalo jen s daty, která vycházela z pokryvností jednotlivých druhů (cílových i nežádoucích).

Zastoupení všech cílových druhů (tj. lesních i vázaných na bezlesí) v těžebnách nepatrně narůstalo se zvětšující se plochou přírodních biotopů (tj. lesů i bezlesí) a zmenšující se vzdáleností přírodních biotopů od okraje těžebny (**Obr. 1a**). Tento trend však nebyl statisticky průkazný ($P > 0.05$). Vyšší zastoupení nelesních cílových druhů uvnitř těžeben bylo typické pro lokality, které sousedily s nelesními přírodními biotopy nebo je měly v blízkém okolí. S rostoucí vzdáleností těchto nelesních přírodních biotopů od okraje těžebny a s jejich klesající rozlohou se pak snižovalo také zastoupení cílových nelesních druhů uvnitř těžeben (**Obr. 1b**). Zatímco vliv velikosti plochy těchto přírodních nelesních biotopů prokázán nebyl ($P > 0.05$), jejich vzdálenost měla na zastoupení cílových nelesních druhů vyskytujících se uvnitř těžeben prokazatelný vliv ($P < 0.05$). Kritická vzdálenost pro přírodní nelesní biotop, vypočtená z odpovídajícího *glm* modelu, byla stanovena na **21** m od okraje těžebny.

V případě zastoupení synantropních druhů byl trend opačný než u druhů cílových. Pokud se přírodní biotopy vyskytovaly ve větší vzdálenosti a měly jen malou rozlohu, narůstalo zastoupení synantropních druhů uvnitř těžebny (**Obr. 1c**). Tento trend byl ale statisticky neprůkazný ($P > 0.05$).

Vliv lesních přírodních biotopů v okolí na zastoupení cílových druhů uvnitř těžebny se nepovedlo prokázat ($P > 0.05$), ačkoliv podíl lesních druhů uvnitř těžeben nepatrně narůstal se zmenšující se vzdáleností těchto biotopů.

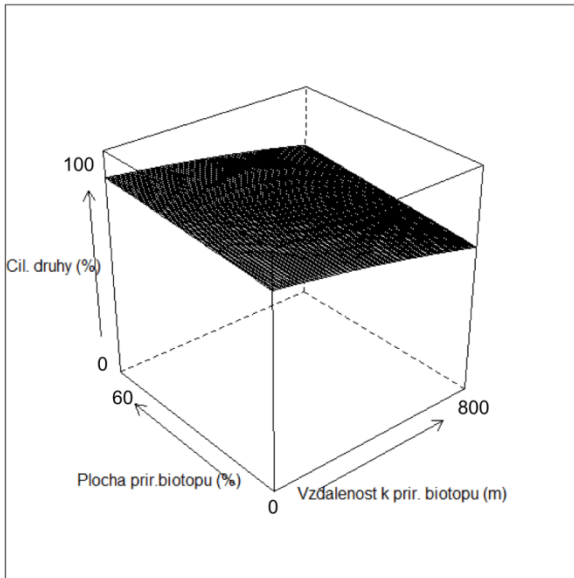
V případě nepřírodních biotopů byly trendy obrácené než u biotopů přírodních. Výsledky však byly neprůkazné, a proto nebyly vizualizovány.

Ochrannářský potenciál těžeben byl proto vyhodnocen jen na základě kritické vzdálenosti pro přírodní nelesní biotopy a výsledná vrstva těžeben zobrazující jejich

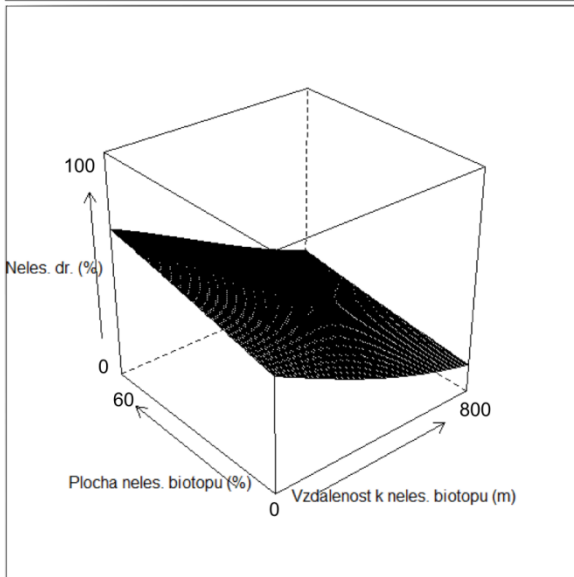
potenciální využití pro ochranu přírody byla vytvořena jen na základě tohoto kritéria (*Příloha 2 a 3*). Detailní informace o těžebnách, včetně jejich potenciálu pro ochranu přírody, jsou shrnuty v *Příloze 4*. Míra přesnosti určení ochrannářského potenciálu těžeben, stanovená pouze na základě statisticky průkazné kritické vzdálenosti nelesních přírodních biotopů, byla ověřena na dalším vzorku těžeben s dostupnými fytoocenologickými snímky (sledováno kritérium min. 50 % zastoupení cílových druhů na lokalitě) a dosáhla hodnoty 69 %. Úspěšnost v jednotlivých typech zkoumaných těžeben se však lišila—odhad ochrannářského potenciálu byl nejpřesnější na vápencových či bazaltových kamenolomech, zatímco u rašelinišť a výsypek po těžbě uhlí byl odhad nejméně spolehlivý (viz *Tab. č. 1*).

Tab. č. 1: Přehled jednotlivých typů těžbou narušených území se stanoveným potenciálem pro ochranu přírody (zobrazeny jsou počty lokalit). Validace stanoveného ochrannářského potenciálu byla provedena jen u lokalit, kde byly k dispozici vegetační snímky (u těžeben jílu nebyly k dispozici žádné snímky). Uveden vždy počet lokalit. V závorce uvedeny výsledné počty lokalit pro soubor těžeben, na kterých byla úspěšnost metody testována (celkem 180 lokalit).

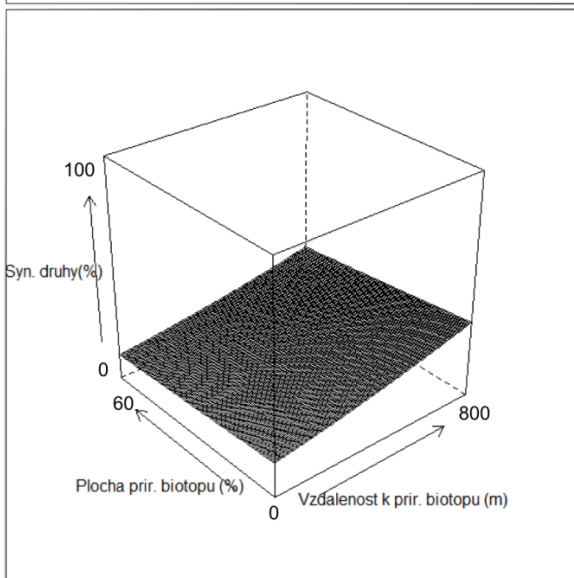
Těžbou narušená území								
Typ	Počet lokalit	s ochrannářským potenciálem				s vegetačními snímky pro validaci (lokality)		
		před validací		po validaci		ANO (počet)	NE (počet)	
		ANO (počet)	NE (počet)	ANO (počet)	NE (počet)			
Výsypky po těžbě uhlí	73	3 (2)	70 (46)	2 (1)	71 (47)	48	25	
Kamenolomy-vápenec	81	46 (18)	35 (13)	45 (17)	36 (14)	31	50	
Kamenolomy-bazalt	52	25 (9)	27 (5)	29 (13)	23 (1)	14	38	
Pískovny	323	59 (3)	264 (26)	59 (2)	264 (27)	29	294	
Těžebny jílu	44	10 (-)	34 (-)	10 (-)	34 (-)	-	-	
Rašeliniště	18	8 (1)	10 (3)	7 (0)	11 (4)	4	14	
Ostatní	553	116 (17)	437 (37)	111 (12)	442 (42)	54	499	
Celkem	1144	267 (50)	877 (130)	263 (45)	881 (135)	180	964	



a) Závislost pokryvnosti všech cílových druhů na všech přírodních stanovištích (vzdálenost i plocha: $P > 0.05$).



b) Závislost pokryvnosti druhů bezlesí na nelesních stanovištích (vzdálenost: $P < 0.5$, plocha: $P > 0.05$).



c) Závislost pokryvnosti synantropních druhů na všech přírodních stanovištích (vzdálenost i plocha: $P > 0.05$).

Obr. 1: Fitovaný zobecněný lineární model pro zastoupení jednotlivých skupin druhů (všechny cílové druhy (a), druhy bezlesí (b) a druhy synantropní (c)). Zastoupení jednotlivých skupin druhů vycházelo z jejich pokryvností.

Druhy: Syn.-synantropní, Neles. dr.-nelesní druhy, Cil.-cílové

Biotop: prir.-přírodní, Neles.-nelesní

5 DISKUSE

Výsledky této práce potvrdily význam cenných přírodních biotopů, které mohou fungovat jako zásobník žádoucích cílových druhů, pokud se nacházejí v blízkém okolí těžeben (Koutecká & Koutecký 2006, Konvalinková & Prach 2014). Také rozloha těchto biotopů může rozhodovat o úspěšné kolonizaci cílových druhů z okolní zachovalé vegetace (Řehouňková & Prach 2006). V analýzách založených na zpracování informací z mapových podkladů se tento faktor nepovedlo potvrdit jako statisticky průkazný. To mohlo být způsobeno rozdíly v hodnocení zachovalosti přírodních (zdrojových) biotopů v okolí i při jejich vymezení, které autoři jednotlivých studií používali (např. Řehouňková & Prach 2006). V této studii zaměřené na pískovny byly zahrnuty např. i polopřirozená stanoviště včetně jejich drobných fragmentů, pokud mohla sloužit jako zdrojové lokality cílových druhů.

Krajinné faktory obecně mají podstatný vliv na druhové složení vegetace těžbou narušených lokalit (Řehouňková & Prach 2008, Kirmer et al. 2008). Použití spontánní sukcese je tedy nejvhodnější metodou obnovy především v dobře zachovalé krajině s řadou (polo)přirozených biotopů, odkud se druhy šíří zpět na degradovaná stanoviště (Borgegård 1990, Tischew & Kirmer 2007, Prach et al. 2014). Vyšší rostliny se mohou šířit až ze vzdálenosti 17 km a uplatňovat se při kolonizačních procesech po velkoplošné destrukci ekosystémů (Kirmer et al. 2008). Nicméně většina druhů kolonizujících tato stanoviště pochází ze vzdálenosti do 100 m od narušené lokality (Řehouňková & Prach 2008).

Přítomnost přírodního nelesního biotopu v blízkém okolí těžbou zasaženého území měla prokazatelný vliv na výskyt cílových druhů uvnitř těžebny na rozdíl od rozlohy tohoto biotopu. V případě druhů vázaných na bezlesí se často jedná o vzdálenost jen několika desítek metrů, přičemž mezní hranice je udávána okolo 100 m od nově vytvořeného biotopu (Johanidesová 2013, Trnková 2010). Průkazná vzdálenost pro nelesní druhy, vypočtená na základě mapových podkladů v této práci, však byla podstatně nižší a odpovídala pouhým 21 m. K velmi podobnému výsledku dospěli také Novák & Konvička (2006) či Novák & Prach (2003) při studiu stepních druhů rostlin kolonizujících nově vytvořená stanoviště v bazaltových kamenolomech Českého středohoří. Dokázali, že kritická vzdálenost pro šíření těchto druhů ze zachovalých fragmentů stepní vegetace je pouhých 30 m od okraje těžebny. Pravděpodobnost vzniku cenných stanovišť v těchto kamenolomech pak klesala s rostoucí vzdáleností k nejbližším zachovalým stepním lokalitám.

Řada lesních druhů je schopná kolonizovat narušená stanoviště na vzdálenost několika stovek metrů (Řehouňková et al. 2018). Dvořáková (2011) doložila průkazný vliv lesních

biotopů na druhové složení hald po těžbě uhlí, a to až do vzdálenosti 1 km. Největší koncentrace semenáčů pro řadu lesních (zejména pak pozdně sukcesních) dřevin však byla zaznamenána do vzdálenosti okolo 100 m od zdrojové lokality v okolí a pak jejich zastoupení výrazně klesalo (Frouz et al. 2015, Münzbergová et al. 2010). Při analýzách založených pouze na mapových podkladech vyšla v této práci kritická vzdálenost pro šíření lesních druhů 132 m, výsledek však nebyl statisticky průkazný. Prošková (2017) udává pro úspěšné šíření některých dřevin z okolních lesních biotopů vzdálenost 100 m od těžebny. To naznačuje, že by v budoucnu bylo vhodné zaměřit se detailněji na lesní biotopy a uvážit i vliv dalších faktorů, které mohou rozhodovat o úspěšnosti uchycování lesních druhů, např. stáří stanoviště (doba od ukončení těžby). Na rozdíl od druhů bezlesí kolonizujících otevřená stanoviště téměř bezprostředně po ukončení těžby (Řehounková et al. 2016), lesní druhy jsou na stanovištní podmínky náročnější a do těžeben pronikají postupně a řada specializovaných lesních druhů dokonce až v pozdních sukcesních stádiích (Borgegård 1990, Trnková et al. 2010). Tyto druhy tedy zatím nemusely být ve vegetačních snímcích zachyceny, případně by bylo třeba většího počtu snímků na lokalitu.

Zastoupení synantropních druhů ustupuje se zvyšující se vzdáleností zdrojů jejich diaspor od okraje těžbou narušeného území (Walker & del Moral 2003). Trnková et al. (2010) zjistili, že se synantropní druhy úspěšně šíří do vzdálenosti 100 m od okraje těžebny, ale na šíření má vliv hlavně přítomnost a velikost synantropních lokalit. Podobné závěry uvádí také Bartošová (2014) ve studii zaměřené na vápencové lomy Českého krasu.

Vlivem mokřadních biotopů se tato práce detailněji nezabývala, neboť řadu vodních druhů mohou šířit ptáci i na vzdálenosti přesahující zmapované okolí do 1 km (Krahulec et al. 1984).

Výsledky této práce ukazují, že perspektivní lokality do značné míry odrážejí míru zachovalosti krajiny, protože řada z nich je koncentrována do několika oblastí s pestrou nebo alespoň poměrně dobře zachovalou krajinou (např. Český kras, pohraniční oblasti ČR, Českomoravská vrchovina-viz **Přílohy 2 a 3**). Úspěšnost předpovědi potenciálu těžeben stanovená na základě mapových podkladů byla poměrně vysoká (69%). Přesto se ukázalo, že v případě některých těžbou zasažených území, je míra selhání odhadu značně vysoká (viz **Příloha 4**). Konkrétně u těžbených rašelinišť, kde má na sukcesi vegetace rozhodující vliv výška hladiny podzemní vody a hloubka zbytkové rašelinné vrstvy, se ukázalo, že specializované druhy vázané na tyto biotopy mohou stanoviště s příznivými podmínkami prostředí kolonizovat i z podstatně vzdálenějších zdrojových lokalit (Konvalinková 2010). Na druhou stranu u vápencových či bazaltových kamenolomů je úspěšnost odhadu velmi

vysoká. Tento výsledek souvisí s hraniční vzdáleností bezlesí max. 30 m od okraje těchto lomů, která umožňuje úspěšnou kolonizaci stepními druhy (Novák & Konvička 2006). Vývoj vegetace na těžbou narušené lokalitě, a tedy i její ochranný potenciál, mohou poměrně zásadním způsobem ovlivnit i cenné lesní biotopy v okolí (Frouz et al. 2015), což se ale této práci nepovedlo potvrdit. Proto je nutné tuto metodu pro výběr potenciálně cenných těžeben vždy kombinovat s následným terénním průzkumem a při předběžném hodnocení potenciálu pro ochranu přírody zohlednit také přítomnost těchto biotopů alespoň do vzdálenosti 100 m, jak doporučují i terénní studie (Řehouňková & Prach 2008, Řehouňková et al. 2018). Je také třeba mít na paměti, že i těžebna označená jako lokalita bez potenciálu pro ochranu přírody může v krajině tvořit cennou enklávu pro řadu organismů, kterým poskytne např. úkryt nebo vhodný biotop v současné, člověkem silně využívané krajině.

6 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo vytvoření mapy potenciálně ochránářsky cenných těžeben, definovaných vysokým zastoupením cílových druhů, napříč celou Českou republikou, a to na základě využití různých dostupných i dotvořených mapových podkladů. Nedílnou součástí práce bylo také ověření této predikce pomocí vegetačních snímků obsažených v Databázi sukcesních sérií.

Výsledky této práce podporují závěry současných studií zaměřených na spontánní vývoj vegetace v těžbou zasažených územích, které zdůrazňují významný vliv způsobu využití okolní krajiny. Pokud jsou v blízkém okolí těžebny zachovány cenné přírodní biotopy, je velice pravděpodobné, že těžebnu kolonizují zejména cílové druhy (tj. lesní druhy i druhy bezlesí s výjimkou druhů synantropních) právě z těchto fragmentů zachovalé vegetace a lokalita bude pro ochranu přírody perspektivní. Jako kritická hranice pro nelesní biotopy byla určena vzdálenost zhruba 20 m od okraje těžebny. V případě lesních přírodních biotopů nebyla stanovená vzdálenost 130 m statisticky průkazná. Protože řada studií založená na sběru dat v terénu doporučuje zohlednit při spontánní sukcesi okolní vegetaci v okruhu 100 m, bylo by v budoucnu vhodné zaměřit se na detailnější testování kritéria pro lesní biotopy a předběžně při vytipování cenných těžeben uvážit i vypočtenou vzdálenost pro lesní biotopy. I když přesnost určení ochránářského potenciálu těžeben pomocí této metody dosáhla téměř 70 %, není ji možné používat jako jediný nástroj pro výběr cenných lokalit. Měla by sloužit pouze pro prvotní předběžný odhad významnosti vznikající lokality, který je třeba následně kombinovat s dalšími terénními daty a průzkumy samotné lokality i jejího okolí.

Výsledná mapová vrstva by mohla přispět k předběžnému odhadu ochránářského potenciálu těžebny před samotnou těžbou, jejím rozšířením či obnovou těžební činností. Zejména by pak mohla usnadnit přípravu rekultivačního plánu těžebním a rekultivačním firmám i příslušným úřadům během vyhodnocování způsobů obnovy těžbou narušených území.

7 LITERATURA

- Alday, J. G., Marrs, R. H. & Martinez-Ruiz, C. 2011. Vegetation succession on reclaimed coal wastes in Spain: the influence of soil and environmental factors. *Applied Vegetation Science* 14: 84-94.
- Andersson, J. O. & Nyberg, L. 2009. Using official map data on topography, wetlands and vegetation cover for prediction of stream water chemistry in boreal headwater catchments. *Hydrology and Earth System Sciences* 13: 537-549.
- AOPK ČR 2013. Konsolidovaná vrstva ekosystémů [elektronická geografická data]. Verze 2013. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, Praha.
- Baasch, A., Kirmer, A. & Tischew, S. 2012. Nine years of vegetation development in a postmining site: effects of spontaneous and assisted site recovery. *Journal of Applied Ecology* 49: 251-260.
- Bartošová, A. 2014. Dlouhodobé změny vegetace ve vápencových lomech Českého krasu. Mgr. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice, 44 pp.
- Bastian, O. 1996. Biotope mapping and evaluation as a base of nature conservation and landscape planning. *Ekológia* 15: 5-17.
- Bastl, M., Burian, M., Kučera, J., Prach, K., Rektoris, L. & Štěch, M. 2008. Central European pine bogs change along altitudinal gradient. *Preslia* 80: 349-363.
- Bastl, M., Štechová, T. & Prach, K. 2009. Effect of disturbance on the vegetation of peat bogs with *Pinus rotundata* in the Třeboň Basin, Czech Republic. *Preslia* 81: 105-117.
- Bogusch, P., Macek, J., Janšta, P., Kubík, Š., Řezáč, M., Holý, K., Malenovský, I., Baňar, P., Mikát, M., Astapenková, A. & Heneberg, P. 2016. Industrial and post-industrial habitats serve as critical refugia for pioneer species of newly identified arthropod assemblages associated with reed galls. *Biodiversity and Conservation* 25: 827-863.
- Bojda, M., Kutal, M. & Praus, L. 2010. Aktuální situace propustnosti krajiny v údolí Vsetínské Bečvy a Senice. *Hnutí Duha, Olomouc*, 36 pp.
- Böll, H. 2015. Geology and geography: Subterranean forrests. The Green Political Foundation. Dostupné z <https://www.boell.de/en/2015/11/09/geology-and-geography-subterranean-forests>. Citováno v lednu 2018.

- Borgegård, S. 1990. Vegetation development in abandoned gravel pits: effects of surrounding vegetation, substrate and regionality. *Journal of Vegetation Science* 1: 675-682.
- Campbell, D. R., Rochefort, L. & Lavoie, C. 2003. Determining the immigration potential of plants colonizing disturbed environments: the case of milled peatlands in Quebec. *Journal of Applied Ecology* 40: 78-91.
- Corathers, A. L. 2017. U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, LIME. Dostupné z <https://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/lime/mcs-2017-lime.pdf>. Citováno v lednu 2018.
- Čerňanský, M. 2013. Výskyt, typy a těžba pískovcového kamene. Lidová architektura. Dostupné online: <http://www.lidova-architektura.cz/architektura-historie/stavby-material/piskovec-kamen-tezba.htm>. Citováno v lednu 2018.
- Česká geologická služba (ČGS) 2016. Geologický informační portál, Praha. Dostupné z <http://geology.cz>. Citováno v lednu 2018.
- Česká geologická služba (ČGS) 2017. Bezešvá geologická mapa ČR 1:50 000 (GEOČR50) [elektronická geografická data], Česká geologická služba, Brno.
- Česká geologická služba (ČGS) 2017. Surovinový informační systém [elektronická geografická data]. Česká geologická služba, Praha.
- Dengler, J., Oldeland, J., Jansen, F., Chytrý, M., Ewald, J., Finckh, M., Glöckler, F., Lopez-Gonzalez, G., Peet, R. K. & Schaminée, J. H. J. 2012. Vegetation Databases for the 21st Century, *Biodiversity & Ecology* 4, *Journal of the Division Biodiversity, Evolution and Ecology of Plants of the Biocenter Klein Flottbek, the Herbarium Hamburgense, and the Botanical Garden, University of Hamburg*, 447 pp.
- Dvořáková, H. 2008. Sukcese vegetace na kladenských haldách. Bc. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, České Budějovice, 32 pp.
- Dvořáková, H. 2011. Vliv okolní vegetace na průběh sukcese na kladenských haldách. Mgr. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, České Budějovice, 41 pp.
- Ellenberg, H., Weber, H.E., Düll, R., Wirth, V., Werner, W. & Paulißen, D. 1992. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica*, 18: 3–258.

- Esri Inc. 2014. ArcGIS, ArcMap version 10.2.2.3552 (<http://desktop.arcgis.com/en>).
- Fibich, P., Těšitel, J., de Bello, F., Chytrý, M. & Lepš, J. 2015. Habitats and ecological niches of root-hemiparasitic plants: an assessment based on a large database of vegetation plots. *Preslia* 87: 87-108.
- Frouz J., Vobořilová V., Janoušová I., Kadochová Š. & Matějček L. 2015. Spontaneous establishment of late successional tree species English oak (*Quercus robur*) and European beech (*Fagus sylvatica*) at reclaimed alder plantation and unreclaimed post mining sites. *Ecological Engineering* 77: 1–8.
- Galindon, J. M., Ma, B., Tongco, D., Fidelino, J. & Perry Ong, M. 2017. Plant diversity patterns in remnant forests and exotic tree species-based reforestation in active limestones quarries in the Luzon and Mindanao biogeographic sub-regions in the Philippines. *Ecological Restoration* 33: 66-72.
- Geoportál ČÚZK 2016. Digitální vektorová geografická databáze České Republiky ArcČR 500 [elektronická geografická data]. Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha.
- Geoportál ČÚZK 2017a. Prohlížeč služba WMS-Ortofoto [elektronická geografická data]. Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha.
- Geoportál ČÚZK 2017b. Prohlížeč služba WMS-ZM 10 [elektronická geografická data]. Český úřad zeměměřičský a katastrální, Praha.
- Godany, J., Rýda, K. & Burda, J. 2012. Ložiska stavebních surovin ČR a perspektiva jejich využívání: SUROVINOVÁ POLITIKA A SUROVINOVÁ BEZPEČNOST ČR. Česká geologická služba (ČGS), Praha, 81 pp.
- Gremlica, T., Cílek, V., Vrabec, V., Zavadil, V. & Lepšová, A. 2011. Využívání přirozené a usměrňované ekologické sukcese při rekultivacích území dotčených těžbou nerostných surovin. Ústav pro ekopolitiku, Praha, 108 pp.
- Grulich, V. 2012. Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. *Preslia* 84: 631-645.
- Guth, J. & Hošek, M., 2002. Dva z českých (ob-)rysů evropské soustavy Natura 2000. *Ochrana přírody* 57: 217.
- Guth, J. 2002. Metodiky mapování biotopů soustavy Natura 2000 a Smaragd. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), Praha, 38 pp.

- Harabiš, F., Tichánek, F. & Tropek, R. 2013. Dragonflies of freshwater pools in lignite spoil heaps: Restoration management, habitat structure and conservation value. *Ecological Engineering* 55: 51-61.
- Härtel, H., Lončáková, J. & Hošek, M. [eds.] 2009. Mapování biotopů v České republice: východiska, výsledky, perspektivy, Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), Praha, 125 pp.
- Heneberg, P. & Řezáč, M. 2014. Dry sandpits and gravel–sandpits serve as key refuges for endangered epigeic spiders (Araneae) and harvestmen (Opiliones) of Central European steppes aeolian sands. *Ecological Engineering* 73: 659-670.
- Heneberg, P., Bogush, P. & Řehounek, J. 2013. Sandpits provide critical refuge for bees and wasps (Hymenoptera: Apocrita). *Journal of Insect Conservation* 17: 473-490.
- Hodačová, D. & Prach, K. 2003. Spoil Heaps From Brown Coal Mining: Technical Reclamation Versus Spontaneous Revegetation. *Restoration Ecology* 3: 385-391.
- Horn, P. & Bastl, M. 2008: Mire vegetation gradient established as a result of interaction with a water reservoir. *Botany* 86: 1205-1216.
- Hruban, R. 2014: Nerudní suroviny v oblasti moravských Karpat. Dostupné z <http://moravskekarpaty.cz/prirodni-pomery/nerostne-suroviny/nerudni-suroviny>. Citováno v lednu 2018.
- Chytrý, M. & Michalcová, D. 2012: Czech National Phytosociological Database. In Dengler, J., Oldeland, J., Jansen, F., Chytrý, M., Ewald, J., Finckh, M., Glöckler, F., Lopez-Gonzalez, G., Peet, R. K. & Schaminée, J. H. J. 2012. *Vegetation Databases for the 21st Century, Biodiversity & Ecology* 4, Journal of the Division Biodiversity, Evolution and Ecology of Plants of the Biocenter Klein Flottbek, the Herbarium Hamburgense, and the Botanical Garden, University of Hamburg, 447 pp.
- Chytrý, M. & Rafajová, M. 2003. Czech National Phytosociological Database: basic statistic of the available vegetation-plot data. *Preslia* 75: 1-15.
- Chytrý, M. & Tichý, L. 2003. Diagnostic, constant and dominant species of vegetation classes and alliances of the Czech Republic: a statistical revision. *FoliaBiologia* 108, Masaryk University Brno, Brno, 231 pp.

- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M., Grulich, V. & Lustyk, P. 2010. Katalog biotopů České republiky, 2. vydání. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR), Praha, 447 pp.
- Jirásek, J., Sivek, M. & Láznička, P. 2015: Ložiska nerostů. Geologický portál. Dostupné z http://geologie.vsb.cz/loziska/loziska/loziska_nerud.html. Citováno v lednu 2018.
- Johanidesová, E. 2013. Spontánní kolonizace obnovených bělokarpatských luk rostlinnými druhy z okolí. Mgr. práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra ekologie a životního prostředí, Olomouc, 61 pp.
- Karešová, P. 2007. Spontánní sukcese vegetace v opuštěných lomech v Českém krasu, porovnání výskytu druhů v lomech a okolí. Bc. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, České Budějovice, 67 pp.
- Kavina, P. 2007. Surovinová základna ČR, perspektivy její těžby. Ministerstvo průmyslu a obchodu, Praha. Dostupné z <http://mpo.cz>. Citováno v lednu 2018, 33 pp.
- Kivinen, S. 2017. Sustainable Post-Mining Land Use: Are Closed Metal Mines Abandoned or Re-Used Space? *Sustainability* 9: 1705.
- Kolář, V., Tichánek, F. & Tropek, R. 2017. Effect of different restoration approaches on two species of newts (Amphibia: Caudata) in Central European lignite spoil heaps. *Ecological Engineering* 99: 310-315.
- Kompała-Bąba, A. & Bąba, W. 2013. The spontaneous succession in a sand-pit-the role of life history traits and species habitat preferences. *Polish Journal of Ecology* 61: 13-22.
- Konvalinková, P. & Prach, K. 2014. Environmental factors determining spontaneous recovery of industrially mined peat bogs: A multi-site analysis. *Ecological Engineering* 69: 38-45.
- Konvalinková, P. 2010. Spontaneous vegetation succession in mined peatlands. PhD. Thesis [in English], Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice, Czech Republic, 97 pp.
- Kotouč, L. 2006. Natura 2000 v Moravském krasu a jeho okolí. *Ochrana přírody* 67: 239-241.
- Koutecká, V. & Koutecký, T. 2006. Sukcese na antropogenních stanovištích hornické krajiny Ostravsko-Karvinského revíru. *Zprávy České Botanické Společnosti* 41, *Mater* 21: 117-124.

- Krahulec, F., Lepš, J. & Rauch, O., 1984. Vegetation of the Rozkos reservoir near Ceska-Skalice. *Folia Geobotanica & Phytotaxonomica* 19: 227-255.
- Krauss, J., Alfert, T. & Steffan-Dewenter, I. 2009. Habitat area but not habitat age determines wild bee richness in limestone quarries. *Journal of Applied Ecology* 46: 194-202.
- Kresáč, M. 2007. Experimentální iniciální stádia sukcese na různých substrátech: analýza pokryvnosti rostlin, vybraných půdně biologických charakteristik a jejich vzájemného vztahu. Mgr. práce. Biologická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, České Budějovice, 62 pp.
- Kryl, V., Fröhlich, E. & Sixta, J. 2002. Zahlázení hornické činnosti a rekultivace. VŠB-Technická univerzita, Ostrava, 75 pp.
- Lacina, D. & Flekalová, M. 2016. Mapování sekundární krajinné struktury pro potřeby územního a krajinného plánování. *Urbanismus a územní rozvoj* 1: 4-13.
- Lacková, E., Žampachová, D., Čmielová, L., Polanská, J. & Stalmachová, B. 2012. Effect of forest reclamation on the Křivý důl spoil heap (Upper silesia, Czech Republic). *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 7: 205-212.
- Lustyk, P. & Oušková V. 2011. Vrstva mapování biotopů a její aktualizace-první možnosti srovnání dat. *Ochrana přírody* 4: 20-22.
- Matoušková, J. 2015. Rekultivace území zasažených těžbou a jejich možné začlenění do projektu KPŮ. Mgr. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 116 pp.
- Melichar V. & Gremlica T. 2015. Těžebny jílů. In Řehounek, J., Řehouneková, K., Tropek, R. & Prach, K. [eds.] 2015: Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. Druhé, přepracované a doplněné vydání. České Budějovice, Calla, 216 pp.
- Melicharová, M. 2016. Synantropní flóra v okolí Brněnské přehrady. Bc. Práce. Mendelova univerzita v Brně, Agronomická fakulta, Ústav biologie rostlin, Brno, 84 pp.
- Metadatový katalog České geologické služby (ČGS) 2017. surovinový informační systém (SurIS), Česká geologická služba, Praha, Dostupné z <https://micka.geology.cz/records/6d186600-6600-1d18-85b8-be28e7d5d03d>. Citováno v lednu 2018.

- Moravec, P. 2015. Možnosti ochrany přírody a krajiny v ČR a Evropě. Bc. práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 65 pp.
- Müllerová, A. 2017. Sukcese vodní a mokřadní vegetace na pískovnách. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědná fakulta, České Budějovice, 81 pp.
- Münzbergová, Z., Hadincová, V., Wild, J., Herben, T. & Marešová, J. 2010. Spatial and temporal variation in dispersal pattern of an invasive pine. *Biological Invasions* 12: 2471-2486.
- Nemecz, E. 1981. Clay minerals. Budapest, Akademiai Kiadó, 547 pp.
- Neuhäuslová, Z. 1998. Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Akademie věd České republiky, Botanický ústav, Praha, 341 pp.
- Novák, J. & Konvička, M. 2006. Proximity of valuable habitats affects succession patterns in abandoned quarries. *Ecological Engineering* 933: 10.
- Novák, J. & Prach, K. 2003. Vegetation succession in basalt quarries: Pattern on a landscape scale. *Applied Vegetation Science* 6: 111-116.
- Novotná, M. 2006. Vymezení místa krajinného rázu. Evropská úmluva o krajinně (Florence 2000), Pochvalov. Vyhláška č. 500/2006 Sb. SZ.
- Ponocná, T. & Hejtná, L. 2012. Vývoj krajinného pokryvu dle CORINE Land Cover na území ČR v letech 1990-2012. CENIA, Česká informační agentura životního prostředí, Praha, 32 pp.
- Poprach, K. 2006. Ptačí oblast Litovelské Pomoraví. Metodika monitoringu ptačích oblastí, Olomouc, 10 pp.
- Poulin, M., Rochefort, L. & Desrochers, A. 1999. Conservation of bog plant species assemblages: Assessing the role of natural remnants in mined sites. *Applied Vegetation Science* 2: 169-180.
- Prach, K. & Hobbs, R. 2008. Spontaneous Succession versus Technical Reclamation in the Restoration of Disturbed Sites. *Restoration Ecology* 3: 363-366.
- Prach, K. 2015. Výsypky. In Řehounek, J., Řehouňková, K., Tropek, R. & Prach, K. [eds.] 2015: Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. Druhé, přepracované a doplněné vydání. České Budějovice, Calla, 216 pp.

- Prach, K., Fajmon, K., Jongepierová, I. & Řehouňková, K. 2015a. Landscape context in colonization of restored dry grasslands by target species. *Applied Vegetation Science* 18: 181-189.
- Prach, K., Karešová, P., Jírová, A., Dvořáková, H., Konvalinková, P. & Řehouňková, K. 2015b. Do not neglect surroundings in restoration of disturbed sites: Surroundings in restoration of disturbed sites. *Restoration Ecology* 3: 310-314.
- Prach, K., Řehouňková, K., Lencová, K., Jírová, A., Konvalinková, P., Mudrák, O., Študent, V., Vaněček, Z., Tichý, L., Petřík, P., Šmilauer, P. & Pyšek, P. 2014. Vegetation succession in restoration of disturbed sites in Central Europe: the direction of succession and species richness across 19 seres. *Applied Vegetation Science* 17: 193-200.
- Prach, K., Řehouňková, K., Řehounek, J. & Konvalinková, P. 2011. Ecological restoration of Central European Mining Sites: A Summary of a Multi-site Analysis. *Landscape Research* 2: 263-268.
- Prach, K., Tichý, L., Lencová, K., Adámek, M., Koutecký, T., Sádlo, J., Bartošová, A., Novák, J., Kovář, P., Jírová, A., Šmilauer, P. & Řehouňková, K. 2016. Does succession run towards potential natural vegetation? An analysis across seres. *Journal of Vegetation Science* 27: 5515-523.
- Prošková, M. 2017. Uchycení vybraných pozdně sukcesních a nepůvodních druhů dřevin na lesnický rekultivovaných a spontánních posttěžebních stanovištích. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice, 65 pp.
- R Core Team, 2015. R. A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria (<http://www.R-project.org>).
- Radošová, T. 2012. Hodnocení aktuálního stavu krajiny Mostecká. Mgr. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 64 pp.
- Reichl, C., Schatz, M. & Zsak, G. 2017. World mining data, Minerals Production. Federal Ministry of Science, Research and Economy, Vienna, 255 pp.
- Roland, T. 2014. Bogology, The science of peatlands and past climate, Around the world in 80 peatlands. *BOGOLOGY*. Dostupné z <https://bogology.org/2014/04/11/around-the-world-in-80-peatlands/global-peat-map/> - main. Citováno v lednu 2018.

- Řehounek, J., Řehouňková, K., Tropek, R. & Prach, K. [eds.] 2015. Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. Druhé, přepracované a doplněné vydání. České Budějovice, Calla, 216 pp.
- Řehouňková K., Lencová K. & Prach K. 2018. Spontaneous establishment of woodland during succession in variety of central European disturbed sites. *Ecological Engineering* 111: 94-99.
- Řehouňková, K. & Prach, K. 2006. Spontaneous vegetation succession in disused gravel-sand pits: Role of local site and landscape factors. *Journal of Vegetation Science* 17: 583-590.
- Řehouňková, K. & Prach, K. 2008. Spontaneous Vegetation Succession in Gravel–Sand Pits: A Potential for Restoration. *Restoration Ecology* 2: 305-312.
- Řehouňková, K. & Řehounek, J. 2015. Pískovny a štěrkopískovny. In Řehounek, J., Řehouňková, K., Tropek, R. & Prach, K. [eds.] 2015: Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. Druhé, přepracované a doplněné vydání. České Budějovice, Calla, 216 pp.
- Řehouňková, K., Čížek, L., Řehounek, J., Šebelíková, L., Tropek R., Lencová, K., Bogusch, P., Marhoul, P. & Máca, J. 2016. Additional disturbances as a beneficial tool for restoration of post-mining sites: a multi-taxa approach. *Environmental Science and Pollution Research* 23: 13745-13753.
- Sádlo, J. & Tichý, L. 2002. Sanace a rekultivace po lomové a důlní těžbě, těžené rány v krajině a jak je léčit. 36 pp.
- Salonen, V. & Setälä, H. 1992. Plant colonization of bare peat surface-relative importance of seed availability and soil. *Ecography* 15: 199-204.
- Schmidtmajerová, K. 2017. Srovnání různých revitalizačních postupů a jejich úspěšnost při obnově rašelinišť. Bc. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, České Budějovice, 32 pp.
- Skuhravý, V. 2016. Rašeliniště v České republice. *Lesnická práce* 79, časopis pro lesnickou vědu a praxi. Dostupné z <http://lesprace.cz>. Citováno v lednu 2018.
- Slábová, M. 2017. Ekologie II, sukcese. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, České Budějovice, 10 pp.

- Starý, J. 2011. Nerudní suroviny ČR a možnosti jejich využívání. Česká geologická služba (ČGS). Dostupné z <http://geology.cz>, Citováno v lednu 2018.
- Starý, J. 2016. Vývoj zásob a těžby vybraných surovin v České republice po roce 1989. Česká geologická služba (ČGS), Praha, 28 pp.
- Starý, J., Sitenský, I., Mašek, D., Hodková, T., Vaněček, M., Novák, J. & Kavina, P. 2016. Surovinové zdroje České republiky, nerostné suroviny 2016, statistické údaje do roku 2015. Česká geologická služba (ČGS), Praha, 412 pp.
- Sumina, O. I. & Lessovaia, S. N. 2016. Clay Minerals in the Loose Substrate of Quarries Affected by Vegetation in the Cold Environment (Siberia, Russia). Biogenic-abiogenic interactions in natural and anthropogenic system, Springer: 249-259.
- Šebelíková, L. 2014. Přírodě blízká obnova-stále ještě netradiční přístup k obnově těžebních prostor. Botanika 2: 13.
- Šebelíková, L., Řehouňková, K. & Prach, K. 2016. Spontaneous revegetation vs. forestry reclamation in post-mining sand pits. Environmental Science and Pollution Research 23: 13598-13605.
- Štěchová, M. 2011. Historie a současnost těžby rašeliny v Borkovických blatech. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra biologie. České Budějovice, 71 pp.
- Štramberská, K. 2007. Těžba vápenců v České republice. Mgr. práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědná fakulta, katedra geografie, Olomouc, 83 pp.
- Těžební unie 2010. Těžební unie s. r. o. Brno, Česká republika. Dostupné z <http://tezebni-unie.cz>. Citováno v lednu 2018.
- Tichý, L., Vymazalová, M. & Axmanová, I. 2016. The role of vernal species in vegetation classification: a case study on deciduous forests and dry grasslands of Central Europe. Phytocoenologia 46: 9-20.
- Tischew, S. & Kirmer, A. 2007. Environmental factors determining spontaneous recovery of industrially mined peat bogs: A multi-site analysis. Restoration Ecology 2: 321-325.
- Tischew, S., Kirmer, A., Ozinga W. A., von Lampe, M., Baasch, A. & van Groenendael, J. M. 2008. Importance of regional species pools and functional traits in colonization

processes: predicting re-colonization after large-scale destruction of ecosystems. *Journal of Applied Ecology* 45: 1523-1530.

Trnková R. 2008. Faktory ovlivňující průběh sukcese vegetace v opuštěných kamenolomech v oblasti Českomoravské vrchoviny. Mgr. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká (biologická) fakulta, katedra botaniky, České Budějovice, 40 pp.

Trnková, R., Řehouňková, K. & Prach, K. 2010. Spontaneous succession of vegetation on acidic bedrock in quarries in the Czech Republic: Succession in quarries. *Preslia* 82: 333-343.

Tropek R., Kadlec, T., Karesova, P., Spitzer, L., Kocarek, P., Malenovsky, I., Banar, P., Tuf, I. H., Hejda, M. & Konvička, M. 2010. Spontaneous succession in limestone quarries as an effective restoration tool for endangered arthropods and plants. *Journal of Applied Ecology* 47: 139-147.

Tropek, R. [et al.] 2015. Kamenolomy. In Řehounek, J., Řehouňková, K., Tropek, R. & Prach, K. [eds.] 2015: Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi. Druhé, přepracované a doplněné vydání. České Budějovice, Calla, 216 pp.

Vacek, S., Mikeska, M., Vacek, Z., Bílek, L. & Štícha, V. 2012. Mapa lesních vegetačních stupňů v Chráněné krajinné oblasti Beskydy, GIS FLD Life Sciences in Prague. Česká zemědělská univerzita v Praze, Fakulta lesnická a dřevařská, Praha, 118 pp.

Valíčková, I. 2005. Vývoj soustavy Natura 2000 v ČR. Regionální muzeum v Mikulově, Mikulov, 32 pp.

Velichová, V. 2005. Sukcese vegetace na výsypkách v oblasti Sokolovské hnědouhelné pánve. Bc. práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Přírodovědecká fakulta, katedra botaniky, České Budějovice, 29 pp.

Walker, L. & del Moral, R. 2003. Primary succession and ecosystem rehabilitation. Cambridge University Press, Cambridge, 429 pp.

Walker, L. F. 2012. The biology of disturbed habitats. Oxford University Press, New York, 336 pp.

World Energy Council 2013. World Energy resources. World Energy Council in England and Wales. Dostupné z <http://worldenergy.org>. Citováno v lednu 2018, 468 pp.

Zákon č. 44/1988 Sb. o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

8 PŘÍLOHY

Příloha 1 Rozdělení jednotlivých biotopů do kategorií, tj. lesní a nelesní (podtržené-biotopy vyskytující se v okolí těžeben).

Sledované biotopy v okolí (využité pro výpočet kritické vzdálenosti)	Klasifikace biotopů dle Katalogu biotopů (Chytrý et al. 2010)
Nelesní: Gd-suché trávníky, otevřená stanoviště a vřesoviště	T-sekundární trávníky a vřesoviště <ul style="list-style-type: none"> - T2-smilkové trávníky - <u>T3-suché trávníky</u> - <u>T4-lesní lemy</u> - <u>T5-trávníky písčin a mělkých půd</u> - T6-vegetace efemér a sukulentů - T7-slaniska - T8-nížinná až horská vřesoviště
Nelesní: Gm-mezické trávníky	T-sekundární trávníky a vřesoviště <ul style="list-style-type: none"> - <u>T1-louky a pastviny</u> - <u>T.1.1-mezofilní ovsíkové louky</u>
Lesní: W-lesy	L-lesy <ul style="list-style-type: none"> - <u>L1-mokřadní olšiny</u> - <u>L2-lužní lesy</u> - <u>L3-dubohabřiny</u> - <u>L4-suťové lesy</u> - <u>L5-bučiny</u> - <u>L6-teplomilné doubravy</u> - <u>L7-acidofilní doubravy</u> - <u>L8-suché bory</u> - <u>L9-smrčiny</u> - <u>L10-rašelinné lesy</u>

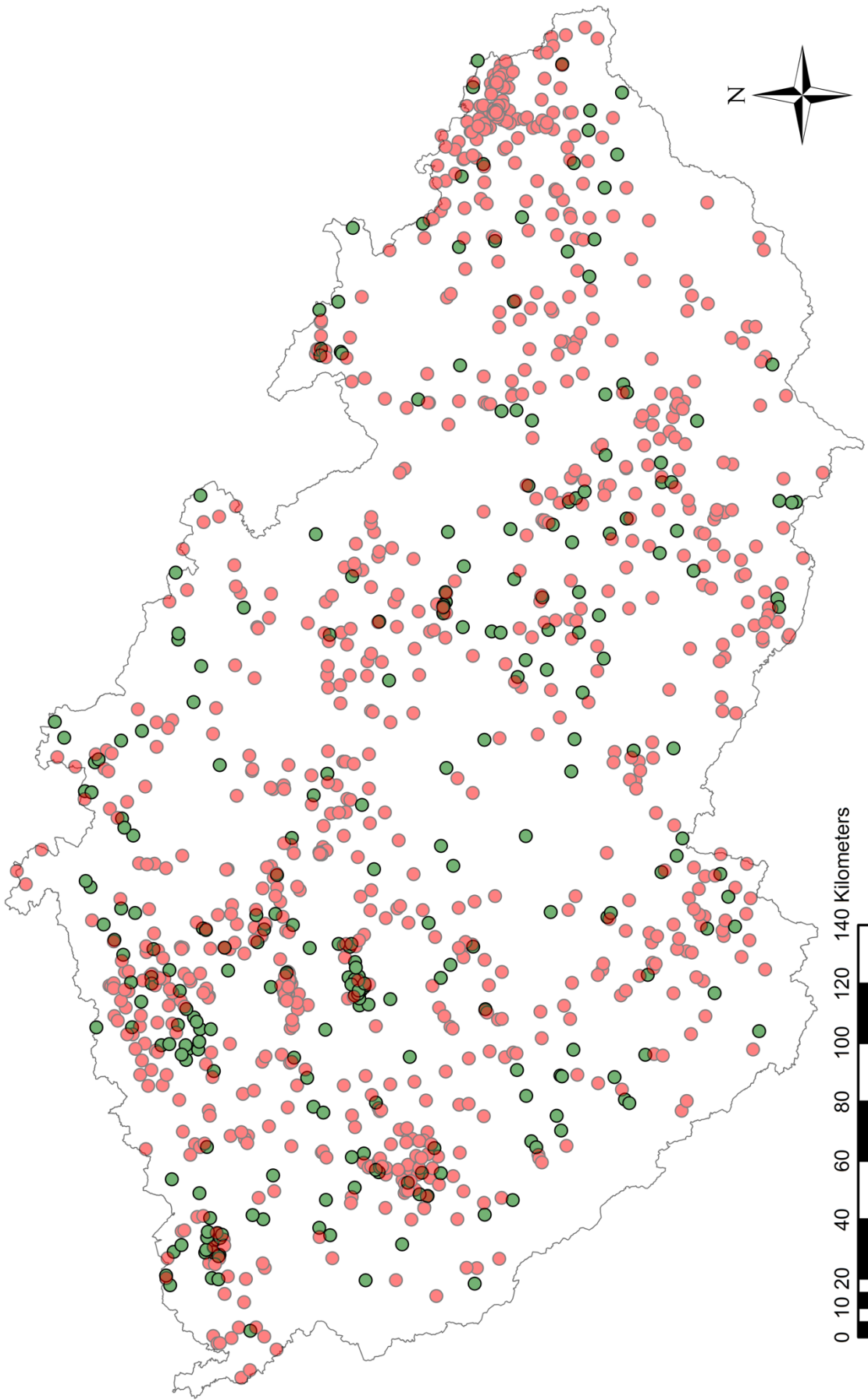
<p>Mokřadní: We-mokřadní vegetace (vodní biotopy nebyly v práci sledované kvůli dálkovému šíření rostlin)</p>	<p>M-mokřady a pobřežní vegetace + R-prameniště a rašeliště</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>M1-rákosiny a vegetace vysokých ostřic</u> - <u>M2-vegetace jednoletých vlhkomilných bylin</u> - <u>M3-vegetace vytrvalých obojživelných bylin</u> - <u>M4-štěrkové říční náplavy</u> - M5-devětsilové lemy horských potoků - M6-bahnité říční náplavy - <u>M7-Bylinné lemy nížinných řek</u>
<p>Nepřirodní: S-synantropní vegetace</p>	<p>X-biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem</p>
<p>Nepřirodní: I-invazní druhy</p>	<p>X-biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>X7-ruderální bylinná vegetace mimo sídla</u> - <u>X8-křoviny s ruderálními a nepůvodními druhy</u> - <u>X9-lesní kultury s nepůvodními dřevinami</u>

(Upraveno podle Chytrý et al. 2010).

Příloha 2 Mapa těžeben (včetně výsypek) České republiky rozlišených podle jejich potenciálního využití v ochraně přírody na základě vypočtené kritické vzdálenosti k nejbližšímu nelesnímu biotopu (tj. 21 m od okraje těžebny). Vzdálenost k nejbližšímu lesnímu biotopu nebyla statisticky průkazná, proto nebyla zahrnuta.

Těžebny: (seznam viz **Příloha 4**)

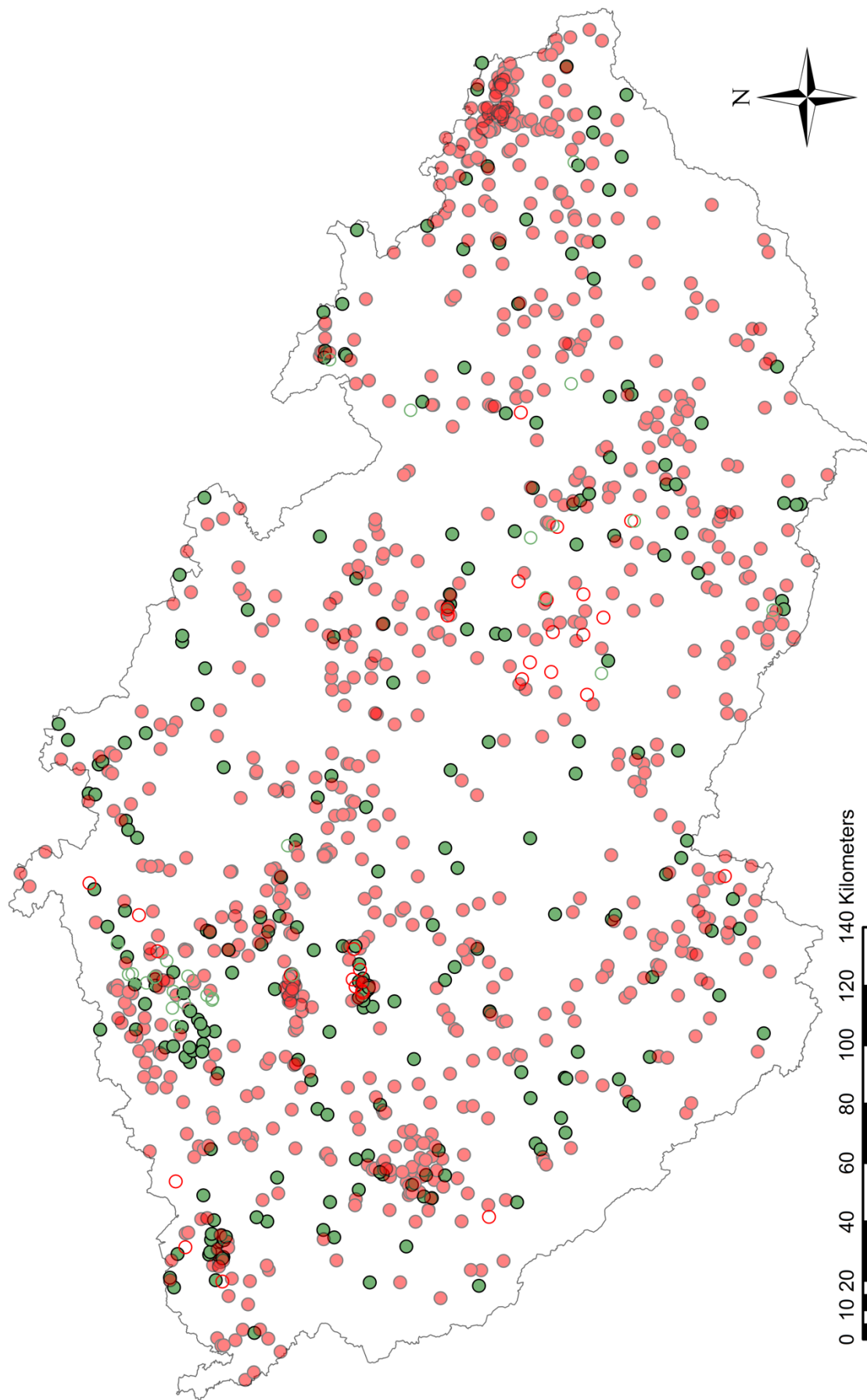
- s potenciálem pro ochranu přírody
- bez potenciálu pro ochranu přírody



Příloha 3 Mapa těžeben (včetně výsypek) České republiky rozlišených podle jejich potenciálního využití v ochraně přírody na základě vypočtené kritické vzdálenosti k nejbližšímu nelesnímu biotopu (tj. 21 m od okraje těžebny) po validaci výsledků na osnímkových těžebnách. Kritérium pro validaci: min. 50 % cílových druhů zaznamenaných ve fytoocenologických snímcích v těžebnách. Vzdálenost k nejbližšímu lesnímu biotopu nebyla statisticky průkazná, proto nebyla zahrnuta.

Těžebny: (seznam viz **Příloha 4**):

- s potenciálem pro ochranu přírody před validací
- bez potenciálu pro ochranu přírody před validací (odlišné odstíny červené jsou dány překryvem dílčích mapových vrstev)
- nesplňující nároky pro využití v ochraně přírody po validaci, tj. v těžebně zaznamenáno méně než 50 % cílových druhů i přes přítomnost nelesního biotopu v okolí do kritické vzdálenosti
- splňující nároky pro využití v ochraně přírody po validaci, tj. v těžebně zaznamenáno alespoň 50 % cílových druhů, ale nelesní biotop vzdálen dále, než je stanovení kritická vzdálenost



Příloha 4 Všechny těžební lokality napříč Českou republikou s procentuálním zastoupením různých biotopů v okolí do vzdálenosti 1 km od okraje těžebny. Uvedena je také vzdálenost jednotlivých typů biotopů (od okraje těžebny a potenciál těžebny pro ochranu přírody).

Biotopy (klasifikace dle katalogu biotopů, Chytrý et al. 2010):

PB-přírodní biotop (L, K, T, S-viz dále), L+K-lesy a křoviny (lesní biotopy), T+S-sekundární trávníky a vřesoviště, skály a sutě (trávy a louky-bezlesí), NP (X)-biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (nepřírodní biotop)

Vzdálenosti, rozlohy:

ND (near distance)-vzdálenost k nejbližšímu biotopu (m), 0-bezprostředně sousedí s biotopem, X-biotop se nevyskytuje v blízkosti těžebny (rozloha ani vzdálenost neuvedeny), „-“ rozloha biotopu < 0,01 %, rozloha všech přírodních biotopů-lesy, mokřady, trávníky, otevřená stanoviště a vřesoviště (%)

Využití těžebny pro ochranu přírody na základě kritické vzdálenosti:

Y (ANO)-těžebna s potenciálem pro ochranu

N (NE)-těžebna bez potenciálu pro ochranu přírody

Vyhodnocení potenciálu těžebny v ochraně přírody po validaci na souboru lokalit s vegetačními snímky:

Y⁰-po validaci se potenciál těžebny pro ochranu přírody nezměnil

Y⁻-po validaci se potenciál těžebny pro ochranu přírody změnil na N (bez potenciálu)

N⁰-po validaci se potenciál těžebny pro ochranu přírody nezměnil

N⁺-po validaci se potenciál těžebny pro ochranu přírody změnil na Y (s potenciálem pro ochranu přírody)

Kraje:

JČ-Jihočeský kraj, JH-Jihomoravský kraj, KV-Karlovarský kraj, KH-Královéhradecký kraj, L-Liberecký kraj, MS-Moravskoslezský kraj, O-Olomoucký kraj, P-Pardubický kraj, PL-Plzeňský kraj, PH-Praha, SČ-Středočeský kraj, Ú-Ústecký kraj, V-Vysočina, Z-Zlínský kraj

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Černá v Pošumaví	JČ	lom vápence	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰
Bedřichov	JČ	rašeliniště	22,45	0	18,79	0	2,91	0	77,55	194,55	Y
Vlčí Jámy	JČ	rašeliniště	32,77	0	10,78	0	15,52	31,40	67,23	0	N
Soumarský most	JČ	rašeliniště	50,64	0	30,09	0	15,88	82,03	49,36	0	N
Ktiš	JČ	lom	12,01	41,29	9,66	41,29	2,34	229,12	87,99	0	N
Zrcadlová Huť	JČ	lom	14,54	1,42	13,31	1,42	1,22	226,19	85,46	255,50	N
Na Draháč	JČ	pískovna	9,91	3,00	5,01	3,00	4,79	5,81	90,09	26,50	Y
Vrubive	JČ	pískovna	1,08	182,74	0,18	182,74	0,89	363,86	98,92	863,04	N ⁰
Staré Prachatice	JČ	lom	5,49	74,06	1,24	74,06	4,25	215,58	94,51	329,61	N
Lázně Svaté Kateřiny	JČ	lom	5,37	0	4,88	0	0,49	396,46	94,63	32,72	N
Těšovice	JČ	lom	7,08	0	1,75	0	5,33	14,53	92,92	0	Y
Holubovská Bašta	JČ	lom	3,56	125,05	2,04	392,55	1,26	125,05	96,44	106,36	N
Rejta	JČ	lom	3,12	0	1,46	112,47	1,45	0	96,88	80,83	Y
Nesměň	JČ	pískovna	1,79	48,23	0,42	48,23	1,37	290,44	98,21	0	N
Lhotka	JČ	pískovna	8,44	0	6,67	0	1,73	108,86	91,56	503,81	N
Kaplice	JČ	lom	3,77	167,84	2,61	190,29	1,16	651,90	96,23	0	N
Dolní Chalupy	JČ	rašeliniště	28,37	0	27,65	0	0,26	291,70	71,63	0	N
Žár	JČ	pískovna	11,23	136,53	5,25	293,04	0,13	942,16	88,77	0	N
Štiptůň	JČ	lom	4,80	4,53	3,46	4,53	0,79	567,54	95,20	77,72	N
Nová Ves nad Lužnicí	JČ	pískovna	14,11	0	11,88	0	1,58	45,62	85,89	51,55	N
Suché Vrbné	JČ	těžba hlíny	0,12	827,78	X	X	X	X	99,88	0	N
Koroseky	JČ	lom	2,44	312,65	2,30	312,65	0,14	523,33	97,56	821,39	N
Čeřejov	JČ	pískovna	4,02	0	1,85	349,33	2,04	140,18	95,98	197,98	N
Vrchy	JČ	lom	6,68	24,20	2,97	607,82	3,24	40,51	93,32	677,05	N
Petrovice	JČ	lom	0,51	118,53	X	X	0,51	118,53	99,49	464,21	N
Růžov	JČ	jíl	1,76	0	0,02	446,58	1,74	0	98,24	0	Y
Branná	JČ	rašeliniště	2,62	0	2,62	31,51	X	X	97,38	3,41	N ⁰
Velká Vlčná	JČ	pískovna	1,15	161,70	0,02	981,59	1,07	161,70	98,85	132,60	N
Čeřejov	JČ	lom	3,99	0	3,20	165,45	0,32	647,56	96,01	200,08	N
Petrovice	JČ	lom	2,65	257,43	2,53	257,43	X	X	97,35	167,94	N
Olešník	JČ	odkaliště	0,06	8,86	0,06	8,86	X	X	99,94	0	N
Zliv	JČ	jíl	1,90	3,09	0,86	262,35	1,04	3,09	98,10	0	Y
Ševětín	JČ	lom	1,54	0	1,48	0	0,02	36,11	98,46	0	N
Chotýčany	JČ	lom	2,64	39,61	1,05	39,61	1,59	50,33	97,36	65,82	N
Zámostí	JČ	lom	33,67	82,69	29,12	82,69	3,82	710,25	66,33	0	N
Munice	JČ	lom	7,61	84,63	7,00	84,63	0,46	777,27	92,39	180,84	N
Zámostí	JČ	lom	11,11	0	10,17	0	0,21	902,06	88,89	605,40	N
Adamov	JČ	lom	1,40	516,81	1,40	516,81	X	X	98,60	647,16	N
Jívno	JČ	lom cihla	0,66	28,78	0,13	676,72	0,32	126,96	99,34	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Kolný	JČ	pískovna	10,53	0	10,51	0	X	X	89,47	0	N
Dolní Miletín	JČ	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Chlum u Třeboně	JČ	pískovna	23,28	3,44	13,38	3,44	9,81	83,03	76,72	518,54	N
Lutová	JČ	lom	18,43	0	16,39	0	0,83	115,44	81,57	5,51	N
Klikov	JČ	pískovna	29,49	0	28,75	0	0,71	66,61	70,51	270,17	N
Stráž nad Nežárkou	JČ	pískovna	23,29	0	15,14	0	8,06	0	76,71	375,05	Y
Stráž nad Nežárkou	JČ	pískovna	13,47	145,35	12,13	194,24	1,30	357,56	86,53	328,58	N
Příbraz	JČ	rašeliniště	18,36	0	14,29	0	3,29	0	81,64	0	Y
Nový Vojítov	JČ	pískovna	3,05	0	0,30	0	2,58	8,89	96,95	288,47	Y
Horní Dvorce	JČ	lom	3,98	17,99	2,62	17,99	1,24	267,97	96,02	0	N
Čluněk	JČ	rašeliniště	5,11	0	1,14	0	2,15	115,79	94,89	0	N ⁰
Číměř	JČ	lom	2,12	134,18	0,06	604,38	1,70	134,18	97,88	324,71	N
Nihošovice	JČ	lom	2,60	6,24	0,58	6,24	1,97	139,89	97,40	0	N
Čkyně	JČ	lom	4,24	46,21	2,76	129,14	1,48	46,21	95,76	140,93	N
Vinovary	JČ	lom	9,00	0	4,18	0	4,82	0	91,00	0	Y
Paříž	JČ	lom	13,34	19,81	6,69	29,76	6,65	19,81	86,66	0	Y
Malenice	JČ	lom	12,07	0	3,99	0	8,08	0	87,93	0	Y
Huzová	JČ	těžba hlíny	0,51	8,20	0,49	579,59	0,02	42,64	99,49	635,35	N
Záblatí	JČ	těžba hlíny	4,07	50,29	3,05	50,29	X	X	95,93	502,30	N
Hubenov	JČ	lom vápenec	8,34	0	3,16	0	4,12	0	91,66	109,72	Y
Hradec	JČ	lom vápenec	8,17	0	3,58	0	3,60	3,26	91,83	110,67	Y
Kozlí u Čížové	JČ	lom	2,90	43,99	0,66	43,99	1,35	100,31	97,10	0	N
Štěkeň	JČ	lom	0,61	0	0,36	513,82	0,03	0	99,39	498,72	Y
Ptákovice	JČ	pískovna	4,01	246,31	2,74	296,06	0,10	829,39	95,99	0	N
Jístec	JČ	lom	12,77	0	12,47	0	0,20	149,76	87,23	39,49	N
Horní Novosedly	JČ	lom	12,37	1,24	12,37	1,24	-	688,93	87,63	113,88	N
Nad Cihelnou	JČ	lom cihla	0,41	445,50	0,39	496,86	0,02	445,50	99,59	0	N
Jehnědno	JČ	těžba hlíny	2,55	264,72	1,25	264,72	0,99	364,98	97,45	0	N
Chaloupky	JČ	lom	9,27	69,48	6,40	69,48	2,70	121,83	90,73	224,10	N
Střížovice	JČ	lom	3,13	552,67	1,22	653,92	0,25	650,30	96,87	0	N
Vahlovice	JČ	lom	1,84	116,49	0,04	821,67	1,47	446,28	98,16	0	N
Řečice	JČ	lom	8,73	0	3,10	0	5,02	5,23	91,27	0	Y
Lašovice	JČ	lom	2,06	84,01	1,41	84,01	0,64	95,49	97,94	366,11	N
Lety	JČ	těžba hlíny	1,27	160,80	0,99	160,80	0,25	404,67	98,73	0	N
Lety	JČ	lom cihla	1,67	36,70	1,36	36,70	0,28	132,77	98,33	0	N
Mezerka	JČ	lom	0,24	0	0,24	0	X	X	99,76	0	N
Bohunice	JČ	lom cihla	1,90	0	1,90	0	X	X	98,10	425,20	N
Týn nad Vltavou	JČ	lom cihla	3,00	238,32	0,92	249,27	2,09	278,10	97,00	0	N
Mažice	JČ	rašeliniště	13,50	0	7,28	289,98	6,05	16,58	86,50	0	Y

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Dolní Bukovsko	JČ	lom cihla	0,24	332,85	0,04	371,08	X	X	99,76	0	N
Hojná Lhotka	JČ	lom	0,74	0	0,33	85,78	0,41	0	99,26	0	Y
Maršov	JČ	jil	1,13	215,77	0,55	215,77	0,11	425,04	98,87	405,73	N
Strkov	JČ	pískovna	2,48	56,80	2,12	181,43	X	X	97,52	0	N
Nedbalov	JČ	lom	1,52	286,26	0,79	286,26	0,67	286,82	98,48	451,15	N
Vepice	JČ	lom	3,45	0	2,50	0	0,45	61,03	96,55	0	N
Studená	JČ	lom	0,84	493,88	0,10	680,60	0,62	650,40	99,16	142,55	N
Sumrakov	JČ	lom	1,57	405,12	0,99	405,12	0,58	456,60	98,43	510,06	N
Dačice	JČ	lom	6,12	0	2,37	0	3,71	11,76	93,88	0	Y
Husinec (Klecany)	JČ	lom	3,79	0	3,24	128,54	0,55	0	96,21	254,02	Y
Tušť	JČ	pískovna	7,67	0	5,80	109,44	1,84	0	92,33	513,44	Y
Srubec	JČ	odkaliště	1,92	0	1,14	265,59	0,61	211,67	98,08	0	N ⁰
Suchdol nad Lužnicí	JČ	rašeliniště	17,69	0	15,71	0	1,84	80,56	82,31	0	N
Mažice	JČ	rašeliniště	20,15	0	1,39	19,73	18,50	35,03	79,85	0	N
Myštice	JČ	lom	12,84	8,25	9,65	8,25	3,18	77,33	87,16	0	N
Ostrov	JČ	odkaliště	1,61	0	0,94	0	0,65	79,13	98,39	0	N ⁰
Šalmanovice	JČ	rašeliniště	18,85	0	16,52	0	0,69	0	81,15	0	Y
Borkovice	JČ	rašeliniště	43,29	0	22,82	0	14,34	0	56,71	0	Y
Třebeč	JČ	pískovna	5,30	282,08	1,66	371,24	3,37	282,08	94,70	252,23	N ⁰
Spolí	JČ	pískovna	3,43	214,13	2,15	411,83	1,21	670,93	96,57	145,37	N ⁰
Veselí nad Lužnicí	JČ	pískovna	7,59	25,95	6,00	49,46	1,37	25,95	92,41	0	N ⁰
Tasovice	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Hodonice	JM	pískovna	-	0,69	X	X	-	0,69	100	174,34	Y
Oblekovice	JM	pískovna	0,51	459,28	0,11	459,28	0,40	486,59	99,49	465,43	N
Derflice	JM	lom	2,14	5,84	0,79	253,24	1,35	5,84	97,86	0	Y
Božice	JM	pískovna	1,17	151,94	1,17	151,94	X	X	98,83	0	N
Pavlice	JM	lom	1,25	476,29	1,17	476,29	X	X	98,75	0	N
Novosedly	JM	lom cihla	0,14	709,02	0,05	709,02	X	X	99,86	0	N
Hevlín	JM	lom cihla	4,19	0	3,60	90,05	X	X	95,81	187,10	N
Přítluky	JM	pískovna	5,34	0	1,34	0	3,89	191,31	94,66	189,16	N
Valtice	JM	pískovna	17,16	14,51	17,16	14,51	X	X	82,84	0	N
Hodonín	JM	lom cihla	0,02	704,89	X	X	X	X	99,98	0	N
Podsedky-Unkovice	JM	pískovna	2,86	0,64	2,86	0,64	X	X	97,14	0	N
Lesonice	JM	lom	15,53	0	15,53	0	X	X	84,47	57,42	N
Hrušovany	JM	pískovna	1,94	128,86	1,94	128,86	X	X	98,06	0	N
Žabčice	JM	pískovna	1,27	542,10	1,27	542,10	X	X	98,73	0	N ⁰
Karlovo náměstí	JM	lom	6,79	341,57	6,55	341,57	0,24	610,10	93,21	4,62	N
Nové Bránice	JM	lom	0,15	636,88	X	X	0,15	636,88	99,85	0	N
Němčičky	JM	pískovna	0,26	166,80	X	X	0,26	166,80	99,74	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Lednice	JM	pískovna	1,25	266,23	1,25	266,23	X	X	98,75	0	N
Hrušovany	JM	pískovna	0,16	875,42	0,16	875,42	X	X	99,84	0	N ⁰
Těšany	JM	pískovna	0,68	0	X	X	X	X	99,32	0	N
Šitbořice	JM	těžba hlíny	3,70	683,63	3,70	683,63	X	X	96,30	778,42	N
Šardice	JM	pískovna	2,73	0	1,30	97,22	1,32	285,23	97,27	295,64	N
Brankovice	JM	výsypka	0,91	329,31	0,91	329,31	X	X	99,09	656,88	N
Mouřínov	JM	pískovna	2,17	0	0,21	45,11	1,51	20,33	97,83	221,59	Y
Biskoupky	JM	lom	9,49	0	4,92	0	4,57	0	90,51	17,66	Y
Omice	JM	lom	30,05	0	28,65	0	1,40	6,32	69,95	0	Y
Zastávka	JM	lom	21,45	0	20,59	0	0,81	4,95	78,55	0	Y
Oslavany	JM	pískovna	0,15	706,77	0,04	728,89	0,11	719,24	99,85	503,09	N
Brno-Komín	JM	lom	23,07	0	23,07	0	-	156,28	76,93	124,18	N
Maloměřice	JM	lom vápenec	39,55	0	39,55	0	-	131,67	60,45	9,07	N
Brno-Černovice	JM	pískovna	0,02	75,62	0,02	75,62	X	X	99,98	0	N
Modřice	JM	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Želešice	JM	lom	5,77	0	5,74	0	0,03	136,73	94,23	6,11	N
Maloměřice	JM	lom vápenec	28,19	0	27,79	0	0,40	0	71,81	242,97	Y
Dolní Říčky	JM	pískovna	0,82	0	0,82	0	X	X	99,18	0	N
Lažánky	JM	lom vápenec	22,65	0	21,82	0	0,83	48,00	77,35	119,35	N
Čebín	JM	lom vápenec	7,04	0	6,45	0	0,54	0	92,96	594,03	Y ⁻
Čebín	JM	lom vápenec	4,86	29,99	2,38	213,86	2,48	29,99	95,14	881,95	N ⁺
Lelekovice	JM	lom	24,85	0	24,85	0	X	X	75,15	0	N
Šlapanice	JM	těžba hlíny	0,22	571,04	0,22	571,04	X	X	99,78	0	N
Říčky	JM	pískovna	43,13	15,94	41,96	15,94	1,15	28,00	56,87	0	N
Kanice	JM	lom vápenec	37,01	0	36,99	0	0,02	265,50	62,99	0	N ⁰
Luleč	JM	lom	3,83	0	3,69	0	0,14	217,58	96,17	0	N
Vyškov	JM	lom	0,61	0	0,44	417,97	X	X	99,39	0	N
Mokrý Horákov	JM	lom vápenec	27,21	0	26,22	0	0,98	0	72,79	0	Y
Komořany	JM	zemní plyn	0,30	256,02	0,26	256,02	X	X	99,70	0	N
Rousínov	JM	zemní plyn	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Roštoutky	JM	zemní plyn	2,54	317,31	2,31	317,31	X	X	97,46	316,35	N
Opatovice	JM	lom	0,95	110,18	0,95	110,18	X	X	99,05	32,21	N
Hamiltony	JM	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Olšany	JM	lom	7,95	0	7,95	0	X	X	92,05	563,06	N
Moravské Málkovice	JM	pískovna	13,97	0	13,91	0	0,04	520,13	86,03	4,92	N
Lysovice	JM	pískovna	0,85	18,24	0,11	736,14	0,61	750,41	99,15	0	N
Bohdalice-Pavlovice	JM	lom	0,24	0	0,24	0	X	X	99,76	445,15	N
Hvězdlice	JM	lom	19,85	10,02	19,85	10,02	-	563,87	80,15	295,85	N
Kozlany	JM	zemní plyn	1,45	396,87	1,45	396,87	X	X	98,55	888,67	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Kojátky	JM	zemní plyn	0,30	414,17	0,17	553,89	0,09	414,17	99,70	14,06	N
Slavkov	JM	zemní plyn	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Rudice	JM	pískovna	5,49	125,65	1,68	125,65	3,81	503,87	94,51	0	N
Rudice	JM	pískovna	8,77	107,63	3,79	348,23	4,97	358,89	91,23	84,10	N
Boskovice	JM	lom cihla	10,10	90,02	5,25	404,26	4,84	90,02	89,90	621,16	N
Lysice	JM	lom vápenec	2,97	39,09	1,76	39,09	1,20	516,68	97,03	410,58	N
Doubřavice	JM	lom	4,61	119,53	2,30	119,53	2,31	123,69	95,39	0	N
Spešov	JM	pískovna	3,20	2,64	2,46	129,60	0,74	205,29	96,80	280,55	N
Dolní Lhota	JM	pískovna	10,64	0	9,69	77,36	0,80	177,93	89,36	222,70	N
Předklášteří	JM	lom vápenec	16,06	0	13,61	0	2,45	0	83,94	0	Y
Letovice	JM	lom	3,28	29,60	1,85	29,60	1,43	81,50	96,72	716,35	N
Kunštát	JM	pískovna	2,34	0	0,90	0	1,44	19,82	97,66	0	Y
Kunštát	JM	lom cihla	0,87	693,48	0,09	693,48	0,78	822,87	99,13	0	N
Boskovice	JM	lom cihla	4,72	464,06	1,45	556,75	3,28	464,06	95,28	472,14	N
Vědehra	JM	pískovna	2,05	0	0,07	0	1,98	0	97,95	0	Y
Obora	JM	lom	3,68	0	2,38	0	1,31	0	96,32	0	Y
Malá Lhota	JM	pískovna	5,57	172,86	5,55	172,86	0,03	420,52	94,43	0	N
Dolní Loučky	JM	lom	11,30	0	9,11	0	2,18	253,46	88,70	0	N
Rudka	JM	pískovna	1,59	93,38	0,28	565,06	1,32	93,38	98,41	398,48	N
Boskovice	JM	pískovna	8,58	249,43	7,80	249,43	0,78	462,29	91,42	468,53	N
Vysočany	JM	pískovna	0,91	239,82	0,57	422,77	0,31	239,82	99,09	690,39	N
Holštejn	JM	lom vápenec	24,66	0	7,76	0	16,90	0	75,34	6,01	Y
Strážnice	JM	pískovna	9,82	0	5,50	41,19	3,07	0	90,18	0	Y
Strážnice	JM	pískovna	4,81	0	1,80	35,73	1,66	46,28	95,19	0	N
Olešnice	JM	pískovna	0,35	0	0,13	0	0,21	138,65	99,65	557,81	N
Olešnice	JM	pískovna	0,30	377,21	0,15	377,21	0,15	433,10	99,70	504,70	N
Olešnice	JM	pískovna	0,39	0	0,20	0	0,19	559,62	99,61	0	N
Zábrdovice	JM	výsypka	0,49	527,17	0,49	527,17	X	X	99,51	817,45	N
Lomnička I	JM	jíl	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Bzenec	JM	pískovna	2,14	38,60	0,35	709,90	1,79	38,60	97,86	0	N ⁰
Hostim	JM	lom vápenec	33,44	0	30,14	0	3,29	0	66,56	0	Y ⁻
Křtěnov (Louka)	JM	lom vápenec	1,90	0	1,61	0	0,29	0	98,10	555,91	Y ⁻
Mikulov	JM	lom vápenec	2,89	0	1,40	0	1,48	0	97,11	0	Y ⁰
Pavlov	JM	lom vápenec	23,00	0	19,28	0	3,71	0	77,00	0	Y ⁰
Tasovice	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁺
Mikulov	JM	lom vápenec	0,56	0	0,32	0	0,24	0	99,44	0	Y ⁰
Kyjov	JM	lom	2,00	0	2,00	0	X	X	98,00	0	N ⁰
Brno-Slatina	JM	lom vápenec	1,60	0	1,16	0	0,44	0	98,40	0	Y ⁰
Crhov	JM	lom	1,02	330,99	0,14	708,22	0,88	330,99	98,98	395,96	N ⁺

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Polánka	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Horní Dubňany	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Maršovice	JM	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Tulešice	JM	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Hluboké Mašůvky	JM	jíl	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Hostěradice	JM	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Uherčice	JM	lom vápenec	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Ctidružice	JM	lom cihla	0,05	806,90	0,05	806,90	X	X	99,95	0	N
Kyjovice	JM	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Lechovice	JM	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Dyje	JM	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Šatov	JM	těžba hlíny	0,02	864,29	0,02	864,29	X	X	99,98	0	N
Únanov	JM	kaolin	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Znojmo	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Mašovice	JM	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Hradiště	JM	kaolin	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Hostěradice	JM	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Suchohrdly u Miroslavi	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Šatov	JM	těžba hlíny	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Troskotovice	JM	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Boskovštejn	JM	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Pamětník	KH	pískovna	18,62	0	10,58	0	5,61	27,17	81,38	0	N
Písek	KH	pískovna	0,21	427,39	0,13	550,67	0,07	427,39	99,79	898,63	N
Kratonohy	KH	pískovna	0,66	346,39	0,19	535,29	0,46	346,39	99,34	328,39	N
Kratonohy	KH	pískovna	3,71	72,48	X	X	3,71	72,48	96,29	86,85	N
Praskačka	KH	pískovna	0,03	752,06	X	X	X	X	99,97	0	N
Temešvár	KH	pískovna	3,06	0	1,82	0	0,72	283,37	96,94	565,11	N
Březhrad	KH	pískovna	8,10	0	0,36	10,86	6,44	0	91,90	0	Y
Běleč nad Orlicí	KH	pískovna	1,32	6,99	1,05	6,99	0,12	272,96	98,68	0	N ⁰
Krňovice	KH	pískovna	11,09	0	10,91	0	X	X	88,91	0	N
Osenice	KH	lom cihla	13,53	0	11,98	0	1,56	140,70	86,47	14,37	N
Předměřice-Plotiště	KH	odkaliště	0,66	334,09	0,38	334,09	X	X	99,34	0	N
Horní Nová Ves	KH	lom	10,94	57,03	9,42	57,03	1,52	358,04	89,06	194,44	N
Horní Újezd	KH	pískovna	3,10	168,76	2,86	255,07	0,25	168,76	96,90	220,00	N
Bousův Hostinec	KH	pískovna	1,45	21,70	1,29	21,70	0,16	652,21	98,55	0	N
Bousův Hostinec	KH	lom	3,01	0	2,10	0	0,91	357,57	96,99	0	N
Nouzov	KH	lom	4,57	153,59	3,85	153,59	0,72	171,39	95,43	101,57	N
Kocbeře	KH	pískovna	5,77	0	4,03	0	1,72	0	94,23	0	Y
Vyhnánov	KH	lom	10,28	136,03	2,21	150,03	7,97	136,03	89,72	113,29	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Jaroměř-V Hruštičkách	KH	pískovna	3,77	300,88	0,56	738,24	2,63	325,81	96,23	315,88	N
Komárov	KH	pískovna	11,80	404,13	0,22	404,13	11,58	562,42	88,20	0	N
Kostecké Horky	KH	pískovna	9,60	119,69	2,79	119,69	6,74	253,01	90,40	0	N
Horní Žďár	KH	pískovna	7,35	0	1,39	0	5,10	0	92,65	63,10	Y
Borohrádek	KH	pískovna	11,17	0	6,15	0	4,94	181,68	88,83	0	N
Týnístě nad Orlicí	KH	pískovna	7,88	11,48	7,77	11,48	X	X	92,12	0	N
Žďár nad Orlicí	KH	pískovna	6,64	21,36	2,78	21,36	3,85	424,51	93,36	225,66	N
Čestice	KH	pískovna	6,23	212,32	3,19	212,32	2,70	224,86	93,77	383,44	N
Kostelec nad Orlicí	KH	lom cihla	1,73	58,27	0,21	103,71	1,52	58,27	98,27	42,55	N
Nové Litice	KH	lom	10,87	0	7,77	0	3,10	111,52	89,13	0	N
Potštejn	KH	pískovna	10,07	25,04	5,28	25,04	4,79	362,93	89,93	539,20	N
Polom	KH	lom	6,21	0	4,72	0	1,49	0	93,79	0	Y
Podhradí	KH	lom	11,30	35,26	1,82	35,26	9,48	341,81	88,70	439,48	N
Červená Hora	KH	lom	7,97	1,36	7,30	1,36	0,66	633,82	92,03	1,63	N
Hrdoňovice	KH	pískovna	4,40	0	2,23	0	1,95	82,86	95,60	0	N
Doubravice	KH	lom bazalt	29,75	0	23,48	0	6,27	72,82	70,25	101,94	N
Horní Lánov	KH	lom vápenec	28,09	0	7,93	0	20,11	0	71,91	0	Y
Hřebínek	KH	lom	15,19	24,30	5,21	49,49	9,94	24,30	84,81	95,54	N
Černý důl	KH	lom vápenec	27,82	0	8,80	0	18,72	0	72,18	0	Y
Dolní Alberice	KH	lom vápenec	18,77	0	7,58	0	10,99	55,45	81,23	0	N
Libná	KH	lom	9,83	33,74	2,81	99,48	7,02	33,74	90,17	0	N
Vrchová	KH	lom	14,53	0	10,01	0	4,52	11,30	85,47	0	Y
Rožmitál	KH	lom	22,14	0	7,64	1,31	14,50	0	77,86	0	Y
Jetřichov	KH	pískovna	3,61	39,01	1,43	39,01	2,16	65,94	96,39	0	N
Suchý důl	KH	lom	2,12	93,70	1,83	633,82	0,28	93,70	97,88	0	N
Obilná I	KV	pískovna	11,63	12,03	2,55	12,03	8,45	173,64	88,37	226,74	N
Dřenic	KV	pískovna	1,74	0	1,73	198,88	X	X	98,26	0	N
Háje I	KV	lom bazalt	7,23	0	4,96	0	2,03	109,68	92,77	0	N
Heřmanov	KV	lom	9,70	123,68	6,05	123,68	3,61	538,58	90,30	104,13	N
Krásno	KV	rašeliniště	19,00	0	4,53	0	5,70	88,36	81,00	0	N
Číhaná	KV	lom	24,21	0	7,71	57,12	16,49	0	75,79	0	Y
Libá II	KV	lom bazalt	2,51	26,85	0,86	26,85	1,65	315,74	97,49	285,38	N
Vrbová	KV	pískovna	16,44	0	3,58	10,94	11,56	0	83,56	37,19	Y
Vackov	KV	jíl	19,26	0	16,92	0	1,95	59,64	80,74	0	N
Velký Luh I	KV	jíl	36,76	0	29,28	0	6,57	206,89	63,24	481,05	N
Velký Luh	KV	jíl	42,51	0	36,61	0	5,72	285,74	57,49	0	N
Nová Ves u Křižovatky	KV	jíl	0,64	4,78	0,58	142,75	0,06	65,25	99,36	0	N
Milhostov	KV	hnědé uhlí	6,09	49,14	2,94	108,96	3,00	49,14	93,91	29,44	N
Hlavno II	KV	hnědé uhlí	22,03	1,94	15,86	1,94	6,13	112,03	77,97	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Vítkov I	KV	lom	11,89	15,96	4,94	15,96	6,94	53,39	88,11	70,55	N
Vřesová	KV	pískovna	8,75	0	3,18	54,77	5,53	0	91,25	70,78	Y
Alberov	KV	hnědé uhlí	0,05	0	0,05	0	X	X	99,95	0	N
Nová Role	KV	jíl	37,99	0	12,58	0	25,15	3,80	62,01	0	Y
Božičany	KV	výsypka	0,24	0	0,05	338,35	0,14	308,47	99,76	0	N
Nová Role	KV	jíl	29,07	0	11,10	44,87	17,95	0	70,93	0	Y
Mezirolí	KV	jíl	24,15	89,94	4,67	251,74	19,39	89,94	75,85	7,18	N
Mezirolí	KV	jíl	25,70	72,66	4,76	172,14	20,87	72,66	74,30	8,48	N
Mezirolí	KV	jíl	22,89	190,72	3,49	248,76	19,36	190,72	77,11	0	N
Podlesí II	KV	kaolin	12,02	0	6,85	116,16	5,07	0	87,98	209,86	Y
Božičany	KV	jíl	11,86	360,80	0,47	370,76	11,38	360,80	88,14	0	N
Božičany	KV	kaolin	4,35	333,32	0,56	333,32	3,79	413,74	95,65	181,29	N
Otovice	KV	kaolin	10,63	0	3,80	0	6,72	0	89,37	4,44	Y
Jimlíkov	KV	kaolin	20,00	0	9,37	32,26	10,48	0	80,00	0	Y
Březinka	KV	jíl	9,62	0	5,73	0	3,71	6,19	90,38	74,30	Y
Mírová	KV	kaolin	5,19	27,20	1,74	190,52	3,37	27,20	94,81	0	N
Otovice	KV	kaolin	3,81	0	1,10	19,58	2,20	0	96,19	3,00	Y
Nové Otovice	KV	jíl	3,65	0	1,89	341,98	1,25	0	96,35	250,59	Y
Sedlec	KV	kaolin	3,79	57,90	2,09	119,14	1,03	71,68	96,21	76,68	N
Nové Domky	KV	lom cihla	3,29	571,83	1,72	571,83	1,55	649,23	96,71	407,47	N
Jimlíkov	KV	kaolin	16,81	0	7,34	41,33	9,33	0	83,19	0	Y
Podlesí	KV	lom cihla	13,45	227,58	6,80	227,58	6,48	372,20	86,55	157,26	N
Horní Blatná	KV	pískovna	52,38	6,83	11,71	447,68	37,56	6,83	47,62	0	Y
Vršek	KV	lom	23,39	70,76	20,51	70,76	2,62	95,19	76,61	0	N
Smolné Pece	KV	lom bazalt	25,86	0	7,82	7,03	18,03	0	74,14	0	Y
Děpoltovice	KV	lom	37,26	0	7,52	0	29,64	0	62,74	89,93	Y
Hroznětín V	KV	kaolin	14,28	12,27	7,91	116,82	6,24	12,27	85,72	60,87	Y
Hroznětín IV	KV	kaolin	15,28	0	13,78	0	1,34	0	84,72	0	Y
Vršek	KV	pískovna	20,20	0	12,02	0	7,45	63,85	79,80	0	N
Ostrov	KV	odkaliště	18,57	0	15,27	0	2,15	7,42	81,43	29,63	Y
Těšetice	KV	lom	10,91	51,12	2,04	397,03	8,72	51,12	89,09	336,87	N
Mokrá I	KV	lom	4,24	0	0,45	7,80	3,79	0	95,76	151,61	Y
Ratiboř	KV	lom	7,62	0	1,35	0	6,16	39,15	92,38	0	N
Horní Tašovice	KV	lom	12,15	0	1,89	0	10,25	0	87,85	0	Y
Horní Žďár	KV	pískovna	11,10	0	7,18	0	3,92	164,95	88,90	0	N
Stráž nad Ohří	KV	lom	31,93	0	18,40	0	13,53	4,29	68,07	0	Y
Horní Blatná	KV	lom	44,46	4,86	43,93	4,86	0,51	730,02	55,54	28,59	N
Krásno I	KV	lom	15,00	18,99	2,93	49,47	8,62	99,13	85,00	0	N
Nové Sedlo	KV	pískovna	1,49	675,55	1,46	675,55	X	X	98,51	203,35	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Bečov	KV	lom bazalt	9,51	0	1,51	0	7,89	0	90,49	0	Y ⁰
Týn u Lomnice I	KV	pískovna	11,85	0	8,05	0	3,69	112,72	88,15	0	N
Přebuz	KV	rašeliniště	38,43	0	20,89	0	10,63	0	61,57	0	Y
Přebuz	KV	lom	54,51	0	43,63	0	1,79	0	45,49	269,47	Y
Dolní Chodov	KV	výsypka	2,22	96,07	0,79	127,17	0,11	631,30	97,78	208,46	N ⁰
Alberov	KV	výsypka	2,17	0	0,74	0	1,41	0	97,83	0	Y ⁻
Abertamy	KV	rašeliniště	23,41	0	4,38	0	15,07	0	76,59	0	Y ⁻
Přebuz	KV	rašeliniště	60,33	0	48,69	0	1,60	127,38	39,67	136,52	N ⁰
Pomezná	KV	pískovna	23,31	39,02	7,40	39,02	3,26	733,50	76,69	599,33	N
Zelený Háj	KV	pískovna	27,87	0	27,83	0	X	X	72,13	0	N
Dolní Police	L	lom bazalt	10,39	0,09	5,83	0,09	4,55	130,23	89,61	0	N
Dubičná	L	lom bazalt	33,81	0	27,11	0	6,71	108,92	66,19	0	N
Tachov	L	lom	9,18	0	9,18	0	X	X	90,82	0	N
Velký Grunov	L	pískovna	15,59	0	3,84	23,59	11,75	0	84,41	0	Y
Jestřebí	L	pískovna	26,54	0	9,75	0	14,73	168,46	73,46	0	N
Žizník	L	pískovna	16,21	221,94	8,86	250,34	6,35	221,94	83,79	0	N
Srní	L	pískovna	16,84	0	13,28	0	3,46	31,46	83,16	0	N
Maršovice	L	lom	11,85	0	9,04	0	2,81	53,48	88,15	0	N
Dubnice	L	pískovna	11,17	0	0,68	247,69	10,25	0	88,83	415,20	Y
Tlustecká	L	lom bazalt	35,96	0	32,77	0	3,20	0	64,04	0	Y
Břevniště	L	lom	2,62	506,77	0,73	736,70	1,66	506,77	97,38	189,26	N
Smržov	L	pískovna	18,40	26,74	11,32	26,99	7,08	26,74	81,60	0	N
Uhelná	L	pískovna	11,78	0	6,29	52,43	5,43	0	88,22	0	Y
Hrádek nad Nisou	L	lom cihla	3,02	28,12	1,87	43,44	1,14	101,60	96,98	0	N
Grabštejn	L	pískovna	16,07	0	11,10	0	4,64	0	83,93	0	Y
Nová Starost	L	lom	10,03	0	6,11	0	3,92	229,05	89,97	0	N
Smrčí	L	lom	3,52	173,25	0,92	308,64	2,55	173,25	96,48	919,17	N
Košťálov	L	lom bazalt	9,41	0	1,93	0	7,49	0	90,59	73,49	Y
Hraničná	L	lom	32,08	0	24,29	0	7,70	0	67,92	0	Y
Anděl Strážce	L	lom bazalt	7,30	23,35	5,96	23,35	1,34	65,80	92,70	37,17	N
Horní Černá Studnice	L	lom	45,86	0	39,64	0	6,21	0	54,14	0	Y
Radčice	L	pískovna	13,95	0	12,06	0	1,90	296,17	86,05	0	N
Popelnice	L	pískovna	24,47	50,04	17,35	53,14	7,12	190,93	75,53	0	N
Koberovy	L	lom	13,20	3,56	6,18	3,56	7,00	194,42	86,80	0	N
Studenec	L	lom bazalt	24,45	0	0,77	0	23,69	0	75,55	0	Y
Horní Řasnice	L	pískovna	20,42	0	11,47	0	8,95	1,90	79,58	0	Y
Poustka	L	pískovna	24,58	0	16,05	0	8,49	27,93	75,42	0,86	N
Krásný les	L	lom	12,44	0	1,78	0	10,66	0	87,56	0	Y
Heřmanice	L	lom bazalt	7,20	4,51	6,97	4,51	0,23	91,23	92,80	9,73	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Mníšek	L	pískovna	36,22	8,26	18,03	8,26	18,19	9,63	63,78	0	Y
Oldřichov	L	pískovna	30,03	28,77	8,94	226,99	21,08	28,77	69,97	0	N
Mníšek	L	pískovna	32,78	0	11,54	6,69	21,17	2,21	67,22	8,28	Y
Viska	L	pískovna	7,19	46,85	6,10	46,85	1,09	787,30	92,81	404,12	N
Kateřinky	L	pískovna	42,26	7,77	41,89	7,77	0,36	137,97	57,74	0	N
Machnín	L	pískovna	11,31	39,01	6,74	39,01	4,52	76,97	88,69	0	N
Ruprechtice	L	lom	33,59	0	33,50	0	0,09	217,87	66,41	0	N
Hrádek nad Nisou	L	pískovna	2,54	0	2,38	0	X	X	97,46	0	N
Stráž pod Ralskem	L	pískovna	13,71	137,39	0,94	180,84	12,78	137,39	86,29	346,73	N
Mankovice	MS	pískovna	2,88	0	2,35	0	0,45	424,95	97,12	0	N
Blahutovice	MS	černé uhlí	5,97	146,64	4,22	146,64	1,33	315,89	94,03	255,73	N
Hůrka	MS	pískovna	4,95	6,94	4,77	6,94	0,17	62,45	95,05	63,26	N
Černá	MS	lom	5,85	16,72	0,53	16,72	5,28	20,70	94,15	0	Y
Veřovice	MS	zemní plyn	9,33	97,79	5,68	97,79	3,64	550,68	90,67	149,87	N
Ostravice	MS	zemní plyn	22,58	0	2,46	0	20,13	0	77,42	147,44	Y
Kunčice	MS	černé uhlí	39,75	0	12,46	0	27,26	0	60,25	0	Y
Trojanovice	MS	černé uhlí	32,34	0	27,13	0	5,20	318,75	67,66	0	N
Podolánky	MS	zemní plyn	17,34	78,88	12,38	332,30	4,81	78,88	82,66	0	N
Hodslavice	MS	zemní plyn	5,08	394,19	1,91	463,07	3,17	394,19	94,92	455,09	N
Štramberk	MS	lom vápenec	4,85	0	4,19	0	0,65	0	95,15	0	Y ⁰
Lubina	MS	lom	7,15	0	6,28	0	0,87	702,66	92,85	30,09	N
Kunín	MS	lom cihla	1,57	441,61	1,28	488,70	0,29	441,61	98,43	0	N
Kunín	MS	lom cihla	6,77	543,85	6,77	543,85	X	X	93,23	0	N
Kunín	MS	lom cihla	1,75	101,44	1,53	101,44	0,22	853,70	98,25	0	N
Bahno	MS	lom cihla	2,71	140,19	2,71	140,19	X	X	97,29	0	N
Chlebovice	MS	zemní plyn	11,91	188,71	11,09	188,71	0,81	305,80	88,09	0	N
Kúty	MS	zemní plyn	17,15	0	14,06	0	2,99	308,05	82,85	782,60	N
Kúty	MS	pískovna	9,08	0	7,55	0	1,49	141,18	90,92	123,71	N
Kozlovice	MS	zemní plyn	17,50	0	7,00	0	10,51	114,14	82,50	436,82	N
Jablunkov	MS	lom	5,63	63,28	5,11	63,28	0,52	178,78	94,37	756,45	N
Mostařanka	MS	zemní plyn	3,96	108,27	1,21	230,71	2,76	108,27	96,04	675,44	N
Třinec	MS	odkaliště	11,04	58,18	7,91	58,18	3,14	105,86	88,96	487,14	N
Třinec	MS	výsypka	6,82	0	6,82	0	X	X	93,18	0	N
Vyšší Lhoty	MS	zemní plyn	5,72	225,03	5,57	225,03	0,13	744,39	94,28	0	N
Kopanice	MS	lom	46,79	0	39,70	0	7,09	50,72	53,21	0	N
Kopanice	MS	lom	45,27	0	38,06	0	7,21	0	54,73	0	Y
Bystřice	MS	zemní plyn	12,69	19,01	9,60	19,01	3,07	122,30	87,31	0	N
Jakubčovice	MS	lom	3,52	172,47	1,41	172,47	2,11	200,58	96,48	479,26	N
Lhotka	MS	lom	17,20	0	4,68	0	12,36	153,32	82,80	768,68	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Moravské Vlkovice	MS	pískovna	5,97	0	5,56	0	0,41	3,88	94,03	0	Y
Slezsko (Černná)	MS	lom cihla	3,49	180,49	3,49	180,49	X	X	96,51	0	N
Jakubčovice	MS	lom	4,10	0	4,06	0	0,04	28,66	95,90	0	N
Jakubčovice	MS	lom	29,65	0	28,60	0	1,02	30,13	70,35	0	N
Nové Těchanovice	MS	lom	28,78	0	1,29	27,28	27,48	0	71,22	0	Y
Lhotka	MS	těžba hlíny	15,09	27,18	1,37	27,18	13,71	75,60	84,91	71,31	N
Budíšov	MS	pískovna	0,72	307,24	0,66	307,24	0,06	949,45	99,28	345,27	N
Valšov	MS	lom	4,26	155,56	2,33	155,56	1,92	309,72	95,74	377,43	N
Valšov	MS	lom	14,12	38,39	11,80	38,39	2,32	43,73	85,88	47,28	N
Jarkovice	MS	lom	0,58	722,61	0,58	722,61	X	X	99,42	0	N
Vávrovce	MS	odkaliště	1,56	0	1,46	0	X	X	98,44	0	N
Jakartice	MS	pískovna	2,43	0	0,72	0	1,70	10,04	97,57	5,03	Y
Mladecko	MS	lom	1,60	12,19	1,30	12,19	0,30	543,56	98,40	0	N
Uhlířov	MS	pískovna	0,65	384,68	0,65	384,68	X	X	99,35	0	N
Slezská Harta	MS	lom bazalt	8,39	0	6,82	0	1,57	158,03	91,61	8,41	N
Pustý mlýn	MS	pískovna	5,74	0	4,78	139,60	0,96	0	94,26	0	Y
Úblo	MS	pískovna	0,97	566,44	0,91	566,44	X	X	99,03	0	N
Skrochovice	MS	lom	0,28	792,27	0,28	792,27	X	X	99,72	0	N
Loděnice	MS	pískovna	0,55	438,55	0,46	465,02	0,09	438,55	99,45	0	N
Pustějov	MS	pískovna	27,25	0	4,76	0	21,83	82,93	72,75	0	N
Bravantice	MS	pískovna	2,90	0	2,90	0	X	X	97,10	506,39	N
Vratimov	MS	výsypka	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Stará Bělá	MS	zemní plyn	12,09	58,92	7,28	58,92	4,82	160,66	87,91	280,62	N
Paskov	MS	zemní plyn	6,60	25,64	6,60	25,64	X	X	93,40	0	N
Řepiště	MS	lom	10,84	64,13	10,84	64,13	X	X	89,16	0	N
Oprechtice	MS	zemní plyn	4,13	4,89	4,13	4,89	X	X	95,87	0	N
Kamenná	MS	výsypka	2,79	106,80	2,77	135,72	X	X	97,21	0	N
Frýdek-Místek	MS	lom	19,61	0	19,38	0	0,19	301,63	80,39	187,95	N
Staříč	MS	těžba hlíny	5,28	232,75	4,92	232,75	0,24	701,95	94,72	0	N
Staříč	MS	výsypka	4,10	6,56	3,31	6,56	0,72	51,44	95,90	0	N
Hrabůvka	MS	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Pustá polom	MS	pískovna	1,91	419,51	1,36	829,59	0,55	419,51	98,09	0	N
Háj ve Slezsku	MS	pískovna	9,45	98,36	8,70	98,36	0,66	560,88	90,55	233,16	N
Horní Lhota	MS	pískovna	7,19	0	2,78	286,85	4,41	0	92,81	737,66	Y
Horní Lhota	MS	pískovna	10,91	26,27	4,63	377,56	6,28	26,27	89,09	479,79	N
Václavovice	MS	pískovna	3,27	225,41	2,94	225,41	0,33	459,69	96,73	473,85	N
Polanka	MS	lom	1,43	48,18	1,43	48,18	X	X	98,57	0	N
Jasenka	MS	pískovna	7,97	0	5,85	0	2,12	77,21	92,03	451,50	N
Hlučím	MS	pískovna	10,30	82,49	8,47	82,49	1,83	267,56	89,70	712,77	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Nový Bohumín	MS	odkaliště	10,85	4,32	3,21	4,32	X	X	89,15	120,82	N
Amerika	MS	lom	2,18	656,83	1,77	656,83	X	X	97,82	0	N
Nový Bohumín	MS	lom	3,79	69,26	2,40	211,53	X	X	96,21	220,54	N
Nový Bohumín	MS	výsypka	4,17	0	3,11	0	0,09	591,17	95,83	23,41	N ⁰
Nový Bohumín	MS	výsypka	0,31	82,41	0,15	134,78	X	X	99,69	296,05	N ⁰
Moravská Ostrava	MS	výsypka	0,43	764,12	0,43	764,12	X	X	99,57	776,97	N ⁰
Ostrava-Malá strana	MS	zemní plyn	24,17	0	23,66	0	0,51	393,23	75,83	599,46	N
Ostrava	MS	lom	0,86	277,38	0,80	362,27	X	X	99,14	0	N
Ostrava	MS	výsypka	1,35	153,49	1,35	153,49	X	X	98,65	783,82	N
Ostrava	MS	pískovna	0,12	18,71	X	X	X	X	99,88	0	N
Ostrava	MS	lom	0,73	617,47	0,73	617,47	X	X	99,27	0	N
Ostrava	MS	pískovna	7,59	6,02	7,55	6,02	X	X	92,41	27,16	N
Hrabůvka	MS	lom	0,08	454,12	X	X	X	X	99,92	0	N
Ostrava	MS	odkaliště	3,54	12,19	3,54	12,19	X	X	96,46	74,16	N
Horní Tošanovice	MS	zemní plyn	2,99	0	2,99	0	X	X	97,01	0	N
Albrechtice	MS	lom	7,41	0,38	6,97	0,38	0,09	587,31	92,59	0	N
Ropice	MS	pískovna	17,85	0	13,05	64,05	4,71	127,75	82,15	0	N
Kopaniny	MS	výsypka	5,19	153,28	3,59	387,06	1,54	288,55	94,81	583,62	N ⁰
Doubrava	MS	černé uhlí	7,06	0	5,48	64,69	1,06	89,26	92,94	0	N
Orlová	MS	lom	3,37	1,14	2,49	1,14	0,80	345,71	96,63	636,77	N
Doubrava	MS	odkaliště	5,99	0	5,55	0	0,39	525,97	94,01	0	N
Doubrava	MS	pískovna	2,90	354,69	2,89	354,69	X	X	97,10	0	N
Doubrava	MS	pískovna	2,74	420,71	2,74	420,71	X	X	97,26	0	N
Orlová	MS	černé uhlí	5,81	55,08	5,79	55,08	X	X	94,19	915,63	N
Karviná	MS	těžba hlíny	1,22	0	0,82	241,77	X	X	98,78	263,45	N
Karviná	MS	černé uhlí	6,69	0	4,69	0	X	X	93,31	43,61	N
Karviná	MS	černé uhlí	3,22	0	2,98	28,94	X	X	96,78	0	N
Karviná	MS	zemní plyn	13,29	16,09	12,12	17,42	X	X	86,71	28,06	N
Karviná	MS	zemní plyn	5,72	210,98	5,66	210,98	X	X	94,28	424,68	N
Karviná	MS	zemní plyn	10,03	0	9,90	0	X	X	89,97	880,78	N
Karviná	MS	zemní plyn	7,28	0	7,18	0	X	X	92,72	925,88	N
Karviná	MS	výsypka	7,48	192,06	7,02	192,06	X	X	92,52	73,05	N
Holkovice	MS	těžba hlíny	6,22	0	6,18	0	X	X	93,78	0	N
Karviná	MS	černé uhlí	2,98	98,26	2,92	98,26	X	X	97,02	875,14	N
Horní Suchá	MS	černé uhlí	5,15	0	5,14	0	X	X	94,85	722,04	N
Prostřední Suchá	MS	zemní plyn	4,32	0	4,30	0	X	X	95,68	744,29	N
Karviná	MS	černé uhlí	9,70	0	7,52	7,06	X	X	90,30	0	N
Karviná	MS	zemní plyn	8,06	0	7,99	0	X	X	91,94	683,60	N
Dolní Lutyně	MS	pískovna	1,32	36,35	1,32	36,35	X	X	98,68	32,76	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Pustá	MS	pískovna	5,82	1,87	5,37	30,40	0,25	1,87	94,18	0	Y
Oldřišov	MS	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Chlebičov	MS	lom	1,58	218,99	1,58	218,99	X	X	98,42	318,24	N
Kobeřice	MS	lom	0,71	47,79	0,43	58,53	0,28	47,79	99,29	43,07	N
Hůrky	MS	těžba hlíny	0,53	226,78	0,53	226,78	X	X	99,47	0	N
Kravaře	MS	pískovna	0,62	477,12	0,62	477,12	X	X	99,38	0	N
Bohuslavice	MS	pískovna	0,45	13,40	0,45	13,40	X	X	99,55	0	N
Štítina	MS	pískovna	1,49	1,59	1,32	372,07	0,16	1,59	98,51	264,95	Y
Zábřeh	MS	pískovna	8,48	462,27	1,74	462,27	6,37	522,36	91,52	76,98	N
Zábřeh	MS	pískovna	6,75	0,38	1,34	0,38	5,10	192,64	93,25	0	N
Starý Bohumín	MS	pískovna	6,98	0	6,93	0	X	X	93,02	0	N
Šilheřovice	MS	pískovna	10,02	0	9,84	0	0,12	43,35	89,98	123,41	N
Markvartice	MS	lom cihla	0,31	345,28	0,31	345,28	X	X	99,69	561,72	N
Markvartice	MS	těžba hlíny	0,41	547,63	0,30	547,63	0,11	784,77	99,59	712,25	N
Háj	MS	pískovna	10,66	5,81	9,02	5,81	1,55	130,11	89,34	508,44	N
Dolní Lutyně	MS	pískovna	2,73	0	2,23	157,61	0,50	0	97,27	455,05	Y
Heřmanovice	MS	lom vápenec	10,61	24,94	0,23	58,69	10,29	24,94	89,39	0	N
Bohušov	MS	pískovna	11,82	0	11,61	14,48	0,21	0	88,18	287,18	Y
Krásné Loučky	MS	lom	7,60	127,03	7,19	127,03	0,41	558,56	92,40	340,83	N
Lysůvky	MS	pískovna	3,70	155,26	2,91	155,26	0,64	347,49	96,30	0	N
Třinec	MS	lom vápenec	7,77	0	6,53	0	1,24	463,97	92,23	0	N
Kravaře	MS	pískovna	0,17	639,90	0,17	639,90	X	X	99,83	0	N ⁰
Slezská Ostrava I	MS	výsypka	1,14	137,24	1,07	137,24	X	X	98,86	0	N ⁰
Chuchelná	MS	pískovna	3,37	0	3,00	0	0,38	498,60	96,63	0	N ⁰
Lhotka	MS	výsypka	2,75	212,31	2,75	212,31	X	X	97,25	800,68	N ⁰
Lhotka	MS	výsypka	2,99	0	2,99	0	X	X	97,01	0	N ⁰
Poruba	MS	výsypka	8,13	54,08	4,50	54,08	2,38	231,39	91,87	156,28	N ⁰
Michálkovice	MS	výsypka	5,48	430,84	5,43	430,84	0,05	926,73	94,52	0	N ⁰
Michálkovice	MS	výsypka	12,42	86,42	12,01	86,42	0,41	417,87	87,58	579,25	N
Petřvald	MS	výsypka	0,21	261,99	0,21	261,99	X	X	99,79	0	N ⁰
Ostrava	MS	výsypka	5,44	294,17	5,44	294,17	X	X	94,56	0	N ⁰
Ostrava	MS	výsypka	0,91	513,76	0,91	513,76	X	X	99,09	0	N ⁰
Radvanice	MS	výsypka	2,65	15,55	2,65	15,55	X	X	97,35	6,89	N ⁰
Ostrava	MS	výsypka	0,29	669,88	0,29	669,88	X	X	99,71	0	N ⁰
Petřkovice	MS	výsypka	9,97	22,45	9,96	28,49	X	X	90,03	0,39	N ⁰
Doubrava	MS	výsypka	9,34	0	8,53	0	-	997,11	90,66	592,16	N ⁰
Doly	MS	výsypka	1,86	164,22	1,82	164,22	X	X	98,14	184,50	N ⁰
Doubrava	MS	výsypka	4,54	522,16	4,47	588,77	X	X	95,46	0	N ⁰
Ostrava	MS	výsypka	3,20	12,02	3,20	12,02	X	X	96,80	0	N ⁰

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Záblatí	MS	výsypka	13,52	0	5,42	0	0,19	504,94	86,48	72,98	N ⁰
Ostrava	MS	výsypka	1,57	0	1,57	0	X	X	98,43	0	N ⁰
Ostrava	MS	výsypka	0,26	319,84	0,26	319,84	X	X	99,74	0	N ⁰
Štramberk	MS	lom vápenec	6,46	0	4,97	0	1,48	96,24	93,54	1,17	N ⁺
Petřkovice	MS	pískovna	0,18	799,77	0,18	799,77	X	X	99,82	0	N ⁰
Kobeřice	O	lom	0,24	0	0,21	0	0,04	5,64	99,76	0	Y
Obrátice	O	pískovna	0,47	0	0,30	0	0,17	0	99,53	77,94	Y
Baldovec	O	lom	1,94	40,09	0,49	200,02	1,45	40,09	98,06	0	N
Držovice	O	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Výkleky	O	lom	4,31	0	3,90	0	0,41	242,92	95,69	211,70	N
Tážaly	O	těžba hlíny	0,43	155,15	0,34	857,18	0,09	155,15	99,57	0	N
Grygov	O	pískovna	8,73	128,76	8,60	128,76	X	X	91,27	0	N
Annín	O	pískovna	1,06	25,10	1,06	25,10	X	X	98,94	0	N ⁰
Mrsklesy	O	lom	13,36	0	12,78	0	0,58	459,73	86,64	3,29	N
Olomouc	O	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Krčmaň	O	pískovna	11,54	276,84	11,54	276,84	X	X	88,46	326,93	N
Oldřichov	O	pískovna	1,39	0	0,98	0	0,23	459,38	98,61	76,62	N
Lapač	O	pískovna	5,29	271,36	5,28	271,36	-	832,78	94,71	397,61	N
Mrsklesy	O	lom	19,04	0	18,56	0	0,47	394,71	80,96	0	N
Olomouc	O	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰
Olomouc	O	lom	0,49	630,45	0,49	654,93	X	X	99,51	668,02	N
Podhůra	O	lom	7,44	0	7,09	0	0,35	6,77	92,56	0	Y
Hustopeče	O	pískovna	26,67	0	25,66	196,01	0,70	295,34	73,33	0	N
Hrabůvka	O	lom	7,07	0	4,14	0	2,94	6,88	92,93	0	Y
Jezernice	O	lom cihla	1,43	299,81	1,28	299,81	0,16	714,97	98,57	394,26	N
Polom	O	pískovna	5,04	191,78	3,77	223,27	1,27	191,78	94,96	80,25	N
Hranice	O	lom vápenec	3,88	0,30	3,33	0,30	0,55	27,88	96,12	0	N
Nejdek	O	lom	4,62	0	3,67	0	0,95	516,86	95,38	0	N
Měrotín	O	lom vápenec	17,50	0	15,35	0	2,16	76,61	82,50	178,17	N
Litovel	O	pískovna	9,90	0	5,05	0	4,85	295,16	90,10	10,07	N
Stavenice	O	pískovna	1,70	37,04	0,28	97,74	1,41	37,04	98,30	0	N
Stavenice	O	pískovna	1,01	195,02	0,09	195,02	0,84	292,33	98,99	0	N
Vlčice	O	lom	3,30	2,18	2,82	14,17	0,49	3,55	96,70	0	Y
Mladeč	O	pískovna	18,65	10,28	17,65	10,28	1,00	134,83	81,35	49,22	N
Nová ves	O	lom	2,18	0	2,14	0	0,03	257,41	97,82	0	N
Nové dvory	O	lom	7,27	0,31	7,26	0,31	0,02	447,22	92,73	470,28	N
Vitšov	O	lom vápenec	7,31	0	7,30	0	-	155,15	92,69	0	N
Horní Temenice	O	lom	9,35	0	3,99	0	5,36	0	90,65	543,31	Y
Bludov	O	pískovna	2,12	97,88	0,96	203,09	1,16	97,88	97,88	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Zábřeh	O	lom	4,89	36,39	2,56	36,39	2,30	41,38	95,11	237,32	N
Bohdíkov	O	pískovna	10,65	0	3,95	0	6,69	43,97	89,35	0	N ⁺
Bludov	O	pískovna	2,13	182,76	0,90	182,76	1,23	197,29	97,87	159,62	N
Hanušovice	O	lom	9,53	13,39	4,16	13,39	5,37	248,11	90,47	126,04	N
Velké Vrbno	O	lom	12,46	41,64	8,93	162,39	3,52	41,64	87,54	0	N
Medlov	O	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Horní loděnice	O	pískovna	10,60	128,52	5,59	128,52	5,00	129,31	89,40	144,58	N
Hrubá voda	O	lom	33,54	0	33,18	0	0,32	179,05	66,46	0	N
Štěpánov	O	pískovna	1,47	547,40	1,47	547,40	X	X	98,53	775,96	N
Náklov	O	pískovna	3,50	0	3,48	109,18	X	X	96,50	102,09	N
Chabičov	O	lom	47,75	0	45,90	0	1,84	34,68	52,25	0	N
Strážiště	O	lom	6,16	0	5,87	0	0,21	0	93,84	0	Y
Strážiště	O	lom	10,53	0	10,06	0	0,28	72,11	89,47	0	N
Jívová	O	lom	15,52	0	15,50	0	0,01	116,55	84,48	0	N
Hrubá Voda	O	lom	3,45	72,67	2,21	72,67	1,25	83,50	96,55	0	N
Krásné	O	lom	13,09	10,36	12,39	10,36	0,69	554,39	86,91	2,29	N
Dolní Libina	O	lom	8,32	0	8,10	0	0,22	0	91,68	549,49	Y
Ondřejovice	O	lom vápenec	5,51	0	1,26	5,16	4,25	0	94,49	0	Y
Bukovice	O	lom	4,91	468,52	3,60	469,41	1,29	468,52	95,09	467,69	N
Lázně Lipová	O	lom vápenec	22,83	0	15,00	0	7,84	5,11	77,17	0	Y
Lázně Lipová	O	lom vápenec	23,48	0	15,35	0	8,13	0	76,52	0	Y
Horní Lipová	O	lom vápenec	16,93	241,37	2,62	290,67	14,31	241,37	83,07	58,21	N ⁰
Kolnovice	O	pískovna	0,94	0	0,83	0	0,11	10,56	99,06	0	Y
Kunětice	O	lom vápenec	6,69	89,61	3,43	89,61	3,26	145,01	93,31	0	N
Kunětice	O	lom	5,29	57,49	3,47	57,49	1,82	122,46	94,71	277,82	N
Andělské Domky	O	lom	24,42	4,25	18,81	4,25	5,61	5,70	75,58	0	Y
Žulová	O	lom	17,94	34,78	14,13	34,78	3,80	129,34	82,06	0	N
Žulová	O	lom	25,41	0	20,74	0	4,62	87,74	74,59	0	N
Žulová	O	lom	30,58	7,97	25,00	7,97	5,52	150,49	69,42	0	N
Žulová	O	lom	19,30	0	12,53	0	6,76	8,88	80,70	100,30	Y
Červená Voda	O	lom	25,29	0	22,63	0	2,66	31,45	74,71	0	N
Vápenná	O	lom	36,90	0	26,14	0	10,76	189,20	63,10	0	N
Vápenná	O	lom	35,32	6,67	29,88	12,83	5,44	88,93	64,68	3,70	N
Černotín	O	lom vápenec	13,19	0	10,80	0	2,32	142,14	86,81	0	N
Malhotice	O	pískovna	8,99	0	8,33	38,44	0,67	0	91,01	0	Y
Holešice	O	hnědé uhlí	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Slatinice	O	hnědé uhlí	-	376,57	X	X	X	X	100	0	N
Branná	O	lom vápenec	8,94	16,86	1,72	16,86	6,95	198,56	91,06	8,58	N ⁰
Bouzov	O	lom vápenec	2,79	0	1,40	232,35	1,38	0	97,21	363,72	Y ⁻

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Slatinky	O	lom vápenec	0,19	184,16	0,19	184,16	X	X	99,81	0	N ⁺
Vápenná	O	lom vápenec	3,83	0	1,69	0	2,14	21,12	96,17	0	N ⁺
Moravičany	O	pískovna	1,12	578,57	0,94	632,93	X	X	98,88	557,12	N ⁰
Nemilany	O	pískovna	0,22	334,88	0,13	727,69	0,08	925,41	99,78	0	N
Hvozd	O	lom vápenec	6,18	0	3,76	0	2,42	0	93,82	1,13	Y ⁰
Alojzov	O	lom vápenec	1,70	0	1,48	0	0,22	0	98,30	0	Y ⁰
Nová Ves	P	lom	2,42	57,58	1,35	261,88	1,07	57,58	97,58	624,75	N
Příbylov	P	lom	13,30	77,82	12,55	111,06	0,74	77,82	86,70	7,34	N
Leštinka	P	lom	11,74	0	6,96	0	4,68	37,95	88,26	0	N
Skuteč	P	lom	8,92	0	4,23	0	4,63	0	91,08	0	Y
Skuteč	P	lom	2,36	20,66	0,76	394,10	1,60	20,66	97,64	305,45	Y
Předhradí	P	lom	12,09	0	11,67	0	0,42	0	87,91	0	Y
Předhradí	P	lom	11,48	0	10,94	0	0,54	254,03	88,52	0	N
Prosetín	P	lom	6,45	26,91	1,42	26,91	5,03	68,53	93,55	0	N
Hlinsko	P	lom	4,22	0	2,21	1,24	1,80	0	95,78	0	Y
Vížky	P	lom	4,91	0	4,58	0	0,31	227,22	95,09	0	N
Částkov	P	lom	14,29	9,84	10,03	9,84	4,24	91,75	85,71	0	N
Horní Bradlo	P	pískovna	5,66	261,74	3,81	401,72	1,85	387,97	94,34	0	N
Chobyně	P	lom	8,56	4,25	7,59	4,25	0,97	31,76	91,44	475,44	N
Předměstí	P	pískovna	0,52	584,49	0,52	584,49	X	X	99,48	0	N
Stašov	P	lom	3,19	0	1,13	0	2,06	21,06	96,81	0	Y
Kamenné Sedliště	P	lom	8,19	0	6,25	0	1,94	0	91,81	0	Y
Podměstí	P	lom	6,14	0	3,49	0	2,66	152,45	93,86	200,96	N
Benátky	P	pískovna	5,14	5,81	1,08	71,38	4,05	5,81	94,86	0	Y
Březinka	P	lom	4,49	0	3,04	0	1,45	60,39	95,51	0	N
Březinka	P	lom	7,66	0,48	5,31	62,19	2,34	0,48	92,34	0	Y
Chvaletice	P	odkaliště	3,38	320,60	3,38	320,60	X	X	96,62	0	N ⁰
Chvaletice	P	lom	5,77	0	5,77	0	X	X	94,23	0	N
Chýšť	P	těžba hlíny	5,00	139,41	4,87	139,41	0,13	638,47	95,00	169,11	N
Prachovice	P	lom vápenec	16,69	0	16,40	0	0,29	135,67	83,31	53,71	N
Barchov	P	pískovna	0,96	192,97	0,94	192,97	0,02	279,97	99,04	0	N
Chrtínky	P	lom	4,45	0	4,44	132,85	0,01	0	95,55	0	Y
Rabštejská Lhota	P	pískovna	6,19	127,39	6,15	127,39	0,04	518,90	93,81	48,55	N
Svatý Václav	P	těžba hlíny	0,26	307,57	0,11	307,57	0,15	681,31	99,74	0	N
Slepotice	P	lom	0,72	497,55	0,30	535,11	0,41	763,61	99,28	465,07	N
Tuněchody	P	lom cihla	0,50	292,74	0,42	292,74	0,07	509,11	99,50	557,15	N
Uhersko	P	pískovna	4,43	0	2,01	351,31	1,60	109,04	95,57	603,68	N
Staré Ždánice	P	pískovna	2,50	0	2,33	6,72	X	X	97,50	6,98	N
Vyšehněvice	P	pískovna	14,08	120,41	13,07	120,41	0,96	572,74	85,92	119,07	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Lohenice	P	pískovna	1,54	110,00	X	X	1,46	110,00	98,46	813,36	N
Černá u Bohdanče	P	pískovna	1,93	220,09	1,61	375,79	0,05	559,59	98,07	782,02	N
Opatovice	P	pískovna	1,38	179,13	0,51	179,13	0,25	476,38	98,62	169,06	N
Bukovina nad Labem	P	odkaliště	1,10	151,05	0,74	151,05	0,36	437,79	98,90	196,02	N ⁰
Staré Holice	P	pískovna	23,71	0	21,65	0	2,05	172,43	76,29	0	N
Vysoké Mýto	P	lom cihla	6,96	151,76	0,51	151,76	6,45	273,09	93,04	0	N
Smetana	P	pískovna	9,51	157,53	2,88	157,53	6,45	502,63	90,49	749,70	N
Běštovice	P	pískovna	3,13	59,30	0,35	272,44	2,78	59,30	96,87	0	N
Litice n. Orlicí	P	lom	12,94	0	10,95	0	2,00	290,09	87,06	0	N
Bystřice (Včelákov)	P	lom	6,10	0	2,33	0	3,77	66,98	93,90	164,67	N
Jablonné	P	lom	5,15	0,30	1,41	0,30	3,74	84,64	94,85	60,37	N
Vrbatův Kostelec	P	lom	8,56	0	4,72	1,97	3,83	0	91,44	0	Y ⁻
Semtín	P	odkaliště	0,48	129,64	0,31	333,41	0,04	512,36	99,52	120,25	N ⁰
Skuteč	P	lom	8,00	0	4,31	0	3,61	0	92,00	0	Y ⁻
Sezemice	P	pískovna	0,07	143,47	X	X	0,07	143,47	99,93	830,98	N ⁰
Sezemice	P	pískovna	2,61	0	2,25	438,16	0,25	0	97,39	103,08	Y
Skuteč	P	lom	12,32	0,27	6,56	0,27	5,63	124,57	87,68	0	N
Leštinka I	P	lom	7,35	30,16	4,26	30,16	2,94	37,26	92,65	0	N
Radotín	PH	lom vápenec	15,78	0	12,01	0	3,77	0	84,22	0	Y ⁻
Kosoř	PH	pískovna	14,76	4,80	14,55	4,80	0,21	528,76	85,24	42,42	N
Záběhllice (Zbraslav)	PH	lom bazalt	10,51	0	9,32	0	1,14	117,72	89,49	8,46	N
Zadní Kopanina	PH	pískovna	3,89	312,28	1,78	487,50	2,11	312,28	96,11	590,57	N
Zbraslav	PH	pískovna	2,03	304,63	0,46	304,63	0,53	558,09	97,97	0	N
Zadní Kopanina	PH	lom vápenec	9,33	1,87	5,40	1,87	3,93	301,42	90,67	0	N
Přední Kopanina	PH	lom	1,85	0	1,35	0	0,49	0	98,15	0	Y
Řeporyje	PH	lom vápenec	1,05	0	0,76	0	0,29	0	98,95	0	Y
Stará Boleslav	PH	pískovna	11,45	11,94	11,44	11,94	-	646,80	88,55	0	N
Radotín	PH	lom vápenec	13,65	0	11,80	0	1,85	0	86,35	0	Y ⁰
Rabí	PL	lom vápenec	41,38	0	13,39	5,71	27,43	0	58,62	0	Y
Ostrá	PL	lom vápenec	8,98	0	5,48	0	3,51	165,08	91,02	288,25	N
Klatovy	PL	pískovna	12,95	0	0,25	72,51	12,70	0	87,05	0	Y
Velenovy	PL	lom	6,06	0	4,80	0	1,26	0	93,94	136,67	Y
Ostrá	PL	lom	3,29	15,25	2,12	20,40	1,16	15,25	96,71	0	Y
Zavlekov	PL	lom	5,06	0	2,34	0	2,67	147,08	94,94	0	N
Buršice	PL	lom	6,82	0	4,85	0	1,97	23,85	93,18	0	N
Smrčí	PL	lom	5,89	6,11	3,09	6,11	2,60	48,79	94,11	0	N
Slatina	PL	lom	13,01	0	9,30	0	3,71	0	86,99	0	Y
Hejná	PL	lom vápenec	7,49	0	6,73	11,41	0,75	0	92,51	557,87	Y
Újezd u Svatého kříže	PL	lom	2,56	0	0,80	0	1,72	29,14	97,44	259,78	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Pařezov	PL	pískovna	15,36	4,29	1,42	129,54	13,80	4,29	84,64	639,51	Y
Baldov	PL	lom	1,39	196,25	0,80	196,25	0,59	632,27	98,61	755,65	N
Mrákov	PL	lom	2,40	38,77	0,52	38,77	1,88	96,13	97,60	91,75	N
Mračnice	PL	lom	3,54	277,65	0,66	277,65	2,33	437,49	96,46	0	N
Bor	PL	pískovna	5,00	152,85	0,73	179,14	2,13	187,39	95,00	0	N
Kladruby	PL	lom	7,78	0	2,11	0	5,67	15,87	92,22	619,49	Y
Lochousice	PL	těžba hlíny	1,12	845,91	0,75	845,91	0,37	889,26	98,88	565,28	N
Damnov	PL	pískovna	2,38	3,64	0,20	185,01	2,18	3,64	97,62	674,61	Y
Chlumská	PL	lom bazalt	16,91	184,20	5,44	184,20	11,47	235,34	83,09	155,31	N
Svrčovec	PL	lom	13,90	30,91	2,94	96,04	10,93	30,91	86,10	25,68	N
Chlumčany	PL	lom	7,29	2,13	4,71	2,13	2,57	38,71	92,71	0	N
Přeštice	PL	těžba hlíny	0,08	716,74	0,08	716,74	X	X	99,92	0	N
Chotěšov	PL	pískovna	8,78	64,78	2,81	298,09	5,97	64,78	91,22	64,78	N
Dobřany	PL	pískovna	7,18	0	0,89	0	4,85	503,43	92,82	864,51	N
Chotěšov	PL	těžba hlíny	9,39	0	2,68	81,21	6,71	0	90,61	52,73	Y
Dobřany	PL	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Roupov	PL	těžba hlíny	4,91	219,94	4,41	219,94	0,51	413,89	95,09	384,57	N
Předenice	PL	pískovna	6,69	263,80	1,67	263,80	5,02	342,70	93,31	405,29	N
Libákovice	PL	lom	1,54	0	1,54	0	X	X	98,46	0	N
Dobřany	PL	lom	0,12	134,81	0,12	213,97	X	X	99,88	10,29	N
Štáhlavy	PL	těžba hlíny	11,17	37,45	1,67	275,89	9,15	37,45	88,83	11,44	N
Štěnovice	PL	pískovna	3,83	119,55	0,33	595,58	3,50	119,55	96,17	700,22	N
Nezbavětice	PL	těžba hlíny	1,24	816,25	0,22	816,25	1,03	866,50	98,76	0	N
Nebílovský borek	PL	lom	2,79	0	1,44	92,09	1,36	0	97,21	0	Y
Mítov	PL	lom	5,20	0	4,69	0	0,51	174,96	94,80	308,60	N
Vrčeň	PL	pískovna	9,34	144,30	5,83	144,30	3,13	205,80	90,66	3,00	N
Mírošov	PL	pískovna	0,65	276,14	0,61	538,33	X	X	99,35	785,34	N
Železný Újezd	PL	zlatonosná ruda	22,45	28,11	0,34	28,11	22,11	84,23	77,55	247,68	N
Pňovany	PL	lom	0,71	0	0,71	0	-	628,84	99,29	0	N
Tlučná	PL	pískovna	2,39	0	2,13	0	0,16	0	97,61	0	Y
Litice	PL	pískovna	0,78	164,96	0,51	164,96	0,11	364,99	99,22	95,42	N
Zbůch	PL	pískovna	3,66	0	0,10	427,95	2,91	335,69	96,34	0	N
Stod	PL	lom cihla	0,27	11,79	0,27	11,79	X	X	99,73	0	N
Stod	PL	lom cihla	0,32	181,70	0,32	181,70	X	X	99,68	0	N
Dolní Vlkyš	PL	jíl	1,77	0	1,77	0	X	X	98,23	0	N
Vejpnice	PL	jíl	4,12	0	1,76	0	0,02	708,87	95,88	0	N
Nýřany	PL	černé uhlí	1,03	382,62	0,79	382,62	0,13	901,67	98,97	662,13	N
Tlučná	PL	jíl	5,74	144,97	1,84	144,97	0,21	310,83	94,26	0	N
Tlučná	PL	černé uhlí	2,73	127,70	1,54	127,70	0,68	334,68	97,27	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Nýřany	PL	černé uhlí	1,00	497,85	0,99	497,85	-	985,27	99,00	0	N
Lině	PL	jíl	5,71	17,40	2,06	17,40	1,98	327,22	94,29	0	N
Lhota u Dobřan	PL	jíl	3,44	380,95	3,28	380,95	0,16	651,37	96,56	112,20	N
Zbůch	PL	lom	3,40	10,52	0,69	103,66	2,71	10,52	96,60	0	Y
Lhota u Dobřan	PL	pískovna	17,14	0	0,43	259,41	11,24	0	82,86	0	Y
Nová Hospoda	PL	pískovna	1,09	114,86	1,09	114,86	X	X	98,91	132,98	N
Letkov	PL	jíl	0,31	551,81	0,18	657,41	0,14	551,81	99,69	448,03	N
Litice	PL	lom bazalt	11,42	0	7,15	0	4,25	361,85	88,58	0	N
Kyšice	PL	jíl	0,13	837,91	0,02	949,34	0,11	837,91	99,87	239,26	N
Starý Plzenec	PL	lom	5,74	117,77	1,30	117,77	4,44	336,16	94,26	528,29	N
Chotíkov	PL	těžba hlíny	6,84	131,37	6,04	131,37	0,73	583,61	93,16	0	N
Bukovec	PL	pískovna	21,46	112,48	18,06	122,17	2,95	112,48	78,54	276,53	N
Křimice	PL	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Božkov	PL	lom	3,16	0	2,95	0	0,21	44,87	96,84	143,57	N
Radobyčice	PL	pískovna	6,43	0	0,72	0	5,57	538,78	93,57	454,37	N
Starý Plzenec	PL	pískovna	17,33	62,19	1,67	62,19	14,51	70,19	82,67	19,74	N
Útušice	PL	pískovna	6,37	533,60	1,10	533,60	5,26	596,77	93,63	555,85	N
Kyšice	PL	kaolin	1,10	454,77	0,99	454,77	0,12	680,68	98,90	333,12	N
Zahrádka	PL	lom bazalt	1,81	0	0,58	0	1,23	0	98,19	330,19	Y
Hvoždňany	PL	lom cihla	4,84	257,32	0,93	257,32	3,83	257,33	95,16	0	N
Úněšov	PL	lom cihla	1,11	517,85	0,09	517,85	0,63	877,35	98,89	798,01	N
Nevřeň	PL	pískovna	2,54	3,03	1,78	3,03	0,75	9,34	97,46	562,96	Y
Kaznějov	PL	jíl	2,79	0	2,77	0	-	0	97,21	0	Y
Trnová	PL	jíl	1,00	0	0,92	0	0,05	0	99,00	0	Y
Trnová	PL	černé uhlí	7,84	85,51	6,67	85,51	0,97	295,05	92,16	0	N
Stýskały	PL	jíl	3,89	237,25	0,74	781,89	3,15	237,25	96,11	184,62	N
Ledce-Žilov	PL	jíl	3,95	311,81	1,12	588,97	2,83	311,81	96,05	542,76	N
Příšov	PL	těžba hlíny	5,33	0	1,85	6,12	3,48	0	94,67	47,70	Y
Ledce	PL	jíl	0,67	271,74	0,67	271,74	X	X	99,33	938,58	N
Příšov	PL	pískovna	3,97	103,23	1,43	103,23	2,54	326,28	96,03	361,97	N
Příšov	PL	pískovna	5,01	107,40	1,91	126,65	3,10	107,40	94,99	405,67	N
Záluží u Třemošné IV	PL	jíl	0,77	500,99	0,55	500,99	0,22	859,75	99,23	859,72	N
Těškov	PL	lom	1,54	45,66	1,37	45,66	0,17	103,52	98,46	136,26	N
U Libuše	PL	lom	2,60	656,22	2,11	656,22	0,48	674,58	97,40	791,37	N
Břasy	PL	zlatonosná ruda	1,84	262,64	X	X	1,84	658,32	98,16	0	N
Břasy	PL	zlatonosná ruda	1,34	559,85	0,13	744,88	1,22	607,03	98,66	0	N
Břasy	PL	zlatonosná ruda	0,87	568,55	0,44	595,14	0,43	568,55	99,13	0	N
Zvíkovec	PL	pískovna	14,11	243,69	8,84	243,69	5,26	321,12	85,89	210,87	N
Liblín	PL	jíl	6,31	7,38	3,32	7,38	2,92	286,26	93,69	270,82	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Koryta	PL	pískovna	6,71	239,37	1,82	480,74	4,89	239,37	93,29	404,81	N
Chomle	PL	černé uhlí	6,91	339,13	0,89	713,52	6,02	339,13	93,09	0	N
Radnice	PL	černé uhlí	8,43	12,55	5,27	443,61	3,15	12,55	91,57	465,71	Y
Třebnuška	PL	lom	14,48	0	14,02	0	0,45	84,49	85,52	0	N
Křivce	PL	zlatonosná ruda	11,56	0	8,02	25,66	3,43	0	88,44	199,79	Y
Hanov u Lestkova	PL	pískovna	5,91	0	5,01	0	0,81	108,06	94,09	2,34	N
Vidžín	PL	lom	19,83	14,30	1,92	91,42	17,91	14,30	80,17	0	Y
Březín	PL	lom bazalt	5,16	0	4,58	0	0,54	0	94,84	354,00	Y
Mladotice	PL	lom	13,91	0	10,05	0	3,86	63,16	86,09	0	N
Mladotice	PL	lom	12,55	35,63	10,01	35,63	2,54	214,49	87,45	70,83	N
Křečov	PL	pískovna	8,12	252,37	4,32	267,73	3,79	252,37	91,88	472,73	N
Tis u Blatna	PL	lom	14,22	161,26	4,97	220,21	8,68	161,26	85,78	711,10	N
Kožlany I	PL	lom	11,08	0	7,01	181,23	4,08	0	88,92	0	Y
Horní Lukavice	PL	výsypka	0,76	7,06	0,41	7,06	0,35	14,58	99,24	0	Y
Ejповice	PL	železná ruda	0,17	169,95	X	X	0,17	169,95	99,83	116,27	N
Chotíkov	PL	pískovna	0,52	568,17	0,06	842,51	0,46	568,17	99,48	0	N ⁰
Chudenice	PL	pískovna	9,95	15,67	9,19	137,52	0,63	15,67	90,05	19,57	Y
Hudčice	SČ	lom	10,41	32,96	2,86	32,96	7,47	81,72	89,59	326,92	N
Nepomuk	SČ	lom	3,02	58,68	3,02	58,68	X	X	96,98	0	N
Zaječov	SČ	lom bazalt	0,93	0	0,38	3,72	0,56	0	99,07	540,51	Y
Kozárovce I	SČ	lom	3,22	98,90	1,70	173,51	1,51	403,04	96,78	0	N
Kozárovce I	SČ	lom	4,69	0	3,57	111,13	1,12	0	95,31	0	Y
Kozárovce II	SČ	lom	2,53	0	1,28	0	1,24	63,62	97,47	0	N
Skoupý	SČ	lom vápenec	8,36	0	3,87	0	4,46	360,12	91,64	0	N
Nečín	SČ	lom	7,67	0	1,40	91,30	6,27	0	92,33	0	Y
Daleké Dušníky	SČ	pískovna	1,14	311,85	X	X	1,14	311,85	98,86	0	N
Solopysky	SČ	lom	2,96	128,02	0,45	253,13	0,06	128,02	97,04	0	N
Lichovy	SČ	lom	3,32	0	2,35	0	0,93	17,17	96,68	0	Y
Hrabří (Štíleček)	SČ	lom	1,12	1,16	1,12	1,16	-	486,93	98,88	0	N
Vápenice	SČ	lom	8,40	0	6,79	0	0,91	15,94	91,60	0	Y
Vápenice I	SČ	lom	6,77	27,23	4,77	27,23	1,23	99,91	93,23	0	N
Martinice	SČ	lom	4,40	0	1,99	0	2,41	61,75	95,60	0	N
Miličín	SČ	lom	3,17	170,11	1,54	606,25	1,48	170,11	96,83	0	N
Vrchotovy Janovice	SČ	lom	4,04	223,86	0,63	401,23	3,31	417,18	95,96	546,16	N
Sedlčany	SČ	lom cihla	2,66	68,88	2,37	68,88	0,28	266,79	97,34	0	N
Bělce	SČ	lom	5,98	12,87	0,51	468,12	5,47	12,87	94,02	0	Y
Poličany	SČ	zlatonosná ruda	8,24	209,60	6,71	209,60	1,53	335,82	91,76	562,77	N
Mladovice	SČ	lom	6,02	12,82	4,41	54,31	1,57	12,82	93,98	0	Y
Vižina	SČ	jíl	5,83	0	X	X	5,83	0	94,17	614,34	Y

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Beroun	SČ	těžba hlíny	11,31	84,34	11,30	84,34	0,02	336,59	88,69	106,40	N
Jarov	SČ	lom vápenec	4,72	0	2,33	0	2,37	0	95,28	27,17	Y
Suchomasty I	SČ	lom vápenec	18,14	0	15,97	0	2,16	0	81,86	0	Y
Stašov	SČ	pískovna	1,87	20,52	1,32	20,52	0,55	370,55	98,13	589,77	N
Tetín	SČ	lom vápenec	27,22	0	23,45	0	3,78	0	72,78	75,50	Y
Loděnice	SČ	lom vápenec	23,29	0	19,17	0	4,11	0	76,71	0	Y
Mořina	SČ	lom vápenec	41,20	9,98	38,54	9,98	2,66	15,01	58,80	42,21	Y
Zbuzany	SČ	lom vápenec	5,28	289,00	2,69	436,83	2,01	289,00	94,72	258,18	N
Kozolupy-Čeřínka	SČ	lom vápenec	30,89	0	27,51	0	3,26	0	69,11	0	Y
Roblín	SČ	lom vápenec	2,76	0	0,89	12,66	1,84	0	97,24	69,05	Y
Trněný Újezd	SČ	lom vápenec	6,63	0	5,97	0	0,57	0	93,37	0	Y
Srbsko	SČ	lom vápenec	37,51	0	34,91	0	2,60	0	62,49	0	Y
Tetín	SČ	lom vápenec	36,00	0	33,41	5,93	2,59	0	64,00	3,49	Y
Srbsko	SČ	pískovna	33,00	12,25	24,13	38,46	8,70	12,25	67,00	119,27	Y
Lety	SČ	lom	3,10	259,07	2,42	259,07	0,67	690,28	96,90	626,86	N ⁰
Chrástřany	SČ	lom	1,97	80,50	1,13	80,50	0,81	158,60	98,03	535,81	N
Jílové u Prahy	SČ	zlatonosná ruda	4,51	39,73	4,35	39,73	0,06	499,73	95,49	457,27	N
Krhanice (Požáry)	SČ	lom	41,45	0	40,69	0	0,72	258,00	58,55	0	N
Krhanice	SČ	lom	17,71	0	16,97	0	0,74	52,96	82,29	31,71	N
Teletín I	SČ	lom	10,88	0	9,33	0	1,43	78,68	89,12	117,20	N
Mrač	SČ	lom	4,18	81,62	2,52	81,62	1,67	86,91	95,82	412,01	N
Dolní Jirčany	SČ	lom cihla	0,60	170,95	0,44	170,95	0,16	613,18	99,40	0	N
Průhonice	SČ	lom cihla	2,57	386,50	1,81	420,39	0,76	386,50	97,43	518,28	N
Chomutovice	SČ	lom	2,91	0	2,75	0	0,16	186,93	97,09	121,93	N
Klokočná	SČ	zlatonosná ruda	3,95	0	2,28	0	1,33	0	96,05	29,16	Y
Borovsko	SČ	lom	12,17	0,09	11,83	0,09	0,10	124,97	87,83	0	N
Takonín	SČ	lom	6,61	0	3,78	0	2,83	0	93,39	598,99	Y
Vlastějovice	SČ	lom	3,03	0	2,20	0	0,79	105,52	96,97	391,02	N
Stříbrná Skalice	SČ	lom bazalt	4,83	0	3,10	0	1,73	265,86	95,17	43,81	N
Hryzely	SČ	lom	3,29	0	2,46	0	0,83	751,38	96,71	335,91	N
Vrtákov	SČ	lom cihla	2,20	107,93	1,94	107,93	0,21	652,10	97,80	0	N
Žernovka	SČ	lom	0,61	492,31	0,61	492,31	X	X	99,39	0	N
Brník	SČ	jíl	0,60	249,31	0,53	567,07	0,08	249,31	99,40	811,88	N
Chrástřany	SČ	pískovna	0,22	0	0,22	0	X	X	99,78	0	N
Radim	SČ	lom cihla	0,75	344,49	0,11	730,72	0,64	344,49	99,25	681,71	N
Klášteřínská Skalice	SČ	pískovna	3,84	0	1,83	0	1,54	0	96,16	0	Y
Libodřice	SČ	lom	0,23	0	0,21	0	0,01	432,82	99,77	0	N
Plaňany	SČ	lom	1,97	22,97	1,14	22,97	0,83	67,18	98,03	606,84	N
Ratenice	SČ	pískovna	0,77	8,99	0,12	8,99	0,65	23,69	99,23	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Velký Osek I	SČ	pískovna	2,27	522,43	1,34	563,67	0,64	522,43	97,73	876,94	N
Veltruby I	SČ	pískovna	1,47	262,87	0,85	298,02	0,52	262,87	98,53	889,90	N
Hradištko I	SČ	pískovna	13,00	0	7,55	0	4,76	29,26	87,00	0	N
Kolín	SČ	pískovna	9,70	0	3,87	0	5,74	364,98	90,30	24,87	N
Žehušice	SČ	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Žleby	SČ	lom	1,45	94,96	1,12	212,61	0,17	111,44	98,55	177,68	N
Kůzová	SČ	jíl	2,48	10,08	0,68	130,66	1,80	10,08	97,52	0	Y
Šanov	SČ	pískovna	2,92	74,01	0,61	587,61	1,00	74,01	97,08	77,76	N
Lubná II	SČ	lom cihla	0,95	272,47	0,38	272,47	0,57	749,28	99,05	234,28	N
Senec	SČ	lom	2,93	0	1,59	0	1,32	2,93	97,07	241,24	Y
Oráčov	SČ	lom	17,18	0	15,49	0	1,69	61,18	82,82	0	N
Třeboc	SČ	lom	1,26	0	1,26	0	-	557,92	98,74	0	N
Třeboc	SČ	lom	1,00	709,24	0,36	805,73	0,64	709,24	99,00	0	N
Lužná-Kačírov	SČ	jíl	7,74	392,07	7,74	392,07	X	X	92,26	905,07	N
Lužná I-Hlavačov	SČ	pískovna	4,15	183,13	2,48	325,31	1,21	183,13	95,85	165,74	N
Sýkořice (Zbečno)	SČ	lom bazalt	7,79	0	3,75	10,70	3,47	0	92,21	0	Y
Kladno	SČ	pískovna	4,41	60,97	3,57	60,97	0,84	414,77	95,59	210,92	N
Družec	SČ	lom	3,06	0	2,34	0	0,72	26,89	96,94	337,24	N
Libušín	SČ	výsypka	11,07	49,35	10,92	49,35	0,14	624,00	88,93	51,56	N
Srby	SČ	výsypka	8,34	0	8,28	0	0,06	541,01	91,66	0	N ⁰
Nové Strašecí II	SČ	jíl	2,79	200,26	1,45	200,68	1,26	200,26	97,21	158,87	N
Rynholec	SČ	jíl	2,24	242,50	1,74	242,50	0,44	642,42	97,76	141,71	N
Stochov	SČ	rašeliniště	0,46	456,87	0,22	456,87	0,24	469,20	99,54	0	N
Srby	SČ	výsypka	9,40	10,97	9,28	10,97	0,13	76,30	90,60	0	N
Koleč	SČ	lom cihla	0,81	772,26	0,81	772,26	X	X	99,19	0	N
Vinařice	SČ	výsypka	8,09	0	5,93	0	2,16	63,35	91,91	76,69	N
Libušín	SČ	výsypka	5,80	222,82	4,64	243,24	0,25	691,82	94,20	679,54	N
Švermov	SČ	výsypka	1,25	0	1,23	0	-	942,89	98,75	408,89	N ⁰
Švermov	SČ	výsypka	2,50	507,71	2,50	507,71	-	612,95	97,50	570,42	N
Kvičok	SČ	černé uhlí	9,07	0	2,06	218,30	7,00	0	90,93	0	Y
Vinařice III	SČ	lom bazalt	12,34	0	9,77	0	2,56	101,90	87,66	295,91	N
Veleň	SČ	lom cihla	1,57	292,72	1,57	618,57	X	X	98,43	206,91	N
Brázdím	SČ	lom cihla	1,84	394,64	1,84	394,64	X	X	98,16	0	N
Praha	SČ	pískovna	0,64	10,79	0,55	77,23	0,08	10,79	99,36	16,01	Y
Úžice	SČ	pískovna	0,65	14,43	0,62	14,43	-	988,61	99,35	127,83	N
Libčice nad Vltavou	SČ	pískovna	5,19	306,43	5,02	370,98	0,17	306,43	94,81	258,32	N
Všestudy	SČ	pískovna	6,33	590,98	6,33	590,98	X	X	93,67	677,51	N
Uhy	SČ	pískovna	0,49	875,62	0,49	875,62	X	X	99,51	0	N
Hostín	SČ	pískovna	0,27	0	0,22	2,75	0,05	0	99,73	0	Y

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Nelahozeves	SČ	pískovna	7,57	0	4,78	48,88	2,79	0	92,43	0	Y
Nelahozeves	SČ	pískovna	4,56	196,80	2,88	196,80	1,68	446,10	95,44	894,46	N
Veltrusy	SČ	pískovna	3,03	521,04	1,96	521,04	1,07	763,81	96,97	286,20	N
Úžice	SČ	pískovna	2,05	21,25	1,38	21,25	0,60	696,04	97,95	493,74	N
Čenkov	SČ	lom bazalt	0,52	0	0,19	26,00	0,29	0	99,48	0	Y
Panenské Březany	SČ	pískovna	0,32	326,47	X	X	0,32	506,06	99,68	0	N
Libčice nad Vltavou	SČ	lom cihla	3,74	149,58	3,30	149,58	0,03	297,29	96,26	94,29	N
Zálezlice	SČ	pískovna	0,91	224,12	0,86	224,12	X	X	99,09	13,29	N
Konětopy	SČ	pískovna	0,48	13,14	0,45	183,03	X	X	99,52	175,09	N
Ovčáry	SČ	pískovna	5,32	160,72	2,47	160,72	1,49	257,04	94,68	683,16	N
Jířice	SČ	pískovna	24,12	0	11,61	74,26	8,60	251,45	75,88	0	N
Předboj	SČ	pískovna	0,24	167,33	0,17	179,19	0,06	167,33	99,76	0	N
Tišice I	SČ	pískovna	9,38	0	8,55	176,23	X	X	90,62	288,96	N
Čečelice	SČ	pískovna	0,45	176,64	0,42	176,64	0,01	527,53	99,55	306,94	N
Kojetice	SČ	lom	0,77	252,15	0,42	252,15	0,36	330,36	99,23	0	N
Křenek	SČ	pískovna	6,42	0	3,74	0	1,62	0	93,58	27,59	Y
Černuc	SČ	pískovna	0,04	386,62	X	X	0,04	386,62	99,96	0	N
Horní Počaply	SČ	pískovna	8,11	0	8,11	0	-	273,52	91,89	5,54	N
Ledčice	SČ	pískovna	0,07	171,87	0,03	356,77	0,04	171,87	99,93	49,60	N
Vliněves	SČ	pískovna	1,90	0	1,52	318,14	0,07	522,65	98,10	65,02	N
Jeviněves	SČ	pískovna	2,37	0	2,27	0	0,10	349,24	97,63	0	N
Bezno (Mělnická pánev)	SČ	černé uhlí	9,53	344,83	9,18	344,83	0,35	604,84	90,47	513,68	N
Vyšehořovice	SČ	lom	2,34	66,91	0,68	105,84	1,67	66,91	97,66	62,32	N
Vyšehořovice	SČ	jíl	0,53	213,75	X	X	0,01	213,75	99,47	0	N
Vyšehořovice	SČ	jíl	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Chrást	SČ	pískovna	3,49	230,91	3,42	237,32	0,07	230,91	96,51	237,24	N
Vyšehořovice-Kamenná Panna	SČ	jíl	1,92	117,13	1,02	117,13	0,90	323,62	98,08	101,09	N
Vyšehořovice	SČ	jíl	2,96	79,95	1,54	79,95	1,02	187,11	97,04	10,16	N
Poříčany	SČ	pískovna	0,65	201,73	0,33	201,73	0,32	234,31	99,35	160,55	N
Doubrava u Kostomlat	SČ	pískovna	2,61	0	2,47	0	X	X	97,39	0	N
Křečkov	SČ	pískovna	0,14	816,07	0,13	913,64	X	X	99,86	0	N
Písty	SČ	pískovna	10,34	0	6,78	0	3,23	21,06	89,66	784,18	Y
Sojovice	SČ	pískovna	11,13	117,82	10,06	117,82	1,07	503,57	88,87	0	N
Loučeň	SČ	pískovna	5,56	418,96	5,48	430,59	0,08	418,96	94,44	286,23	N ⁰
Jíkev	SČ	výsypka	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Jizbice	SČ	výsypka	7,44	507,41	7,23	507,41	0,21	948,54	92,56	0	N
Opolany	SČ	výsypka	11,10	638,27	7,64	638,27	3,45	659,58	88,90	775,36	N
Řepov	SČ	lom cihla	12,35	2,58	11,92	2,58	0,43	326,56	87,65	0	N
Ujkovice	SČ	černé uhlí	15,06	62,06	13,50	62,06	1,56	131,27	84,94	42,83	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Ujkovice	SČ	pískovna	15,37	154,26	13,79	319,58	1,32	154,26	84,63	352,75	N
Obruby	SČ	pískovna	3,89	0	0,92	0	2,97	0	96,11	0	Y
Solopysky I (Deštná)	SČ	lom	3,80	82,61	1,17	82,61	0,34	390,28	96,20	0	N
Bohdaneč I	SČ	lom vápenec	11,24	0,40	3,38	25,86	7,13	0,40	88,76	399,76	Y
Tatec	SČ	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Veltrusy	SČ	pískovna	4,60	327,39	4,48	327,39	0,12	937,34	95,40	322,85	N
Bezno (Mělnická pánev)	SČ	lom cihla	11,47	373,59	10,71	373,59	0,76	453,75	88,53	403,18	N
Bezno (Mělnická pánev)	SČ	černé uhlí	10,61	173,89	9,91	173,89	0,69	628,50	89,39	562,32	N
Vyšehořovice-Kamenná Panna	SČ	jíl	-	766,05	X	X	-	766,05	100	0	N
Vyšehořovice-Kamenná Panna	SČ	jíl	1,26	166,44	0,07	704,70	0,02	166,44	98,74	781,75	N
Křenek	SČ	pískovna	7,58	0	4,90	0	1,20	61,96	92,42	853,79	N
Sojovice I	SČ	pískovna	1,22	0	0,59	0	0,63	151,85	98,78	153,45	N ⁺
Poděbrady	SČ	pískovna	22,79	0	10,91	26,71	7,75	0	77,21	0	Y
Stará Lysá	SČ	pískovna	8,94	0	8,89	91,77	0,02	0	91,06	146,85	Y
Přední Lhota	SČ	lom	26,56	0	20,45	0	5,82	0	73,44	0	Y
Hostím	SČ	lom vápenec	12,65	0	10,31	0	2,33	0	87,35	0	Y
Lešetice	SČ	výsypka	0,65	7,07	0,39	7,07	0,26	111,02	99,35	18,42	N ⁰
Příbram	SČ	výsypka	0,72	188,55	0,50	188,55	0,18	224,55	99,28	193,82	N ⁰
Příbram	SČ	výsypka	2,90	45,68	1,73	45,68	1,16	295,79	97,10	0	N ⁰
Lešetice	SČ	výsypka	1,43	36,13	0,48	71,64	0,95	36,13	98,57	156,25	N ⁰
Lištice	SČ	lom bazalt	10,45	0	7,86	0	2,60	65,90	89,55	0	N
Lištice	SČ	lom vápenec	10,75	0	7,14	0	3,56	0	89,25	0	Y
Vinařice u Kladna	SČ	výsypka	14,25	83,76	13,86	83,76	0,09	509,05	85,75	106,62	N
Loděnice	SČ	lom vápenec	68,03	0	59,67	0	8,34	2,82	31,97	0	Y ⁻
Srbsko	SČ	lom vápenec	24,67	0	16,65	0	7,87	0	75,33	0	Y ⁰
Rakovník	SČ	pískovna	4,73	0	4,45	0	0,28	0	95,27	0	Y
Rakovník	SČ	pískovna	2,03	100,18	1,39	100,18	0,32	142,08	97,97	139,75	N ⁰
Tuchlovice	SČ	výsypka	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰
Kamenné Žehrovice	SČ	výsypka	1,60	48,13	0,49	430,72	0,41	90,51	98,40	17,85	N ⁰
Vrapice	SČ	výsypka	1,94	96,65	1,78	96,65	0,15	102,92	98,06	282,95	N ⁰
Tetín	SČ	lom vápenec	16,21	0	12,49	0	3,65	0	83,79	0	Y
Mořina	SČ	lom vápenec	68,16	0	65,21	0	2,95	497,29	31,84	0	N ⁰
Mořina	SČ	lom vápenec	49,20	0	47,13	0	2,07	435,65	50,80	45,37	N
Hostím	SČ	lom vápenec	36,47	0	29,72	0	6,66	0	63,53	0	Y ⁻
Srbsko	SČ	lom vápenec	10,09	0	8,77	0	1,31	0	89,91	0	Y
Mořina	SČ	lom vápenec	15,96	0	15,11	0	0,85	514,61	84,04	14,64	N
Chudíř	SČ	pískovna	7,44	0	7,22	0	0,09	845,62	92,56	40,73	N ⁰
Cítov	SČ	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰
Rožmítal pod Třemšínem	SČ	pískovna	8,79	118,00	1,26	179,99	7,48	118,00	91,21	409,86	N ⁰

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Libušín	SČ	výsypka	2,43	422,36	2,25	422,36	X	X	97,57	416,26	N ⁰
Srby	SČ	výsypka	9,56	12,16	9,46	12,16	0,10	809,21	90,44	82,43	N ⁰
Vinařice u Kladna	SČ	výsypka	1,13	78,67	1,13	78,67	X	X	98,87	75,97	N ⁰
Kryry II	Ú	lom cihla	8,97	1,44	8,15	1,44	0,83	57,61	91,03	0	N
Buškovice	Ú	kaolin	2,87	9,00	1,86	82,01	0,18	451,36	97,13	0	N
Buškovice	Ú	kaolin	6,66	8,39	2,92	8,39	3,07	61,68	93,34	0	N
Nepomyšl	Ú	kaolin	10,59	120,65	2,97	224,43	7,62	120,65	89,41	17,95	N
Veliká Ves	Ú	hnědé uhlí	2,89	31,86	1,44	141,38	0,26	31,86	97,11	0	N
Podbořany I	Ú	pískovna	2,96	27,04	2,96	27,04	X	X	97,04	837,98	N
Kadaň	Ú	kaolin	6,97	0	6,03	0	0,75	640,03	93,03	413,92	N
Tušimice	Ú	hnědé uhlí	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Mikulovice	Ú	lom	9,42	0	6,76	0	2,57	142,43	90,58	0	N
Úhošťany	Ú	lom bazalt	8,87	20,60	4,07	20,60	3,84	38,67	91,13	0	N
Rokle	Ú	kaolin	12,78	0	8,41	0	4,09	410,87	87,22	459,45	N
Rokle	Ú	kaolin	24,24	0	9,09	0	15,15	0	75,76	0	Y
Měcholupy	Ú	pískovna	11,41	0	11,15	0	0,27	182,59	88,59	0	N
Březno	Ú	pískovna	7,52	0	6,44	0	0,24	726,30	92,48	168,16	N
Lišany	Ú	pískovna	1,73	0	0,29	101,44	1,44	0	98,27	0	Y
Líšňany	Ú	jíl	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Údlice	Ú	pískovna	3,70	0	3,70	0	X	X	96,30	0	N
Břežany	Ú	pískovna	0,24	50,73	X	X	0,21	103,13	99,76	0	N
Bitozeves	Ú	pískovna	1,90	164,92	1,38	164,92	0,52	189,55	98,10	410,12	N
Polerady	Ú	pískovna	10,36	10,89	X	X	3,81	15,55	89,64	0	Y
Hrdlovka	Ú	hnědé uhlí	6,16	35,70	6,16	35,70	X	X	93,84	0	N
Bílina	Ú	hnědé uhlí	0,12	701,45	0,10	713,45	X	X	99,88	492,14	N
Ervěnice	Ú	výsypka	0,93	515,68	0,78	576,31	0,09	707,61	99,07	753,33	N ⁰
Braňany	Ú	lom bazalt	3,89	559,87	3,63	559,87	X	X	96,11	513,10	N
Braňany II	Ú	lom bazalt	2,77	23,53	2,10	23,53	-	204,36	97,23	599,65	N
Želenice	Ú	lom	31,50	0	21,85	0	9,66	0	68,50	0	Y
Vrbice (Mšené-lázně)	Ú	lom	1,94	0	0,24	126,73	1,70	0	98,06	0	Y
Račíněves	Ú	pískovna	5,65	0	3,53	0	2,12	0	94,35	0	Y
Straškov	Ú	pískovna	0,66	885,22	0,32	924,11	0,34	885,22	99,34	116,53	N
Měřunice	Ú	lom	5,43	0	4,27	0	0,97	178,04	94,57	0	N
Podsedice	Ú	lom	2,64	681,82	2,37	681,82	0,27	755,83	97,36	0	N
Chraberce	Ú	lom bazalt	6,03	0	5,60	0	0,44	0,28	93,97	28,68	Y ⁰
Úpohlavy	Ú	lom vápenec	0,24	400,65	0,23	499,00	X	X	99,76	0	N
Chotěšov	Ú	lom vápenec	0,25	149,12	0,25	149,12	X	X	99,75	0	N
Chotěšov	Ú	pískovna	0,04	398,47	0,04	398,47	X	X	99,96	0	N
Libochovice	Ú	lom cihla	X	X	X	X	X	X	100	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Počaply	Ú	pískovna	3,43	18,68	2,98	209,69	0,31	200,33	96,57	328,92	N
Dobříň	Ú	pískovna	14,99	0	12,81	0	2,03	0	85,01	0	Y
Dobříň	Ú	pískovna	14,71	0	11,96	33,91	2,64	0	85,29	0	Y
Hostomice	Ú	lom cihla	4,08	71,30	2,94	71,30	0,25	173,38	95,92	84,80	N
Lysec	Ú	lom bazalt	29,46	0	28,60	0	0,76	35,95	70,54	303,63	N
Modlany	Ú	pískovna	0,39	238,62	0,39	325,49	X	X	99,61	343,30	N
Všechlapy	Ú	lom vápenec	14,18	0	9,23	0	4,18	14,03	85,82	433,39	Y
Stříbrníky	Ú	lom	4,97	0	4,35	0	0,47	29,66	95,03	0	N ⁺
Libochovany III	Ú	lom bazalt	30,11	0	27,31	0	2,80	328,31	69,89	0	N
Libochovany	Ú	lom bazalt	21,19	0	19,61	0	1,57	0	78,81	0	Y
Kamýk	Ú	lom bazalt	31,87	0	26,94	0	4,94	173,70	68,13	0	N
Dobkovičky	Ú	lom bazalt	27,83	0	25,52	0	2,31	66,63	72,17	0	N
Proboštov	Ú	odkaliště	17,64	0	15,85	296,09	1,16	617,07	82,36	290,99	N ⁰
Chabařovice	Ú	hnědé uhlí	4,35	57,88	4,11	57,88	X	X	95,65	0	N
Všebořice	Ú	výsypka	20,65	269,30	7,88	269,30	12,76	300,12	79,35	0	N
Všebořice	Ú	výsypka	4,15	736,61	1,49	736,61	2,66	807,42	95,85	0	N
Všebořice	Ú	výsypka	7,15	330,06	0,18	574,90	6,97	626,24	92,85	0	N
Všebořice	Ú	hnědé uhlí	8,16	216,82	5,53	216,82	2,63	512,28	91,84	0	N
Ludvíkovice	Ú	lom	24,57	0	15,35	0	9,06	21,75	75,43	0	N
Soutěsky	Ú	lom	15,91	0	10,51	19,68	5,39	0	84,09	0	Y
Česká Kamenice	Ú	lom bazalt	37,15	0	26,72	0	10,36	6,32	62,85	0	Y
Rožany I	Ú	lom	2,56	0	1,91	0	0,65	438,33	97,44	0	N
Račíněves	Ú	pískovna	4,51	0	2,76	0	1,75	23,92	95,49	0	N
Podluský	Ú	pískovna	0,08	164,87	0,04	421,68	-	164,87	99,92	0	N
Chabařovice	Ú	hnědé uhlí	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Travčice	Ú	pískovna	7,64	0	7,42	0	0,21	352,34	92,36	339,52	N
Travčice	Ú	pískovna	4,18	0	3,95	0	0,22	158,62	95,82	56,95	N
Dobříň	Ú	pískovna	19,32	34,00	15,48	34,00	3,69	75,56	80,68	0	N
Teplické Předměstí	Ú	pískovna	0,85	500,53	0,65	500,53	0,21	620,42	99,15	118,39	N
Jeníkov-Lahošť	Ú	lom	4,97	0	4,30	32,36	0,51	51,65	95,03	0	N
Želénky	Ú	výsypka	7,10	0	6,57	0	0,02	955,89	92,90	0	N
Chabařovice	Ú	hnědé uhlí	1,53	783,51	1,53	783,51	X	X	98,47	785,57	N
Malé Žernoseky	Ú	lom	12,90	3,59	12,33	3,59	0,57	147,44	87,10	29,34	N
Proboštov	Ú	výsypka	3,47	591,42	3,47	591,42	X	X	96,53	0	N
Čisářský	Ú	lom bazalt	8,29	0	5,31	0	2,98	23,92	91,71	0	N
Želeč	Ú	pískovna	7,59	42,91	7,59	42,91	X	X	92,41	231,21	N
Staňkovice	Ú	pískovna	0,22	141,66	0,22	141,66	X	X	99,78	174,62	N
Bělušice	Ú	lom bazalt	9,77	0	2,72	0	6,89	0	90,23	0	Y ⁰
Cínovec	Ú	odkaliště	13,56	0	0,91	425,41	12,62	0	86,44	0	Y ⁰

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Prackovice	Ú	lom	40,56	0	35,33	0	5,23	0	59,44	109,65	Y
Dobkovice	Ú	lom	22,19	1,87	17,04	1,87	4,90	143,96	77,81	0	N ⁺
Podsedice	Ú	lom bazalt	0,83	0	0,10	0	0,73	0	99,17	0	Y ⁰
Velké Březno	Ú	lom	15,67	0	14,29	0	1,03	0	84,33	0	Y
Třebívlice	Ú	lom bazalt	3,81	0	3,38	0	0,43	0	96,19	0	Y ⁰
Měděnec	Ú	odkaliště	46,93	0	10,43	229,75	36,50	0	53,07	0	Y ⁻
Ústí nad Labem	Ú	lom	17,12	278,12	16,87	297,96	0,20	360,43	82,88	99,13	N
Dubí	Ú	výsypka	1,97	447,42	1,97	447,42	X	X	98,03	725,48	N ⁰
Bechlín	Ú	pískovna	1,16	0	0,60	0	0,47	55,44	98,84	0	N ⁰
Svinčice	Ú	lom bazalt	0,91	0	0,41	234,99	0,50	0	99,09	0	Y ⁰
Trmice	Ú	lom bazalt	20,30	0	17,26	0	3,04	0	79,70	0	Y
Valkeřice	Ú	lom bazalt	22,31	0	11,31	0	10,86	0	77,69	0	Y
Vršovice	Ú	lom	18,65	0	13,42	0	5,23	0	81,35	0	Y
Vrahožily	Ú	lom bazalt	13,99	0	8,71	0	3,26	0	86,01	0	Y
Obřice	Ú	lom bazalt	2,65	30,55	2,31	148,38	0,33	30,55	97,35	763,06	N ⁺
Česká Kamenice	Ú	lom bazalt	54,88	0	32,50	0	22,24	0	45,12	0	Y ⁻
Hora Svatého Šebestiána	Ú	odkaliště	59,66	0	29,59	0	7,92	203,21	40,34	0	N
Boreč	Ú	lom	41,46	71,98	35,92	124,83	5,54	71,98	58,54	0	N
Libochovany	Ú	lom	22,53	0	20,78	0	1,36	543,08	77,47	0	N ⁰
Sřekov	Ú	lom bazalt	8,60	434,13	8,08	434,13	0,15	869,15	91,40	387,72	N ⁺
Chudoslavice	Ú	lom	22,56	0	20,97	0	1,60	19,54	77,44	0	Y ⁻
Třtěnov	Ú	lom bazalt	2,72	0	0,42	41,85	2,29	0	97,28	0	Y ⁰
Keblice	Ú	lom vápenec	2,97	115,86	2,34	115,86	0,63	175,97	97,03	59,11	N ⁺
Břvany	Ú	lom	5,75	0	1,79	0	3,54	0	94,25	85,98	Y ⁰
Raná	Ú	lom	11,48	0	3,63	21,12	7,84	0	88,52	0	Y
Měřunice	Ú	lom bazalt	15,28	0	11,29	0	3,99	0	84,72	514,51	Y
Mukov	Ú	lom	15,23	104,41	13,96	104,41	1,27	440,68	84,77	83,17	N ⁺
Dubany	Ú	lom vápenec	3,10	581,88	3,01	646,63	X	X	96,90	0	N ⁺
Dubany	Ú	lom vápenec	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁺
Klapý	Ú	lom bazalt	0,19	354,24	0,07	354,24	X	X	99,81	0	N ⁺
Medvědice (Třebeňice)	Ú	lom	25,28	345,53	21,16	345,53	4,12	383,15	74,72	353,71	N ⁺
Bilinka	Ú	lom bazalt	8,94	0	7,00	0	1,93	31,63	91,06	0	N ⁺
Žalhostice	Ú	lom bazalt	18,92	0	16,76	0	2,15	0	81,08	23,85	Y
Bečov	Ú	lom	12,03	0	4,06	0	1,85	5,06	87,97	0	Y
Kamýk	Ú	lom	28,70	0	25,79	0	2,90	249,38	71,30	0	N ⁺
Moravany	Ú	lom bazalt	31,97	0	30,93	0	1,05	215,43	68,03	0	N ⁺
Verneřice	Ú	lom	28,05	0	8,26	0	19,80	2,07	71,95	0	Y ⁻
Žitenice	Ú	lom vápenec	3,51	0	1,40	0	2,10	217,86	96,49	0	N ⁺
Rýdeč	Ú	lom	13,41	162,33	9,85	164,46	3,56	162,33	86,59	0	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Horní Chobolice	Ú	lom	27,18	155,44	24,39	155,44	2,78	606,80	72,82	0	N ⁰
Řepčice	Ú	lom	25,44	28,28	16,63	143,06	8,80	28,28	74,56	0	N ⁰
Litvínov	Ú	výsypka	0,15	0	X	X	X	X	99,85	0	N ⁰
Most	Ú	výsypka	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰
Litvínov	Ú	výsypka	1,56	0	1,03	0	X	X	98,44	0	N ⁰
Rumburk	Ú	pískovna	17,28	3,20	2,34	3,20	14,83	86,50	82,72	0	N
Dubí	Ú	výsypka	6,16	155,94	5,97	155,94	0,19	257,73	93,84	98,35	N ⁺
Dubí	Ú	výsypka	3,93	0	3,62	0	0,31	0	96,07	306,81	Y ⁻
Dubí	Ú	výsypka	12,14	35,81	11,73	35,81	0,41	374,95	87,86	0	N ⁰
Dubí	Ú	výsypka	16,01	0	15,78	0	0,24	91,83	83,99	0	N ⁰
Dubí	Ú	výsypka	17,67	0	17,51	0	0,16	238,10	82,33	0	N ⁰
Dubí	Ú	výsypka	3,54	251,30	3,54	251,30	X	X	96,46	612,53	N ⁰
Dubí	Ú	výsypka	4,57	113,17	4,26	113,17	0,18	125,38	95,43	237,92	N ⁰
Košťálov	Ú	lom bazalt	25,36	0	23,67	15,21	1,69	0	74,64	0	Y ⁰
Zhoř	V	lom	5,45	3,00	1,45	3,00	4,00	16,33	94,55	0	Y
Police	V	lom	3,03	1,69	2,04	1,69	0,99	97,70	96,97	0	N
Zblovce	V	lom vápenec	18,22	6,15	16,22	6,15	2,00	74,07	81,78	206,12	N
Hamry	V	lom	5,39	5,07	1,37	5,07	3,69	81,00	94,61	0	N
Mysletice	V	lom	4,41	17,31	1,45	17,31	2,93	165,94	95,59	113,56	N
Vanov	V	lom	6,10	0	1,34	0	4,70	13,39	93,90	67,64	Y
Kopřivův Mlýn	V	lom	1,72	471,39	0,72	473,71	0,71	483,97	98,28	756,67	N
Cidlina	V	lom	3,42	174,92	2,71	174,92	0,52	894,85	96,58	0	N
Příštpo	V	lom	1,33	87,63	0,27	285,76	1,06	87,63	98,67	0	N
Vicenice	V	lom	1,00	0	0,53	0	0,48	64,19	99,00	267,72	N
Řásná	V	lom	8,89	69,99	4,49	127,55	4,33	69,99	91,11	0	N
Nová Ves	V	lom	4,31	49,51	3,28	49,51	1,03	664,99	95,69	0	N
Růžená	V	lom	1,96	57,63	1,12	57,63	0,84	259,38	98,04	0	N
Perka	V	lom	6,58	217,72	2,15	222,50	3,86	217,72	93,42	113,81	N
Rančívov	V	lom	2,92	0	0,77	0	2,03	114,73	97,08	0	N
Jihlava Bradlo	V	lom	4,97	0	2,15	0	2,81	0	95,03	0	Y ⁻
Hartlíkov	V	lom	4,32	0	1,93	0	2,38	10,79	95,68	0	Y
Pavlov	V	lom	1,42	176,44	X	X	1,42	176,44	98,58	512,47	N
U Křížků	V	lom	6,83	7,70	0,74	495,89	6,02	7,70	93,17	110,36	Y
Bílý Kámen	V	lom	8,52	0	8,51	0	X	X	91,48	256,43	N
Bory	V	lom	1,95	205,49	1,60	234,61	0,25	205,49	98,05	376,23	N ⁰
Ronov	V	lom	0,85	22,11	0,03	143,20	0,55	68,00	99,15	23,67	N ⁰
Kamenná	V	lom	1,48	0	1,26	0	0,22	67,78	98,52	0	N ⁰
Hrbov	V	pískovna	3,90	14,90	1,17	31,07	2,70	14,90	96,10	689,50	Y ⁻
Petrovice	V	lom	0,29	26,56	0,22	26,56	0,07	127,93	99,71	0	N ⁰

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Dolní Březinka	V	lom	0,63	0	0,31	153,82	0,31	0	99,37	766,22	Y
Dolní Město	V	lom	7,42	0	4,01	74,65	3,21	136,10	92,58	0	N
Bartoušov	V	pískovna	7,82	75,29	1,91	91,24	5,57	75,29	92,18	0	N
Železné Horky	V	lom	2,57	27,94	0,83	27,94	1,75	34,94	97,43	0	N ⁰
Pohled	V	lom	2,91	0	2,30	0	0,53	246,84	97,09	444,19	N ⁰
Polnička	V	lom	1,79	151,66	0,62	658,82	0,69	317,06	98,21	846,75	N ⁰
Podmoklany	V	lom	9,70	0	6,33	0	3,36	176,10	90,30	535,08	N
Křoví	V	lom	2,79	64,54	1,06	64,54	1,73	94,68	97,21	35,53	N
Mírošov	V	lom	5,95	0	1,50	0	4,30	339,91	94,05	276,53	N ⁰
Bořinov	V	těžba hlíny	16,28	0	9,42	0	6,86	5,92	83,72	0	Y
Hamry nad Sázavou	V	lom	3,60	27,33	2,22	27,33	1,38	286,13	96,40	0	N ⁰
Krásněves	V	lom	4,42	0	4,19	0	0,20	52,89	95,58	0	N ⁰
Velké Meziříčí	V	lom	2,30	4,51	2,24	15,92	0,06	4,51	97,70	247,99	Y ⁻
Petrovice	V	lom	0,13	459,13	0,08	459,13	0,05	485,99	99,87	0	N ⁺
Útín	V	lom	3,98	0	2,89	0	0,79	2,66	96,02	111,70	Y ⁻
Dobronín	V	lom	0,02	635,76	0,02	635,76	X	X	99,98	550,72	N ⁰
Otína	V	lom	1,36	90,15	1,25	90,15	0,11	604,03	98,64	644,48	N ⁰
Petrovice	V	lom	0,22	0	0,19	21,74	0,03	0	99,78	0	Y ⁻
Nové Veselí	V	lom	0,12	0	0,06	325,09	0,06	0	99,88	11,34	Y ⁻
Kamenice	V	lom	6,15	57,73	2,20	85,13	3,96	57,73	93,85	100,20	N ⁺
Pikárec	V	lom	1,32	11,39	0,85	651,30	0,47	11,39	98,68	0	Y ⁻
Petrovice	V	lom	0,75	13,10	0,39	235,79	0,30	83,02	99,25	440,11	N ⁰
Vatín	V	lom	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰
Věcov	V	lom	1,05	743,64	X	X	1,05	743,64	98,95	753,08	N ⁰
Kotlasy	V	lom	1,26	168,02	0,18	280,05	0,92	168,02	98,74	333,71	N ⁰
Kněžves	V	lom	0,51	59,97	0,13	315,61	0,32	146,31	99,49	277,16	N ⁰
Vojnův Městec	V	lom	14,95	0	1,34	0	13,21	0	85,05	6,64	Y
Radošov	V	lom	2,15	0	1,78	0	0,34	0	97,85	589,82	Y ⁰
Blížkov	V	lom	3,83	0,76	2,73	0,76	1,03	17,01	96,17	103,50	Y ⁻
Ronov nad Sázavou	V	lom	1,51	0	0,39	0	1,10	0	98,49	3,39	Y ⁻
Líšná	V	lom	8,17	0	0,56	85,73	7,60	0	91,83	309,08	Y ⁻
Radostín	V	rašeliniště	19,36	0	13,53	0	1,83	0	80,64	0	Y
Bystré	V	lom	2,08	420,61	0,69	420,61	1,39	611,61	97,92	0	N ⁺
Spytihněv	Z	pískovna	3,35	0	1,50	0	1,65	448,83	96,65	367,14	N
Boršice	Z	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N
Polešovice	Z	pískovna	5,75	125,79	4,22	693,12	X	X	94,25	794,45	N
Ostrožská Nová Ves	Z	pískovna	0,10	736,35	0,05	920,07	X	X	99,90	742,46	N
Bzová	Z	lom	39,02	0	21,69	0	17,31	81,65	60,98	0	N
Smolína	Z	lom	10,35	11,09	5,72	11,09	4,63	139,00	89,65	6,83	N

OBEC	KRAJ	TYP TĚŽEBNÝ	SUMA (PB) [%]	ND (PB) [m]	L+K [%]	ND (L+K) [m]	T+S [%]	ND (T+S) [m]	NP (X) [%]	ND (X) [m]	OCHRANA
Bystřice nad Lopeníkem	Z	pískovna	49,76	0	28,28	0	21,47	164,15	50,24	0	N
Dřínov	Z	těžba hlíny	0,44	829,71	0,44	829,71	X	X	99,56	713,12	N
Žlutava	Z	lom	33,19	0	32,61	0	0,57	165,41	66,81	0	N
Pohořelice	Z	lom	0,75	0	0,75	0	X	X	99,25	659,14	N
Malenovice	Z	těžba hlíny	17,20	0	17,20	0	X	X	82,80	25,92	N
Holešov	Z	lom cihla	0,99	54,02	0,40	54,02	0,59	466,26	99,01	66,16	N
Lázně	Z	lom	15,23	80,47	15,20	80,47	0,02	360,50	84,77	0	N
Hošťálková	Z	lom	26,06	88,44	23,37	88,44	2,69	210,59	73,94	0	N
Police	Z	pískovna	15,08	35,41	14,55	35,41	0,52	714,27	84,92	90,30	N
Bystřička	Z	lom	34,53	0	29,05	0	5,48	224,82	65,47	0	N
Házovice	Z	lom	30,20	0	11,94	24,51	18,21	0	69,80	0	Y
Hrádky	Z	lom cihla	14,28	0	13,17	0	1,11	0	85,72	17,42	Y
Ostrožská Nová Ves	Z	pískovna	X	X	X	X	X	X	100	0	N ⁰