

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra pedologie a ochrany půd**



**Zábory zemědělské půdy pro průmyslové zóny, vliv na  
zaměstnanost a využití brownfields v Moravskoslezském  
kraji**

**Diplomová práce**

**Autor práce Bc. Alžběta Vřeská  
Obor studia Rozvoj venkovského prostoru (AMVKS)**

**Vedoucí práce Ing. Jaroslava Janků, CSc.**

© 2019 ČZU v Praze



## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Zábory zemědělské půdy pro průmyslové zóny, vliv na zaměstnanost a využití brownfields v Moravskoslezském kraji" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 9. 4. 2019

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Jaroslavě Janků, CSc. za odborné vedení, cenné rady a poskytnuté konzultace při zpracování této práce.

# **Zábory zemědělské půdy pro průmyslové zóny, vliv na zaměstnanost a využití brownfields v Moravskoslezském kraji**

## **Souhrn**

V diplomové práci jsou analyzovány úbytky zemědělské půdy v důsledku jejich záborů pro průmyslové zóny. S ohledem na průmyslový charakter Moravskoslezského kraje, ve kterém byla tato analýza provedena, se v něm nachází významný počet průmyslových zón a nadále přibývají nové zóny nebo jsou rozšiřovány stávající.

V teoretické části práce jsou uvedeny poznatky týkající se půdy, typů degradace půd, příčiny a důsledky jejich záboru s legislativním natavením, problematika průmyslových zón a využití brownfieldů.

Praktická část práce obsahuje charakteristiku regionu s uvedením průmyslových zón, které se na tomto území nacházejí a které by dle územních plánů měly v následujících letech vzniknout. Byla provedena analýza jejich obsazenosti. Jelikož územní plány obcí v kraji počítají s výstavbou dalších areálů, jsou uvedeny i tyto plánované průmyslové zóny. U jednotlivých průmyslových zón byly vyčísleny jednotlivé třídy ochrany půdy, kterých se zábor týká. Součástí je vymezení a výpočet ploch, které vznikly na lokalitách bývalých brownfields. Následně jsou posouzeny socioekonomické dopady vztahující se k zaměstnanosti, které s ohledem na výstavbu těchto zón v Moravskoslezském kraji vznikly.

V závěru jsou dle výsledků shrnuty zjištěné skutečnosti. I přes legislativní omezení záboru nejbonitnějších půd jsou stále využívány pro výstavbu průmyslových zón. Výstavba na lokalitách brownfields se uskutečňuje jen v omezené míře. Pozitivním přínosem pro Moravskoslezský kraj je tvorba pracovních míst v těchto zónách.

**Klíčová slova:** zábory půdy, zemědělský půdní fond, průmyslová zóna, zaměstnanost, Moravskoslezský kraj, brownfields

# **Farmland take for industrial zones, impact on employment and utilization of brownfields in the Moravian-Silesian Region**

## **Summary**

The presented master's thesis focuses on the analysis of the arable land loss due to the land take for industrial zones. Industrial character of the Moravian-Silesian Region where this analysis was carried out entails the existence of a significant number of industrial zones. Moreover, new zones are being added, or existing ones are being expanded.

The theoretical part of the thesis summarises the current state of research concerning soil, types of soil degradation, causes and consequences of the land take and their legislative setting, as well as the issue of industrial zones and the utilisation of brownfields.

The practical part of the thesis contains characteristics of the region with indicated industrial zones, which are located in this area or which should be developed in the following years according to the urban development plans. The thesis also contains an analysis of their occupancy. As the municipalities' zoning plans in the region envisage the construction of other industrial parks, these planned premises are also incorporated in the list. For each industrial zone, particular classes of soil protection of land that was taken have been determined. It also enlists premises (with their determination and calculation of their surface) that were created on former brownfield sites. Subsequently, it also assesses the socio-economic impacts on employment, which the construction of these parks has caused in the Moravian-Silesian Region.

The concluding section summarises the evidence, as well as results. Despite legislative restrictions on the land take of the best soils, these are still used for the construction of industrial parks. Brownfield sites have been used for their construction only to a limited extent. Jobs that these industrial zones generate represent a positive contribution to the Moravian-Silesian Region.

**Keywords:** soil sealing, farmland take, industrial zone, employment, Moravian-Silesian Region, brownfields

# Obsah

<b>1 Úvod .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Cíl práce .....</b>	<b>13</b>
<b>3 Literární rešerše.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Půda a její význam.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Zemědělský půdní fond .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Legislativa vztahující se k zemědělskému půdnímu fondu .....</b>	<b>17</b>
<b>3.4 Degradace půdy .....</b>	<b>18</b>
3.4.1 Typy degradačních procesů .....	18
3.4.2 Provázanost degradačních procesů .....	19
3.4.3 Ztráty degradací půd.....	20
3.4.4 Eroze .....	20
3.4.5 Utužení půdy.....	22
3.4.6 Ztráta půdní organické hmoty a biodiverzity.....	22
3.4.7 Acidifikace .....	23
3.4.8 Zasolení půd.....	24
3.4.9 Znečištění půdy anorganickými a organickými látkami.....	24
3.4.10 Fragmentace půdy .....	25
<b>3.5 Zábory půdy a její zastavování .....</b>	<b>25</b>
3.5.1 Příčiny záboru půdy .....	26
3.5.2 Důsledky záboru půdy.....	27
3.5.3 Opatření a legislativa .....	29
<b>3.6 Průmyslové zóny .....</b>	<b>30</b>
3.6.1 Velikost průmyslové zóny .....	30
3.6.2 Rozvoj průmyslových zón v České republice .....	31
3.6.3 Řešení vzniklých problémů v již vytvořených zónách.....	32
<b>3.7 Brownfields.....</b>	<b>32</b>
<b>3.8 Zaměstnanost a nezaměstnanost.....</b>	<b>34</b>
<b>4 Metodika.....</b>	<b>36</b>
<b>5 Výsledky.....</b>	<b>37</b>
<b>5.1 Moravskoslezský kraj .....</b>	<b>37</b>
5.1.1 Základní informace .....	37
5.1.2 Zemědělství a průmysl.....	38
<b>5.2 Půda a její zábory v Moravskoslezském kraji.....</b>	<b>39</b>
<b>5.3 Průmyslové zóny v Moravskoslezském kraji.....</b>	<b>42</b>

5.4	Zhodnocení vytvořených průmyslových zón z hlediska dopadu na půdu a využití brownfields .....	74
5.5	Plánované průmyslové zóny .....	75
5.6	Zhodnocení plánovaných průmyslových zón .....	86
5.7	Socioekonomické dopady průmyslových zón .....	87
6	Diskuze.....	93
7	Závěr .....	97
8	Literatura .....	99
9	Seznam použitých zkratk a symbolů .....	107
10	Samostatné přílohy.....	I



# 1 Úvod

V diplomové práci je řešena problematika záboru zemědělské půdy, která je využita pro výstavbu průmyslových zón. Jejich vznik započal na konci 20. století, kdy byl prezentován jejich příznivý vliv na regionální rozvoj daného území a pozitivní řešení zaměstnanosti.

S ohledem na trvalou degradaci půdy, která je s budováním průmyslových zón spojená, začala společnost řešit jejich další přínosy a dopady včetně vlivu na půdu. Ta je nezbytným prvkem pro život na Zemi. Její hodnotu je potřeba vyjadřovat i se zohledněním její environmentální hodnoty. Přesto nadále dochází k zabírání dalších pozemků zemědělské půdy a k výstavbě nových průmyslových areálů.

S jejich vybudováním je spojena také změna okolí v návaznosti na zvýšenou dopravní vytíženost a rozvoj silniční sítě, hluk a ovlivnění dalších složek životního prostředí. Půda je také zabírána pro další aktivity, na které má vliv lidská činnost (obytné domy, nákupní areály, kancelářské prostory, parkoviště).

V teoretické části práce je řešena problematika degradace půd se zaměřením právě na zábory. Jedná se o nejmáňší hrozbu, kdy takto zničená půda zcela ztratila své původní schopnosti.

Následně v praktické části je přehled průmyslových zón a analyzován jejich dopad na třídy ochrany půdy. I přes neobsazenost stávajících zón je totiž v územních plánech obcí počítáno s budováním dalších.

Pro účely této práce byl vybrán Moravskoslezský kraj, který je jedním z nejprůmyslovějších regionů České republiky a nejhustěji osídlených. Zda je investory upřednostňována výstavba na zelené louce nebo jsou ochotni využívat území brownfields je také řešeno spolu s posouzením jejich socioekonomických dopadů na občany.

## 2 Cíl práce

V této diplomové práci bylo za cíl vytvořit souhrnnou studii s popisem důvodů, které vedly k rozsáhlým záborům půd a nadále přetrvávají.

Je uveden ucelený a detailní přehled průmyslových zón, které se nacházejí na území Moravskoslezského kraje a k jejichž vzniku bylo potřeba uskutečnit zábor zemědělské půdy. Rovněž jsou uvedeny průmyslové zóny vzniklé na území bývalých lokalit brownfields.

Součástí práce je souhrn průmyslových zón, které dle územního plánování mohou v dalších letech vzniknout.

Byla provedena analýza úbytků zemědělské půdy a vyčíslená ztráta, která zábořem půdy pro průmyslové zóny vznikla. V další části je zhodnocení využití brownfields pro vybudování průmyslových zón.

V práci je posouzený ekonomický a sociální důsledek záborů půd ve vztahu k podpoře zaměstnanosti českých občanů.

### **Hypotézy**

Zábory zemědělské půdy neřeší zaměstnanost českých občanů.

Legislativa zabraňující záborům zemědělské půdy je v ČR nedostatečná.

Budování průmyslových zón na zemědělské půdě není ekonomicky přínosné.

Využívání brownfields je nedostatečné.

## 3 Literární rešerše

### 3.1 Půda a její význam

V minulosti byla půda považována za samozřejmost, i když její dostupnost není neomezená. S ohledem na předpoklady, kdy světová populace by mohla v tomto století překročit hranici deseti miliard obyvatel, je stále více vnímána jako vzácná komodita (Malucelli et al. 2014).

Půda představuje významnou složku životního prostředí s širokým rozsahem funkcí a je základním výrobním prostředkem v zemědělství a lesnictví (Vopravil et al. 2009). Vzniká zvětráváním hornin a činností živých organismů (Moldan 2001).

Půda ovlivňuje vlastnosti vzduchu, vod i živých organismů. Tvoří kontaktní prostředí geosféry, atmosféry, hydrosféry a biosféry. Má složku fyzikální, chemickou a biologickou, kdy se jedná se o složitou síť vztahů (Nátr 2011).

Jedná se o značně dynamický systém, který plní klíčové role a zajišťuje mnoho funkcí pro lidské činnosti a přežití ekosystémů. Procesy, které vedou k jejímu vytvoření a regeneraci, jsou extrémně pomalé, což z ní činí neobnovitelný zdroj (EU 2006).

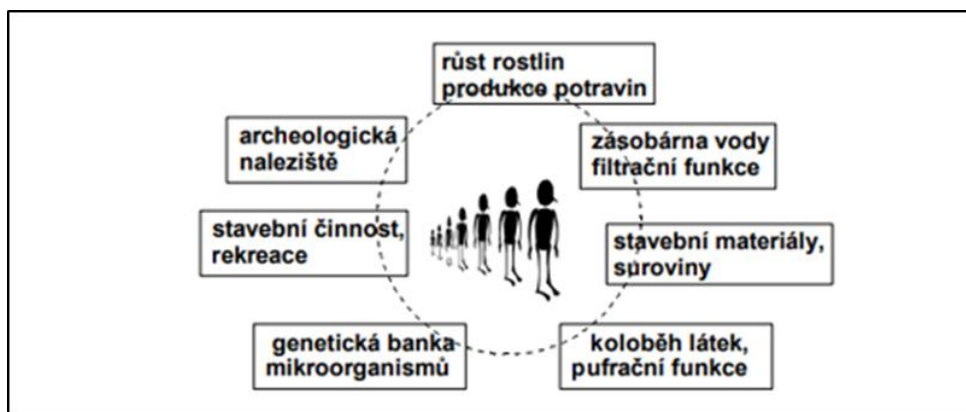
Půda je pro Evropu multifunkční, neobnovitelný přírodní zdroj (Gardi et al. 2015).

Dle Kozáka et al. (2009) mezi funkce, které by půda měla být schopná plnit, náleží

- produkce biomasy,
- akumulace, filtrování a transformace živin, látek a vody,
- zásobárna biodiverzity, stanoviště druhů a genů,
- fyzikální a kulturní prostředí pro lidi a lidské činnosti,
- zdroj surovin,
- zásobárna uhlíku,
- archiv geologického a archeologického dědictví.

Mezi klíčové cíle lze zařadit udržení a optimalizace její funkčnosti. Jsou-li zachovány mnohačetné interakce mezi těmito procesy, půda získává a udržuje si svou odolnost, produktivitu a efektivitu (Koch et al. 2013).

Schématické znázornění funkcí půdy a rámcové oblasti pro hodnocení funkcí půdy je uvedeno na Obrázku 1.



Obrázek 1 Schématické znázornění funkcí půdy a rámcové oblasti pro hodnocení funkce půdy, zdroj Ministerstvo životního prostředí (2018)

Při pohledu na půdu z hlediska života jedné generace se jedná o neobnovitelný zdroj. Její obnova vyžaduje mnoho staletí, zatímco její zničení nebo degradace je možná v řádu několika málo dnů. Hodnocení, zda si lidská společnost dokáže vážit půdy, ochraňovat její úrodnost a zdroje, které jí poskytuje, lze považovat za vynikající vypovídací znaky, kterými je lidská společnost odpovědná za svůj trvale udržitelný rozvoj lidstva (Nátr 2011), neboť při zvyšujícím se počtu lidské populace, který s sebou přináší narůstající tlak na přírodní zdroje, se potvrzuje význam strategie udržitelného rozvoje. Mezi jeden z dominantních prvků této strategie se řadí také ochrana půdního fondu (MŽP 2018).

Obdobně Koch et al. (2013) uvádí, že s nárůstem světové populace dochází ke zvyšování tlaku na využití půd. Tento přírodní kapitál čelí pokračujícímu poklesu. Přitom mít funkční půdu je pro lidstvo zásadní, neboť je nezbytná pro poskytování ekosystémových služeb, snížení dopadu klimatických změn, které se v posledním období projevují čím dál častěji, výrobu potravin a zadržování vody.

V současnosti je půda značně ohrožována různými formami degradace. K hlavním degradačním faktorům půdy náleží: zábory půd, eroze, utužení ornice a podorníci, acidifikace, ztráta organické hmoty, ztráta biologické diverzity a také kontaminace půdy. Lze předpokládat, že vlivem očekávaných změn klimatu bude degradace půdy nadále pokračovat (Strategie resortu MZe ČR s výhledem do roku 2030 2016).

### 3.2 Zemědělský půdní fond

Český úřad zeměměřický a katastrální (2018) uvádí, že celková výměra zemědělského půdního fondu České republiky k 31. 12. 2017 byla 4 205 288 ha. Při porovnání s rokem 2016 nastal úbytek zemědělské půdy o 7 003 ha. Situační a výhledová zpráva z roku 2018 Ministerstva zemědělství uvádí, že celkový úbytek zemědělské půdy od roku 1999 do roku 2017 činil 77 158 ha.

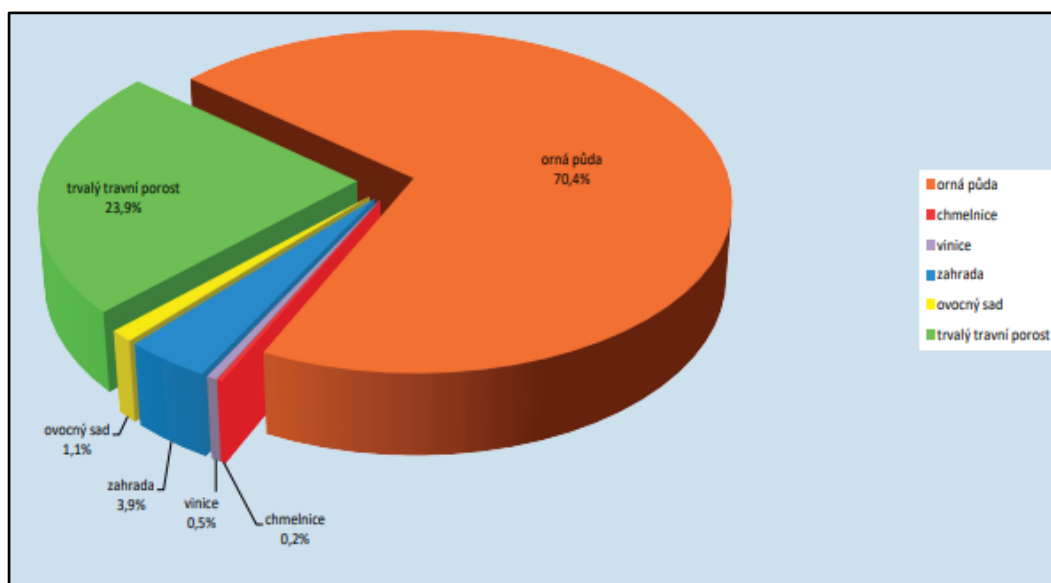
Rozdělení půdního fondu ČR je k 31. 12. 2017 následovné (viz Tabulka 1).

Tabulka 1 Výměra jednotlivých druhů pozemků v roce 2017 v ČR

Druh pozemku	Výměra v ha	Výměra v %
orná půda	2958603	37,51
chmelnice	10066	0,13
vinice	20008	0,25
zahrada	164815	2
ovocný sad	45245	0,57
trvalý travní porost	1006552	12,76
<b>Zemědělská půda</b>	<b>4205288</b>	<b>53,32</b>
lesní pozemek	2671659	33,87
vodní plocha	166253	2,11
zastavěná plocha a nádvoří	132333	1,68
ostatní plocha	711494	9,02
<b>Nezemědělská půda</b>	<b>3681739</b>	<b>46,68</b>
<b>Celkem</b>	<b>7887027</b>	<b>100</b>

Zdroj ČÚZK (2018), vlastní zpracování

Grafické rozložení zemědělského půdního fondu České republiky k 31. 12. 2017 je znázorněno na Obrázku 2.



Obrázek 2 Rozdělení zemědělského půdního fondu České republiky k 31. 12. 2017, zdroj ČÚZK (2018)

### 3.3 Legislativa vztahující se k zemědělskému půdnímu fondu

Vážnost situace ohledně zacházení s půdním fondem si byla uvědoměna již v roce 1972, kdy se uskutečnilo zasedání výboru ministrů k přijetí Evropské charty o půdě. V roce 1981 byla přijata Světová charta o půdě. Mezi nejvýznamnější úkoly a zodpovědné dodržování náleží hospodařit tak, aby se účinně zamezovalo ztrátám úrodné půdy a podílet se na jejím dlouhodobém udržování a zlepšování její úrodnosti (MŽP 2018b).

Ministerstvo životního prostředí je ústředním orgánem státní správy v ochraně zemědělského půdního fondu.

Sklenicka et al. (2013) uvádějí, že v České republice jsou v rámci jejího právního řádu užívány dva zákony k přeměně zemědělské půdy na stavební pozemky.

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění definuje plošnou ochranu zemědělského půdního fondu. Pro účely nesouvisející se zemědělstvím je třeba hlavně využívat nezemědělskou půdu a území brownfieldů. Pokud má být odejmuta půda ze zemědělského půdního fondu, tak se má jednat především o tu méně kvalitní. Zemědělskou půdu nacházející se v I. a II. třídě ochrany je možné využít jen v těch situacích, kdy veřejný zájem je vyšší než zájem na ochraně zemědělského půdního fondu.

V tomto zákoně jsou rovněž řešeny sankce za správní delikty a odvozy za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu.

Třídy ochrany zemědělského půdního fondu jsou definovány takto (Vyhláška č. 48/2011 Sb.)

- I. třída - nejcennější půdy, kdy vyjmutí lze pouze jako výjimka,
- II. třída - půdy s nadstandardní produkcí, vyjmutí je možné pouze podmíněně,
- III. třída - půdy s průměrnou produktivitou a střední ochranou, které lze užívat pro stavební účely,
- IV. třída - půdy s podprůměrnou produkční schopností mající omezenou ochranu a lze je použít pro výstavbu účely,
- V. třída - ostatní půdy, které lze využívat i jinak než zemědělský.

Povolení odnímání zemědělské půdy jsou vydávána následujícími institucemi v závislosti na požadované rozloze

- do 1 ha - obce s rozšířenou působností,
- od 1 do 10 ha - krajské úřady,
- nad 10 ha - Ministerstvo životního prostředí.

Vyhlášky vydané Ministerstvem životního prostředí vztahující se k půdě.

- Vyhláška č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu
- Vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany

- Vyhláška č. 153/2016 Sb., o stanovení podrobností ochrany kvality zemědělské půdy a o změně vyhlášky č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Druhým zákonem je zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), který chrání zemědělskou půdu při územním plánování.

V Evropské unii jsou jednotné předpisy, které by upravovaly půdní problematiku, teprve ve fázi příprav. Evropská komise v této souvislosti již vytvořila Tematickou strategii pro ochranu půdy (The Thematic Strategy for Soil Protection), která obsahuje Sdělení Komise ostatním evropským institucím KOM(2006) 231, návrh Rámcové směrnice a Hodnocení dopadů tematické strategie. Dále v Evropské unii je projednávána Rámcová směrnice k ochraně půdy (MŽP 2018b).

### 3.4 Degradace půdy

Změny ve využívání půdy patří mezi největší globální environmentální tlaky vyplývající z antropogenních aktivit (Lorencová et al. 2013).

Půdu ohrožuje rozmanitá řada procesů. Řada z nich je přírodních, nicméně větší podíl připadá na činnosti způsobené lidmi. Ty se podílejí na omezení nebo až zničení schopnosti půdy, která poté není způsobilá plnit své základní produkční a mimoprodukční funkce (Kapička et al. 2017).

#### 3.4.1 Typy degradačních procesů

Půdy podléhají různým stupňům přímého nebo nepřímého narušení člověkem, což představuje významné ovlivnění změn na globální úrovni. Rozdělení na přímé a nepřímé vlivy člověka není vždy přímočaré, ale některé lidské činnosti mají jasné dopady. Patří mezi ně změny ve využívání půdy, hospodaření s půdou a degradace půdy. Intenzita využívání půdy má také velký vliv na půdu a půda je rovněž vystavena nepřímým dopadům, které vznikají z lidské činnosti (Smith et al. 2016).

Stále se zvyšuje plocha orné půdy, která je následkem nevhodného hospodaření degradována, klesá její úrodnost nebo se už jako orná půda nemůže dále využívat. Likvidace půdy bývá dílem okamžiku. Její obnova a tím i obnova životodárných služeb ekosystémů, však trvá desetiletí, pokud je vůbec ještě možná (Nátr 2011).

Degradace půdy je kritickým a rostoucím globálním problémem. Přesto klíčové politické nástroje a iniciativy pro udržitelný rozvoj podceňovaly úlohu půdy při řešení hlavních výzev, včetně bezpečnosti potravin a vody, ztráty biologické rozmanitosti, změně klimatu a udržitelnosti energie (Koch et al. 2013).

OECD (2001) zmiňuje, že půdy mohou být degradovány těmito procesy

- fyzické,

- chemické,
- biologické.

Lal (2015) u fyzické degradace uvádí, že se jedná o například o změnu v půdní struktuře, zhutnění, erozi, vodní nerovnováhu. Dochází-li k chemické degradaci, projevuje se okyselením, salinizací, výskytem toxických látek, nedostatkem živin. Při biologické nastává vyčerpání zásob půdního organického uhlíku, snížení půdní biologické rozmanitosti, poklesu mikrobiální biomasy. Dále doplňuje ekologickou formu degradace půd. Všechny typy mají za následek snížení funkcí a služeb ekosystému.

Kozák et al. (2009) mezi hlavní degradační procesy v půdách řadí

- nepropustné zakrývání povrchu (sealing),
- kontaminace,
- eroze (vodní i větrná),
- ztráta organické hmoty,
- ztráta biodiverzity,
- zhutnění a zhoršení fyzikálních vlastností,
- zasolení,
- záplavy a sesuvy půdy,
- acidifikace.

Velkým problémem v rámci České republiky je také zamokření půd a nesprávné hospodaření na půdě v ochranných pásmech vodních zdrojů (MZe 2015).

Půdní degradace jsou také hlavním přispěvatelem k hromadné migraci člověka a zvýšeným konfliktům mezi státy a lidmi (IPBES 2018).

Mezi nové formy degradace se řadí fragmentace půdy (Sklenička 2016).

V moderní společnosti se dokonalým ničitelem půd staly stavby. Jedná se o budování nových bytových jednotek a čím dál častěji jsou rozsáhlé plochy zastaveny pro administrativní, výrobní a obchodní centra, sklady, silnice. Na tomto území již nic neroste a současně nejsou půdní organismy, půdní pórovité prostředí pro příjem vody, mění se klima těchto oblastí a dochází k efektu tepelných ostrovů (Kutílek 2012).

### 3.4.2 Provázanost degradačních procesů

Při zásazích do půdy nedochází výhradně k ovlivnění jedné charakteristiky - jedna půdní vlastnost ovlivňuje jinou. Při hodnocení vlivů je používána rezistence – odolnost a rezilience – pružnost. Rezistenci lze definovat jako schopnost půdy odolávat změnám, rezilience vyjadřuje schopnost a rychlost vracet se po narušení do původního stavu. S těmito schopnostmi souvisí i zranitelnost půd – vulnerabilita. Nejméně odolné půdy patří k těm nejvíce zranitelným (Šarapatka 2014).

Vopravil et al. (2009) dále uvádí tyto vnitřní environmentální vlastnosti půdy, které v půdě probíhají

- stabilita - schopnost udržovat určitý stav díky své dynamické rovnováze,
- labilita - opak stability, jedná se o neschopnost půdy vrátit se po působení externího vlivu do původního stavu,



- náchylnost - podléhá nevratnému narušení rovnováhy,
- citlivost - rychlost nevratných změn půdních vlastností,
- ohroženost - celkový široký stupeň možné degradace pedosféry,
- tolerance - snášenlivost půd k degradačním vlivům.

### 3.4.3 Ztráty degradací půd

Přijatelnost dané úrovně degradace závisí na schopnosti půdy pokračovat v poskytování služeb ekosystému souvisejících s půdou (Kibblewhite 2012).

Existuje jen málo odhadů o hodnotě ztráty zemědělské produkce v důsledku degradace půdy. Data, která jsou k dispozici, naznačují, že v některých zemích může překročit 5 % celkové roční zemědělské produkce (OECD 2001).

Z globálního celkového pohledu je různorodými faktory ohrožována většina světových půd. Téměř 3 miliony km<sup>2</sup> už postihla taková degradace, že jejich původní funkce jsou prakticky znemožněny (Moldan 2001).

V rámci Evropské unie degradace půdy může stát až 38 miliard EUR ročně (EU 2006).

Mezi lety 1990 a 2000 docházelo ke ztrátám půdy na území Evropské unie o rozloze čítající 1 000 km<sup>2</sup> ročně. Zároveň se osídlené oblasti zvýšily o téměř 6 %. V letech 2000 až 2006 se snížila výměra půdy o 920 km<sup>2</sup> za rok. Za předpokladu že se jedná o lineární trend, v období posledních 100 let jde o území srovnatelné s velikostí Maďarska (European Commission 2012).

Hnací síly způsobené lidmi vykazují vzestupný trend. Změna klimatu ve formě stoupajících teplot a extrémních povětrnostních jevů zvyšuje emise skleníkových plynů a popsané hrozby degradace. To vše naznačuje, že degradace půdy v Evropě bude pokračovat, možná v rychlejším tempu (Comimission of the European communities 2006).

V České republice je ohrožení půd následovné (Šarapatka & Bednář 2015)

- vodní eroze je nejohroženějším jevem, kdy se jedná o 51,3 % z převažujících typů degradace,
- následuje ztráta organické hmoty - 24,9 % převažujících druhů degradace,
- dalším faktorem je okyselení, které zaujímá 13 % převažujících typů degradace,
- nejméně ohroženo při posuzování vlivu je znečištění půdy a větrná eroze, které se vyskytují na úrovni < 2 %.

Hodnota půdy, obdobně jako většina služeb ekosystému, zdaleka neodpovídá její tržní ceně. Přitom nejvyšší finanční hodnotu mají půdy, na nichž se předpokládá brzká zástavba (Nátr 2011).

### 3.4.4 Eroze

Eroze půdy je přirozený geomorfologický proces, ale zároveň se jedná o degradační proces. Jeho výsledkem je působení škod na životním prostředí a na majetku, ztrátě živobytí a

služeb, nese i sociální a ekonomické následky. Eroze nejenže snižuje kvalitu půdy, ale způsobuje také významné problémy se sedimenty (Poesen 2018).

Eroze se dělí na dva druhy. Prvním z nich je normální eroze, která je z pohledu jedné lidské generace nepozorovatelná a jejím důsledkem je přetváření reliéfu území. Druhým je zrychlená eroze, která nastává po změně podmínek antropické činnosti, způsobuje degradaci půdy a krajiny. Eroze je významným současným degradačním faktorem jak celosvětově, tak i na území České republiky (Šarapatka 2014).

Lidská činnost a související změny ve využívání půd jsou hlavní příčinou zrychlené eroze půdy, což má zásadní důsledky na produktivitu půdy a celosvětové sociálně-ekonomické podmínky (Borrelli et al. 2017).

Lal (2001) uvádí, že degradace půdy prostřednictvím zrychlené eroze je vážným problémem 21. století s významnými dopady na životní prostředí.

Tato zvýšená míra eroze půdy souvisí se změnou využívání půdy a její přeměnou z přírodní vegetace na zemědělskou půdu a zintenzivnění hospodaření na zemědělských půdách. Představuje vážnou hrozbu pro globální udržitelnost zemědělství, kdy vede k významné ztrátě úrodné půdy, neboť půdní zdroje jsou v lidském časovém měřítku omezené (Vanwallegem et al. 2017).

Kozák et al. (2009) uvádí, že v našich podmínkách představuje hlavní problém vodní eroze. Více než polovina zemědělské půdy na území České republiky je ohrožena povrchovým odnosem a vodní erozí. Z toho větrná eroze ohrožuje asi 22,8 % orné půdy v Čechách a na Moravě se jedná o 40,7 %. Nejvíce jsou ohroženy nížiny v teplé a suché oblasti a písčité půdy. Větrná eroze se projevuje nejen ve změnách půdních vlastností, značně jsou ovlivněny i výnosy pěstovaných plodin (Šarapatka 2014).

Mění se i vlastnosti půd. U fyzikálních se jedná o změnu struktury i textury, objemovou hmotnost, pórovitost, infiltrační schopnosti (Šarapatka 2014). Vopravil et al. (2009) dále doplňují změnu ve vodní kapacitě a hloubky pro vývoj kořenů.

Vliv eroze je i na chemických vlastnostech půd, kdy nastávají změny snížením obsahu půdní organické hmoty, minerálních živin, ztrátou živin a obnažením podorničí nastává často zvýšení kyselosti půdy (Šarapatka 2014).

Eroze má za následek ještě další negativní účinky, ke kterým dochází přenosem půdního materiálu. Tím je ohrožován obecní a soukromý majetek, zanášení vodních toků a nádrží a zhoršování jakosti povrchových vod. Při každoroční aktualizaci bonitovaných půdně ekologických jednotek eroze přispívá ke snížení základní ceny půdy. Ta ovlivňuje výši daňového výběru. Na slabě erodovaných půdách dochází k omezování výnosů výnosy o 15 - 20 %, na středně erodovaných půdách o 40 - 50 % a na silně erodovaných půdách se může jednat o 75 % (Kapička et al. 2017).

Následky zrychlené eroze zemědělských půd včetně mnohamiliónových škod v intravilánech měst a obcí jsou dodnes (Vopravil et al. 2009), kdy dochází ke škodám na dopravní infrastruktuře (Kapička et al. 2017).

Panagos et al. (2015) uvádí, že Tematická strategie Evropské komise navrhla přístup k monitorování eroze půdy. Jedná se o aplikaci modifikované verze modelu univerzální ztráty půd (RUSLE2015). Průměrná míra ztráty půdy v zemích Evropské unie byla zjištěna ve výši 2,46 tun z hektaru za rok. Celková ztráta půdy na území Evropské unie dosahuje přibližně 970 milionů tun. Bylo zjištěno, že RUSLE2015 je nejvhodnější modelovací přístup pro odhad ztráty

půdy v evropském měřítku (z hlediska validace, použitelnosti, replikovatelnosti, průhlednosti a parametrizace).

Od počátku července 2018 je v podmínkách České republiky možné připustit erozi na ploše 25 % orné půdy s rozsahem až 17 tun z hektaru za rok. Toto platí i v situaci, kdy je doporučena maximální hodnota přípustné ztráty půdy erozí na mělkých půdách 1 tuny z hektaru za rok a na středně hlubokých a hlubokých půdách se jedná o 4 tuny z hektaru za rok (Kapička et al. 2017).

### **3.4.5 Utužení půdy**

Zhutnění půdy je již dlouho považováno za problém, především proto, že způsobuje poškození půdní struktury, což může vést k významnému snížení výnosů. Rovněž je pozměňován režim pohybu půdní vody (Mooney & Nipattasuk 2003).

Degradace půdy způsobená zhutněním půdy z rostlinné výroby nebo intenzifikací pastvy je jednou z potenciálních hnacích sil jejího zvyšování. Zhutnění vede ke snížení infiltrace a má za následek zvýšený povrchový odtok a zvyšování podílů nepropustné půdy (Alaoui et al. 2018).

Při ztrátě výnosů záleží na úrovni hloubky půdy (0-25 cm, 25-40 cm a > 40 cm hloubky). To má zvláštní význam, jelikož zhutnění v ornici je klasifikováno jako krátkodobě reverzibilní (přibližně čtyři roky), zatímco zotavení vrstev podloží trvá mnohem déle. Plodiny, které vyžadují zdokonalené vstupy strojů, jako jsou brambory, mají zásadní vliv na zhutňování půdy a ztráty výnosů. Rozdíly mezi mechanizovanými výrobními systémy (organická a integrovaná produkce) jsou malé (Stoessel et al. 2018).

Vysoká mechanická zátěž, menší diverzifikace plodin, intenzivní pastva a zavlažovací metody vedou ke zhutnění půdy. Ta se dále prohlubuje, obsahuje-li půda málo organické hmoty, vibracemi motoru a zpracováním půdy při vysokém obsahu vlhkosti. Zhutněná půda zvyšuje hustotu půdy a pevnost půdy, zatímco snižuje pórovitost, agregátní index stability, půdní hydraulickou vodivost a dostupnost živin, čímž se snižuje zdraví půdy. Různé morfologické a fyziologické změny v rostlině mohou být také důsledkem zhutnění půdy (Shah et al. 2017).

Zemědělský půdní fond je v České republice ohrožen ze 45 % jeho výměry. V současnosti ohrožení postihuje 10 %. Z takto poškozených a ohrožených půd připadá 30 % na genetické utužení (dané vlastnostmi půdy) a 70 % je vystaveno technogennímu utužení, které je dané zejména používáním nevhodné mechanizace za nevhodných vlhkostních podmínek (Brtnický et al. 2012).

### **3.4.6 Ztráta půdní organické hmoty a biodiverzity**

Kapacita půdy pro ukládání organického uhlíku představuje klíčovou funkci půdy, která není rozhodující pouze pro regulaci klimatu, ale ovlivňuje i jiné funkce půdy (Wiesmeier et al. 2019).

Půdní organický uhlík, který tvoří hlavní složku půdní organické hmoty, je velmi důležitý ve všech půdních procesech. Velmi nízké obsahy půdního organického uhlíku a organické hmoty jsou obecně indikátory degradace půdy. Roční míra jejich ztrát se velmi různí, kdy jsou ovlivňovány obhospodařováním půdy, pěstovanými plodinami, stavem odvodňování půd a počasím. Mezi dvě skupiny faktorů, které mohou ovlivňovat obsah organických látek, patří přírodní faktory (klíma, topografie) a lidské faktory (využití půdy, hospodaření a zhoršování stavu) (Jones et al. 2004).

Změna klimatu a stagnace výnosů plodin mohou způsobit pokles zásob půdního organického uhlíku v zemědělských půdách, což vede ke značným emisím CO<sub>2</sub> a ke snížení zemědělské produkce (Wiesmeier et al. 2016).

Kozák et al. (2009) uvádí, že velmi značný úbytek půdní organické hmoty se projeví při zmenšování povrchových horizontů. Změna obsahu organické hmoty je v půdách důsledkem faktorů, které mají spojitost s lidskou činností

- proměna trvalých travních porostů, lesů a další přirozené vegetace na ornou půdu,
- intenzivní orba a kultivace,
- aplikace vysokých dávek dusíkatých hnojiv způsobující rychlou mineralizaci půdní organické hmoty,
- odvodňování,
- intenzivní vápnění,
- odvodnění a hnojení rašelinných půd,
- sled plodin s malým zastoupením jetelotráv,
- eroze půdy,
- pěstování travníkových koberců,
- dřevařské či ovocnářské školky expedující pravidelně výpěstky s kořenovým balem.

### 3.4.7 Acidifikace

Acidifikace půd je plíživý proces, ke kterému dochází na značné části zemědělského půdního fondu. Výjimkou jsou půdy výrazně vápnité (Brtnický et al. 2012). Její výskyt je především na půdách, které vznikly na kyselých substrátech nebo na půdách s nízkou pufrací schopností. Mezi důsledky acidifikace náleží výskyt toxických množství Al<sup>3+</sup>, zvýšená rozpustnost toxických prvků, zhoršený příjem živin, zhoršení fyzikálních vlastností půd (Kozák et al. 2009). Dlouhodobá acidifikace půdy snižuje rozmanitost půdních bakterií (Zhang et al. 2015).

V současnosti proces acidifikace urychlují antropogenně ovlivněné procesy. Jedná se o používání kyselých působících průmyslových hnojiv, imise a kyselá deště, odebrání vápníku z půdy plodinami, intenzivní závlahy pěstování monokultur nebo nízké zastoupení víceletých pícnin a vysoký podíl obilovin. Téměř všechny půdy v ČR vykazují v poslední době mírný pokles hodnot pH. K omezení acidifikace je potřeba odstraňovat tyto uvedené příčiny (Vopravil et al. 2009).

V České republice je 43 % půdy ohroženo acidifikací (Šarapatka & Bednář 2015).

### 3.4.8 Zasolení půd

Vývoj zavlažovaného zemědělství je nezbytný pro splnění rostoucích požadavků na výživu rozšiřující se globální populace. Zintenzivnění zavlažovaného zemědělství však způsobuje salinizaci půdy hlavně v oblastech, kde žije více než 75% světové populace. Zalévání a salinizace mají přímý a nepřímý vliv na růst a výnos rostlin (Singh 2015).

Akumulace soli se týká nejen rostlin, ale i fyziologie charakteristiky půdy, což omezuje jeho potenciální využití. Změna klimatu dále přispívá ke zvyšování míry salinizace půdy a podzemních vod, neboť vede ke zvýšenému odpařování, podporuje kapilární vzestup podzemní vody (Jesus et al. 2015).

Problematika zasolení půd není zatím zásadní pro Českou republiku. V přírodním prostředí se na zasolování půd podílejí přirozené pedogenetické procesy, které vyžadují vysoký obsah ve vodě rozpustných solí a/nebo  $\text{Na}^+$  (Šarapatka 2014), zatímco sekundární zasolení půdy je důsledkem nevhodné činnosti lidí. Následky jsou obdobné, rozdíl je v příčinách vzniku. K lidmi ovlivněnému zasolení půd přispívá zvýšení hladiny mineralizované podzemní vody závlahou a/nebo výstavbou vodních děl, aplikace nekvalitní závlahové vody, solení vozovek nebo nadměrné hnojení průmyslovými hnojivy (Šarapatka et al. 2002).

V krajních situacích může nastat přeměna půdy na poušť. V podmínkách České republiky se zasolení projevuje především ve skleníkových hospodářstvích a také na okraji silně solených vozovek (Kozák et al. 2009).

Produktivita takto zasolených půd je omezena, neboť nastává změna fyzikálních vlastností, nedochází k potřebnému provzdušňování, je limitován vývoj kořenové soustavy, ve větší míře se objevují choroby kořenů rostlin. Zvýšená koncentrace sodíků dále ovlivňuje redox potenciál, pH, disbalanci živin, což vše má vliv na růst rostlin (Šarapatka et al. 2002).

### 3.4.9 Znečištění půdy anorganickými a organickými látkami

Šarapatka (2014) uvádí, že znečištění půdy anorganickými a organickými látkami představuje vážný problém posledních desetiletí. V České republice se jedná o lokální charakter znečištění, který má souvislost s báňskou a komunální činností, průmyslovou výrobou i pěstováním rostlin. Obdobně Kozák et al. (2009) dle kterých jsou nejvíce ohroženy oblasti severních Čech, severní Moravy, Praha a okolí. Rozlohou se jedná o malá území, ve kterých se jedná o bodová nikoli difúzní znečištění.

Důsledky kontaminace půdy se těžko dopředu stanovují a to z důvodu, že je dokáže ovlivňovat počasí a současně může být ovlivněna půda vzdálená od zdroje. Kontaminace ovlivňuje především biologické a chemické vlastnosti půdy, i když některé znečišťující látky mohou destabilizovat strukturu půdy a ovlivnit fyzikální vlastnosti půdy (Gregory et al. 2015).

Brtnický et al. (2012) uvádějí, že kontaminace půd je způsobena výskytem lidmi vyrobených chemikálií, které se dostaly do půdy, ať už používáním pesticidů, prosakováním kontaminovaných povrchových vod do podzemních vrstev, vyluhováním odpadů ze skládek

nebo přímým vypouštěním průmyslových odpadů do půdy. Dále se jedná o pozměnění přírodního prostředí půd, které může být kontaminováno těžkými kovy. Mezi nejvýznamnější zdroje antropogenní kontaminace půd potenciálně toxickými chemickými prvky je zařazena hlšina, popílky, hnojiva, emise a polutanty, kaly a sedimenty vodních nádrží.

### **3.4.10 Fragmentace půdy**

Roztříštěnost vlastnictví zemědělských pozemků, která dosahuje významné míry, se řadí mezi důležité faktory ovlivňující využívání půdy. Jde o proces, který v extrémní podobě může významně měnit udržitelné hospodaření s půdou. Vysoká míra roztříštěnosti vlastnických vztahů je překážkou individuálního zemědělství a snižuje odpovědnost majitelů za zacházení s půdou a ochranou krajiny. Proto se stává základní příčinou nejistoty držby půdy a v důsledku toho jednou z příčin různých druhů degradace půdy (Sklenička et al. 2016).

Struktura vlastnictví půdy je téměř shodná s první polovinou 20. století, zatímco využití půdy odráží současné nájemní vztahy a využívání nejnovější zemědělské techniky. V České republice je aktuálně kolem 3 milionů vlastníků půdy, ale pouze 70 000 uživatelů pozemků (Sklenička & Salek 2008).

Průměrná velikost pozemků se za období 230 let snížila z 1,08 ha na 0,64 ha při průměrné hodnotě -0,26 % za rok. Během stejného období vzrostl počet majitelů na 100 ha z 17,50 na 79,66, průměrně o 0,61% za rok. Je patrné, že růst sazby jednoho z indikátorů je obvykle doprovázen poklesem v druhém. Na území České republiky se v nadcházejících 30 letech předpokládá, že bude docházet k dalšímu snižování fyzické velikosti pozemků (pokračující fragmentace pozemků) za současného snižování počtu vlastníků (defragmentace pozemků vlastnictví) (Sklenička et al. 2017).

EEA – report (2006) uvádí, že roztříštěnost půdy vede k narušení migračních koridorů, což způsobuje izolace populací pro druhy volně žijících živočichů. Dále se snižuje počet přírodních stanovišť, což má za následek, že druhy populací nemají zachovanou minimální plochu potřebnou pro svou životaschopnost. Tento proces degradace ohrožuje významné úsilí v oblasti ochrany přírody a iniciativ jako je projekt Natura 2000.

Fragmentace krajiny způsobená lineárními stavbami se dále podílí na změnách v místním klimatu, zvyšování znečištění a hluku z dopravy, čímž se dále prohlubuje ztráta biologické rozmanitosti (European Commission 2012).

## **3.5 Zábory půdy a její zastavování**

Zábory půdy jsou považovány za jeden z nejnebezpečnějších procesů půdy na celosvětové, evropské i národní úrovni (Piero et al. 2017).

Degradace půdy se stává vážnou ekologickou hrozbou ohrožující úrodnou zemědělskou půdu a další přírodní zdroje (Oliviera et al. 2018).

Zastavování půdy (soil sealing), se kterým se pojí nekontrolovatelné rozšiřování sídel, se řadí k nejvýznamnějšímu degradačnímu procesu, kterému v současné době je potřeba čelit. Důvodem je, že při něm nastává zničení všech ekologických a produkčních funkcí půdy (Vopravil et al. 2009).

Ministerstvo zemědělství (2018) definuje zastavování území jako zakrytí půdy nepropustnými materiály (beton, asfalt). Tím dochází u půdy ke ztrátě jejich přírodních funkcí a není schopná je nadále zajišťovat.

Tabulka 2 vyjadřuje úbytek zemědělské půdy od roku 2000 do roku 2017 v České republice.

Tabulka 2 Úbytek zemědělské půdy na území České republiky v letech 2000 - 2017

Stav ke dni	Výměra ZPF celkem [ha]	Meziroční úbytek [ha]	Denní úbytek [ha]
31.12.2017	4 205 288	3 086	8,5
31.12.2016	4 208 374	3 560	9,8
31.12.2015	4 211 935	3 686	10,1
31.12.2014	4 215 621	3 291	9,0
31.12.2013	4 218 912	4 522	12,4
31.12.2012	4 224 389	4 778	13,1
31.12.2011	4 229 167	4 334	11,9
31.12.2010	4 233 501	5 474	15,0
31.12.2009	4 238 975	5 106	14,0
31.12.2008	4 244 081	5 096	13,9
31.12.2007	4 249 177	5 226	14,3
31.12.2006	4 254 403	5 077	13,9
31.12.2005	4 259 480	5 093	14,0
31.12.2004	4 264 573	4 645	12,7
31.12.2003	4 269 218	3 583	9,8
31.12.2002	4 272 801	4 634	12,7
31.12.2001	4 277 435	2 441	6,7
31.12.2000	4 279 876	2 570	7,0
31.12.1999	4 282 446		

Zdroj Ministerstvo zemědělství (2018)

### 3.5.1 Příčiny záboru půdy

Zábory půdy se v mnoha evropských zemích staly velmi rychlým a intenzivním procesem. Ten je výrazně vidět zejména ve velkých městech, jejich okolí a v blízkosti důležitých dopravních tahů. Stavby jsou budovány především na vysoce kvalitních půdách (Stachura et al. 2015). To je způsobeno historickým vývojem velkých aglomerací. Po staletí jejich vývoj probíhal na územích, která jsou v částech s nejúrodnějšími půdami v rovinných

polohách a v blízkosti velkých řek. Mezi velké ničitelé zemědělské půdy patří také povrchová těžba hnědého uhlí (Kozák et al. 2009).

Brtnický et al. (2012) uvádějí, že při záboru půdy z důvodu suburbanizace, jsou rozlišovány dvě její formy. První z nich je rezidenční, při které se osidlují periferní oblasti obcí spojené se stavbou rodinných domů a nízkopodlažních objektů. Druhou z nich je komerční, která má za následek výstavby velkých a do krajiny nepřiměřených objektů. Oba druhy suburbanizace se vyznačují tím, že jejich budování probíhá v naprosté většině na zelené louce (greenfields) a povětšinou podél dálnic a hlavních silnic za hranicemi měst. Tyto stavby tvoří nová zastavěná území, jsou umístěny bez zřetele na estetičnost. Tyto faktory podporují vznik tzv. urban sprawl. Zároveň dochází ke změnám v krajinném rázu zastavěných oblastí z kompaktnějších na méně kompaktní zastavěné oblasti (Stachura et al. 2015).

Příčinami jsou i nadále relativně nízké ceny pozemků, na kterých se výstavba uskutečňuje, jsou-li tyto ceny porovnány s využitím ploch v územích, která již jsou zastavěna nebo při rekonstrukci starších objektů. V okolí velkých měst k záboru půd přispívá i značná poptávka po nemovitostech, kdy města současně nedisponují potřebným prostorem pro výstavbu (MZe 2018).

Také Brtnický et al. (2012) uvádějí, že panují příznivé podmínky pro výstavbu na zelené louce. Toto vede k opomíjení využití brownfields. Dalším faktorem je poloha České republiky jako tranzitního území. Tím je dán její značný potenciál pro výstavbu tranzitních center a skladišť. Posuzuje-li se výstavba z ekonomického hlediska, krátkodobě přinese pozitivní efekty. V delším období si s sebou taková zástavba přináší negativní sociální nebo environmentální dopady.

Tóth (2012) uvádí, že na zábory půd mají vliv i tyto trendy

- populační růst, kdy se stále častěji kvalitativní porosty převedou na umělé plochy, zatímco opačný proces takto nefunguje,
- země s větším rozvinutým hospodářstvím obecně převádějí zemědělskou půdu na zastavěné oblasti s vyšší rychlostí,
- existuje negativní korelace mezi ročním hospodářským růstem a mírou konverze zemědělské půdy.

Místní samosprávy lákají investory s cílem získat výhody pro danou obec. Aby lokalita byla vhodná pro daný investiční záměr, je často snižována hodnota vybrané plochy bez ohledu na její kvalitu nebo vytváření pro investora výhodných podmínek (Vopravil et al. 2009). Tyto oblasti mají značnou hospodářskou hodnotu, protože přispívají k hrubému národnímu produktu země (Cherlet et al. 2018).

### **3.5.2 Důsledky záboru půdy**

Přímými důsledky jsou částečné nebo úplné ztráty neúrodnějších půd, snížení rostlinné výroby, narušení hydrologických poměrů a cyklů živin způsobených přerušením funkce půdy, zvýšená náchylnost k záplavám, kdy dochází k přerušení nebo snížení infiltrace vody do půdy. Dále je ovlivňována energetická bilance oblasti a klimatické podmínky, kdy v zastavěném



území je redukována celková evapotranspirace a dochází k efektu městských tepelných ostrovů (Cherlet et al. 2018).

Utěsnění půdy nepropustnými materiály obvykle poškozuje její ekologické funkce. Negativní účinky se projevují ztrátou přírodních stanovišť, znečištěním, zdravotními riziky a následně s sebou přináší vyšší sociální náklady. Dochází ke snížení schopnosti půdy ukládat půdní organický uhlík, čímž jsou ovlivňovány emise CO<sub>2</sub> (Scalenghe & Marsan 2009).

Dochází k nevratné ztrátě půdy a jejich biologických funkcí, rovněž ke ztrátě biologické rozmanitosti, ať již přímo nebo nepřímo kvůli fragmentaci krajiny (Prokop et al. 2011).

Nové stavby představují i potenciální nebezpečí kontaminace svého okolí z vypouštěných odpadních vody nebo zvýšeného objemu dopravy (MZe 2018).

Z území pokrytého vegetací odteče jen asi 5 % srážkové vody, zatímco u zpevněných ploch je míra vsaku téměř nulová, a tak z území musí odtéct více než 90 % srážkové vody. Ztížené vsakování ovlivňuje také negativně zásoby podzemní vody (Brtnický et al. 2012). Důsledkem tak jsou častější povodně, kdy na zastavěných územích je minimální vsak. Plně funkční půda dokáže pojmout až 3 750 tun vody na hektar, zakrývání půd toto množství srážek snižuje nebo je zabráněno absorpcí (Šarapatka 2014).

Dochází k úpravám ve tvaru původního povrchu (reliéfu). Přemísťují se značné objemy hmoty, vytvářejí se nové antropogenní tvary (Brtnický et al. 2012). Přesto by bylo vhodné tuto ornici skladowat a opětovně využívat jinde, což se ne vždy uskutečňuje, např. kvůli logistickým problémům. Zábory půdy vedou k doslovné spotřebě půdy. Toto je příčinou vážných obav, neboť proces tvorby půdy je velmi pomalý, který vyžaduje staletí ke vzniku jednoho centimetru (European Commission 2012).

V Evropské unii bylo v letech 1990 až 2006 každoročně zabráno přibližně 1 000 km<sup>2</sup> (275 hektarů denně) pro průmysl, silnice, bydlení nebo rekreační účely. To je plocha větší než rozloha Berlína. Od té doby proces záborů půd zvolnil a jedná o 920 km<sup>2</sup> ročně (252 hektarů denně) (Prokop et al. 2011).

Vopravil et al. (2009) uvádějí, že v České republice bylo doposud vystavěno 229 000 m<sup>2</sup> moderních logistických parků. Toto číslo není s jistotou konečné, neboť díky výhodné geografické poloze je v plánu jejich rozšiřování o dalších 265 000 m<sup>2</sup>. Z hlediska ztráty krajinného prostoru pak vzniká dvojitá škoda a to jednak samotnou zástavbou a jednak často nešetrným a chaotickým zapojením staveb do okolní zástavby nebo krajiny.

Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030 (2016) uvádí, že zábory zemědělské půdy v minulých 15 letech nabraly zrychlenou tendenci, zejména pro nejruznější stavební a jiné účely (skladové haly, obchodní a zábavní střediska, parkoviště, komunikace, občanské a průmyslové výstavby, těžba nerostných surovin, zejména šterkopísků apod.).

Janků et al. (2016b) uvádí, že dochází k rychlému a souvislému snižování orné půdy o 25 ha za den, což se rovná přibližně 40 fotbalových hřišť za den. Za rok se jedná o 15 000 fotbalových hřišť ročně. Další negativní skutečností je fakt, že zastavěná plocha je větší než uvádějí záznamy o stavebních pozemcích v katastru nemovitostí. Zde je evidentní rozpor mezi reálným stavem a katastrálními daty. Faktický úbytek orné půdy v České republice může být ještě větší.

Za období od roku 1966 do roku 2007 ubylo v ČR 235 000 ha zemědělské půdy. Vzhledem k poloze České republiky uprostřed Evropy je zde vysoký potenciál pro další výstavbu tranzitních center a skladišť (MZe 2018).

V současné době je maximální potenciální ztráta půdy v ČR vyčíslena na přibližně 21 mil. t ornice za rok, což lze vyjádřit jako ztrátu minimálně 4,3 mld. Kč. Je potřeba zdůraznit, že se nejedná o vyčíslení škod způsobených na majetku, ale pouze o finanční vyjádření ztráty půdy na základě ceny zeminy (Strategie resortu MZe ČR s výhledem do roku 2030 2016).

### 3.5.3 Opatření a legislativa

Udržitelný rozvoj a environmentální zájmy se staly základními cíli strategického plánování v posledních letech, ale požadavky k zamezení degradace půdy jsou vzácné. Existující mechanismy se zaměřují zejména na řešení otázek životního prostředí obecně a nikoli na omezení konkrétních forem degradace půdy (Oliveira et al. 2018).

Navzdory důležitým politickým dokumentům, jejichž cílem je zmírnit tuto půdní hrozbu, stávající snahy často nevedou k vhodnému zavádění zmírňování záborů půdy v územním plánování (Piero et al. 2017).

V České republice je ochrana zemědělské půdy před jejím zastavováním předně definována v zákoně o ochraně zemědělského půdního fondu č. 334/1992 Sb.

Janků et al. (2016b) uvádí, že plochy s půdou první a druhé třídy by se neměly používat pro stavební účely. Ve výsledku je zákon často zanedbáván a oblasti s výskytem nejkvalitnějších půd byly často využity pro umístění staveb. Nejedná se pouze o problém v rámci České republiky, ale účinná ochrana půdy je velmi vážným problémem v celé Evropě.

Dalším důležitým faktorem pro ekologické udržitelné záборы půdy je územní plánování a právní řád. Protože záборы nadále se značnou tendencí pokračují, lze tvrdit, že implementace těchto strategií jsou nedostatečné (Artmann 2014).

Povinnou součástí návrhu územního plánu je jeho odůvodnění. Nicméně pro ochranu zemědělské půdy nejsou dostatečně nastaveny ekonomické faktory za rozšiřování zástavby, kterými jsou částky odvodů za trvalé odnětí zemědělské půdy nebo danění pozemků zařazených do zastavitelných ploch. Tyto pozemky jsou daněny jako zemědělská půda, ale jejich tržní cena se blíží ceně zastavěných pozemků (MZe 2018).

Obce ve venkovském prostoru s nízkým počtem obyvatel mají pro své fungování specifické podmínky jako omezené finanční prostředky a nedostatečné personální složení (Kopáček 2018). Na regionální a místní úrovni tak často nastává nedostatečné řešení územního rozvoje (Lorencová et al. 2013).

Šarapatka (2014) uvádí další způsoby, kterými je možné ovlivňovat zastavování půdy v zemědělské krajině.

1. Prioritně využívat území brownfields.
2. Pokud k záborům dojde, může být ztráta některých půdních funkcí zmírněna použitím vhodných stavebních materiálů a metod - užívání vysoce propustných materiálů a povrchů, zelené infrastruktury, sběru vody.

Další možnosti ochrany půdy jsou komplexní pozemkové úpravy (Strategie resortu MZe ČR s výhledem do roku 2030 2016).

V poslední době je uvažováno, že by se půda před výstavbou hal, u kterých se nepředpokládá dlouhodobé trvání, neskrývala, ale ponechala z důvodu následné jednodušší rekultivace na místě. Primárním opatřením by mělo být zejména situovat výstavbu do stávajících objektů zejména typů brownfields, případně nástaveb. Tato opatření by měla souviset s finanční podporou, či naopak výrazně vyšší platbou za výstavbu na zelené louce (Vopravil et al. 2009).

VÚMOP (2018) vyvinul interaktivní model Limity využití půdy a metodiku pro posuzování dostupnosti ploch zařazených do nižších tříd ochrany zemědělského půdního fondu pro obce i konkrétní investiční záměry.

### **3.6 Průmyslové zóny**

Zřízení průmyslových zón je především politickým rozhodnutím, které země přijaly s cílem přilákat domácí a zahraniční kapitál, podporovat export a zaměstnanost. Příliv investic v těchto zónách je často podporován nižšími daněmi. Tyto faktory současně přispívají k tvorbě pozitivních dopadů na své okolí (Nazarczuk & Uiniński 2018).

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2018) definuje průmyslovou zónu jako plochu pro soustředěné či koncentrované umístění výrobních závodů zpracovatelského průmyslu, strategických služeb či technologických center. Jedná se o nové rozvojové plochy pro průmysl nebo rozšíření stávajících průmyslových zón nebo plochy brownfields po regeneraci využívané pro účely průmyslu.

Pastusial et al. (2018) uvádějí, že průmyslové zóny jsou hospodářské enklávy vytvořené státem s cílem přilákat domácí a zahraniční investory, aby tak stimulovaly hospodářský růst v regionu.

#### **3.6.1 Velikost průmyslové zóny**

Požaduje-li investor čerpat finanční prostředky z programu na podporu podnikatelských nemovitostí a infrastruktury Ministerstva průmyslu a obchodu ČR, je potřeba splňovat podmínku, že nejmenší velikost průmyslové zóny bude mít 5 ha. Jinak není velikost průmyslové zóny nijak definována (MPO 2018).

Investoři nejčastěji poptávají území o rozloze 5-7 ha. Pokud se jedná o velké investory, vyžadují více než 20 ha (Kadeřábková et al. 2009).

Větší zóny mají výhodu ve svém růstovém potenciálu. Firmy hledají nízkonákladové lokality, ale v těsné blízkosti velkých měst (Frick et al. 2019).

Plocha průmyslové zóny většinou zahrnuje vlastní výrobní nebo průmyslové závody s plochami pro skladování, manipulaci, parkování, techniku a někde i vnitro areálovou zeleň. Dále se jedná o účelové komunikace, ochrannou a izolační zeleň kolem areálů, doprovodnou zeleň kolem obslužných komunikací průmyslové zóny a občanského vybavení (MPO 2018).

### **Strategická průmyslová zóna**

Strategickou průmyslovou zónou je dle pravidel Programu na podporu podnikatelských nemovitostí a infrastruktury Ministerstva průmyslu a obchodu míněna průmyslová zóna o výměře nejméně 100 ha (resp. 50 ha v případě brownfields). Na území České republiky je v současné době vymezeno 10 strategických průmyslových zón, z nichž hned 3 se nacházejí na území Moravskoslezského kraje, kde se jedná o Nošovice, Mošnov a Ostravu-Hrabovou. V dalších krajích České republiky jde o tato území: Kolín – Ovčáry: 370 ha, Triangle: 365 ha, Letiště Přerov-Bochoř: 337 ha, Letiště Holešov: 273 ha, Solnice – Kvasiny – Rychnov nad Kněžnou: 190 ha, Cheb – Horní Dvory: 300 ha (MPO 2018).

Kadeřábková et al. (2009) uvádí, že se jedná také o zóny, které jsou připravovány pro významného investora, jehož investice bude v minimální výši, ke které se zaváže a současně vytvoří určitý počet nových pracovních míst.

### **3.6.2 Rozvoj průmyslových zón v České republice**

V 90. letech 20. století byly cílem investorů existující průmyslové areály. Nicméně záhy bylo zjištěno, že jejich kapacita je nedostatečná a současně jejich vybavenost nedosahuje požadovaných kvalit. V roce 1998 CzechInvest zahájil Program na podporu rozvoje průmyslových zón, kdy se jednalo o vůbec první dotační titul zaměřující se na výstavbu a rozvoj průmyslových zón. Pro příchod investorů do průmyslových zón je potřeba jim nabídnout výhodu oproti jiným územím ať už připraveností k okamžitému využití s potřebnou infrastrukturou nebo dostupnou pracovní sílu (CzechInvest 2018).

Přímé zahraniční investice mohou způsobit jednostranné zaměření na danou část ekonomiky, která může způsobit hospodářskou recesi. V České republice se jedná o odvětví automobilového průmyslu (Damborský et al. 2013).

Souhrnné náklady k podpoře průmyslových zón, které byly vynaloženy, činí 12 miliard korun a byly využity na 104 dotačních akcí. To přispělo ke vzniku 132 500 pracovních míst a proinvestováno bylo více než 270 miliard korun (CzechInvest 2018).

Damborský et al. (2013) uvádí, že podniky v průmyslových zónách mají pozitivní vliv na regionální trh práce, přinášejí technologický pokrok a zlepšují obchodní image celého regionu. Negativní dopad na životní prostředí je nízký a dopad průmyslových zón na sociální soudržnost lze považovat za neutrální.

Počítalo se, že průmyslové zóny se nebudou již rozšiřovat a naopak bude probíhat jejich redukce. Vývoj v minulých letech ovšem zabral pro průmyslové zóny další rozsáhlé plochy (MPO 2018). Již nejsou kladeny požadavky na zajištění strategického investora. Uplatňuje se drobnější členění dostupné i pro menší investory s větším rozsahem oborů podnikání (Risy 2018).

### **Akreditovaná průmyslová zóna**

V letech 1998 – 2005 byl podporován podprogram Akreditace průmyslových zón v rámci programu Podpora rozvoje průmyslových zón. Jeho zaměření bylo určeno pro rozvoj průmyslových zón. Získání titulu akreditované průmyslové zóny bylo příznivým znamením pro

investory, že daná průmyslová zóna je pro jejich investice náležitě připravená. Současně bylo zamýšleným cílem zvyšovat zaplněnost těchto lokalit (Prumyslove-zony.cz 2018).

### **Program na podporu Podnikatelských nemovitostí a infrastruktury**

Cílem tohoto programu je především tvorba předpokladů a podmínek pro umístění moderního zpracovatelského průmyslu, strategických služeb a technologických center. Těmito kroky může Česká republika účinněji a konkurenceschopněji obstát na mezinárodním trhu, podporovat příliv nových zahraničních investic na své území a nadále vytvářet podmínky pro vznik nových pracovních příležitostí. Aktuálně je program schválen pro období 2005 – 2020 (CzechInvest 2018).

### **3.6.3 Řešení vzniklých problémů v již vytvořených zónách**

V souvislosti se zvýšeným zaměstnáváním cizinců, kteří ve vytvořených průmyslových zónách pracují, má nyní z pověření vlády ministerstvo průmyslu a obchodu, ministerstvo vnitra a ministerstvo pro místní rozvoj zpracovat a předložit obecné systémové řešení podpory průmyslových zón a jejich okolí včetně doporučení, ve kterém budou řešeny opatření k zajištění řešení bezpečnosti a veřejného pořádku v průmyslových zónách a jejich okolí (MPO 2018).

Zvýšená míra zaměstnávání cizinců v průmyslových zónách, která s sebou nese narůstající migraci zahraničních pracovníků do okolí průmyslových zón, dále vysoká míra fluktuace zaměstnanců, každodenní dojíždění zaměstnanců vyvolávající zvýšenou dopravní zátěž v širším okolí průmyslových zón, jsou jen ukázkou nejzávažnějších okruhu dopadů rozvoje průmyslových zón do území, které je potřeba řešit a jejichž dopad je mnohem širší. Tato problematika nároků, které při zakládání nových průmyslových zón nebo při rozvoji stávajících vzniknou, není nijak řešena. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR se rozhodlo tyto situace začlenit do obecné metodiky hodnocení potenciální zátěže a únosnosti území v okolí plánované průmyslové zóny vyřešit (MPO 2018).

## **3.7 Brownfields**

Pojem brownfield je v podmínkách České republiky užíván od roku 2000, nicméně tento termín není právně vymezen v žádném právním předpisu České republiky. Jeho vysvětlení je uváděno po vzoru evropského projektu CABERNET (Doleželová 2015).

Jedná se o plochy ovlivněné předchozím využitím lokality a jejího okolí, jsou zpustlé, ladem ležící, nevyužité, nacházejí se hlavně v urbanizovaných územích, vyžadují zásahy pro další využívání, mohou být kontaminované, znečištěné. Zde se nepředpokládá začlenění důlních brownfields, výsypek, skládek, skládek apod. a taktéž se začleněním zemědělských brownfields bývají problémy (Kuráž & Mansfeldová 2011).

Ministerstva průmyslu a obchodu (2008) má ve svém rozvojovém dokumentu Národní strategie regenerace brownfieldů uvedenou oficiální definici, která je platná pro území České

republiky. Za brownfield je považována taková nemovitost, kdy se může jednat o pozemek, objekt, areál, která není dostatečně využívána, vykazuje zanedbání a může být i kontaminována. Vznikla následkem průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity. Brownfield nelze vhodně efektivně využívat bez provedení jeho obnovy.

Brownfieldy zahrnují pozemky po průmyslové činnosti, území související s obranou, (zde jde ve větší míře o kasárny nežli vojenské prostory), objekty po různých typech občanské vybavenosti, administrativní budovy, bývalé zámecké objekty, objekty po dopravě, např. nádraží, zemědělské a lesnické brownfieldy. Největší území zabírají brownfieldy vzniklé po průmyslovém využívání těchto lokalit. Nejznámějším brownfieldem v ČR a zároveň největším brownfieldem v Ostravě je Dolní oblast Vítkovic. Nyní je již na seznamu Národních kulturních památek. Jedná se o pozitivní ukázkový příklad revitalizace areálu, který je nyní významným kulturním a vzdělávacím centrem v samotném centru města (Vojvodíková 2012).

Vznik brownfieldů zapříčinily především socioekonomické změny, mezi které lze zařadit úpravy výrobních procesů, vývoj technologií, doprava a distribuce zboží, ceny surovin, změny vojenských strategií nebo proměny ve strategiích lokalizací podniků a investic (Doleželová 2015).

Při revitalizaci brownfieldů jsou značnou překážkou vysoké finanční náklady, které je potřeba vynaložit při řešení kontaminace areálu, s ohledem na předchozí využití pozemků. Toto je významnou nevýhodnou oproti stavbám na zelené louce (Vojvodíková 2012).

Evropská komise (2012) uvádí, že při posuzování využití lokalit brownfieldů nelze zohledňovat pouze peněžní prostředky, které je potřeba zainvestovat. Investoři a projektanti neuvažují při plánování nepřímé náklady, kterými jsou ztráty ekosystémových služeb, vyšší spotřeba pohonných hmot spojená s dojížděním na delší vzdálenosti a z toho plynoucí vyšší znečištění. Lokality brownfields mají výhodu svého začlenění do stávající infrastruktury a nevyžadují další rozvoj dopravní návaznosti.

Obdobně CzechInvest (2018) uvádí, že území brownfieldů představují významné možnosti svého následujícího rozvoje. I přes náročnou přípravu z časového a finančního hlediska, má jejich regenerace pozitivní sociální a ekonomický dopad na danou oblast.

V současnosti území brownfields řeší následující právní předpisy

- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů a související předpisy (vyhláška č. 500/2006 Sb.),
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů,
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Agentura CzechInvest (2018) se značnou měrou podílí na realizaci regenerace brownfieldů

- mapuje a identifikuje lokality vhodné pro realizaci projektů v jednotlivých krajích České republiky – Národní databáze brownfieldů,
- poskytuje informace a administruje programy podpory na regeneraci brownfieldů financovaných ze státního rozpočtu (Program Regenerace a podnikatelské využití brownfieldů a Program na podporu podnikatelských nemovitostí a infrastruktury) i ze strukturálních fondů EU (Program Nemovitosti),

V období 2007-2013 čerpaly kraje prostředky na regenerace brownfieldů z Regionálních operačních programů, kdy nejvíce projektů bylo realizováno v Moravskoslezském kraji (61 projektů) (Doleželová 2015).

#### **Národní databáze brownfieldů**

Národní databáze brownfieldů eviduje vybrané lokality, které odpovídají definici brownfieldu. Jejím účelem je poskytovat přehled o počtu, charakteru a vývoji brownfieldů na území České republiky. Veřejná část databáze slouží jako nabídka lokalit pro investory. Neveřejná část slouží pro statistické účely o sledovaných jevech a vytváří přehledy o podpoře regenerací brownfieldů. V současné době eviduje na 3 500 lokalit (CzechInvest 2018).

Přestože ve většině krajů bylo uskutečněno mapování brownfieldů, jejich počet není přesně znám. Rozloha brownfieldů činí přes 15 000 ha, z toho 635 lokalit bylo označené za regenerované (Doleželová 2015).

#### **Národní strategie regenerace brownfieldů**

Cílem strategie je vytvoření vhodného prostředí pro rychlou a efektivní realizaci regeneračních projektů a prevenci vzniku nových brownfieldů (CzechInvest 2018).

Regenerace brownfields nejsou dostatečně prosazovány jako hlavní trend rozvoje měst a obcí. V legislativě plánování nejsou zakotveny institucionální nástroje využitelné pro regenerace. Legislativa neobsahuje zvláštní nástroje pro zásahy v území (Doleželová 2015). Výstavba na zelené louce je nadále nepoměrně levnější a jednodušší. Toto je dále ovlivněno pobídkami od státu, které mohou investoři získat pro výstavbu svých objektů na zelené louce (Kuráž & Mansfeldová 2011).

### **3.8 Zaměstnanost a nezaměstnanost**

Česká republika má dlouhodobě nižší nezaměstnanost, než činní průměr EU. Podstatným problémem je ale strukturální nezaměstnanost a dlouhodobá nezaměstnanost, která se vyskytuje především v Ústeckém a Moravskoslezském kraji. Nacházíme zde výrazný rozdíl mezi nabídkou a poptávkou trhu práce, který se týká i vzdělanostní struktury. Současně v podmínkách České republiky platí, že je zde nízká ochota k pracovní mobilitě. Pracovní síla tak není flexibilní. K vyjádření situace na trhu práce se používá několik základních ukazatelů (Palíšková 2014).

#### **Nezaměstnaná osoba**

Metodika Eurostatu považuje za nezaměstnanou osobu ve věku 15-74 let, která byla bez práce během referenčního týdne, je k dispozici pro výkon placeného zaměstnání před koncem dvou týdnů následujících po referenčním týdnu a aktivně hledá práci ve čtyřtýdenním období končícím referenčním týdnem, nebo která našla práci s pozdějším začátkem, max. však do tří měsíců (Palíšková 2014).

Mezi nezaměstnané patří i osoby, které nehledají práci, protože ji již našly a jsou schopny ji nastoupit nejpozději do 14 dnů (ČSÚ 2018).

### **Přirozená míra nezaměstnanosti**

Stabilní míru nezaměstnanosti označujeme jako přirozenou míru nezaměstnanosti. Ekonomika k ní směřuje v dlouhodobém období. Její výše se mění v závislosti na tom, jak kolísají míra ztráty pracovních míst a míra nalezení práce. Skutečná míra nezaměstnanosti kolísá kolem přirozené míry nezaměstnanosti (Soukup et al. 2018). Přirozená míra nezaměstnanosti je dosažená, když se ekonomika pohybuje v dlouhodobé rovnováze. Země v takové situaci optimálně využívá své zdroje a existuje-li nezaměstnanost, jedná se o nezaměstnanost dobrovolnou. Na její velikost má podíl motivace lidí hledat novou práci, schopnost úřadů práce, poskytování podpory v nezaměstnanosti, demografická skladba pracovní síly (Jurečka et al. 2017).

### **Obecná míra nezaměstnanosti**

Obecná míra nezaměstnanosti vyjadřuje podíl počtu nezaměstnaných na celkové pracovní síle (v procentech), kde číselník i jmenovatel jsou ukazatele konstruované podle mezinárodních definic a doporučení aplikovaných ve výběrovém šetření pracovních sil (ČSÚ 2018).

Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS) se provádí kontinuálně v náhodně vybraném vzorku domácností a je zaměřené na zjišťování ekonomického postavení obyvatelstva na území celé republiky. Rozsah šetření a ukazatele zaměstnanosti a nezaměstnanosti plně odpovídají definicím Mezinárodní organizace práce a metodickým doporučením Eurostatu (ČSÚ 2018).

### **Podíl nezaměstnaných osob**

Registrovaná nezaměstnanost v ČR s názvem Podíl nezaměstnaných osob je vyjádřením podílů dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15 – 64 let ze všech obyvatel ve stejném věku (MPSV 2018).

Tento ukazatel nahradil od ledna 2013 dříve zveřejňovanou míru registrované nezaměstnanosti, která poměřovala všechny dosažitelné uchazeče o zaměstnání pouze k ekonomicky aktivním osobám (ČSÚ 2018).



## 4 Metodika

Důležitým podkladem pro získání dat byly informace o průmyslových zónách z databáze Moravskoslezských Investic a Developmentu, servisní organizace Moravskoslezského kraje. Pro další podklady byla využita data z krajského úřadu Moravskoslezského kraje, mapové podklady a další dostupné zdroje.

Pro diplomovou práci byl vybrán Moravskoslezský kraj, kdy byla provedena analýza všech průmyslových zón nacházejících se na jeho území a k nimž je evidován souhlas vlastníka se zveřejněním. Dále byly vybrány průmyslové zóny, jejichž vybudování je v různých stádiích příprav. V jednotlivých zónách byly vypočteny plochy dotčených třídy půd ochrany, které byly pro vznik zón zabráný. U připravovaných průmyslových zón se jednalo o plochy, které při jejich budování budou zabráný. K tomuto byla použita data z geoportálu SOWAC-GIS v aplikaci Limity využití půdy.

Byly vyčleněny průmyslové zóny, které vznikly na lokalitách brownfields nebo které na těchto plochách mají být vybudovány a vypočtena jejich rozloha.

Pro socioekonomické vyhodnocení dopadů průmyslových zón byla využita data z portálu Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí.

Získané výsledky a jejich vyhodnocení byly zpracovány ve statistickém programu.

V práci bylo dále využito osobních rozhovorů s vybranými zaměstnanci jednotlivých firem, které působí v průmyslových zónách, Krajského úřadu Moravskoslezského kraje a úřadu práce, kteří k rozhovoru dali souhlas.

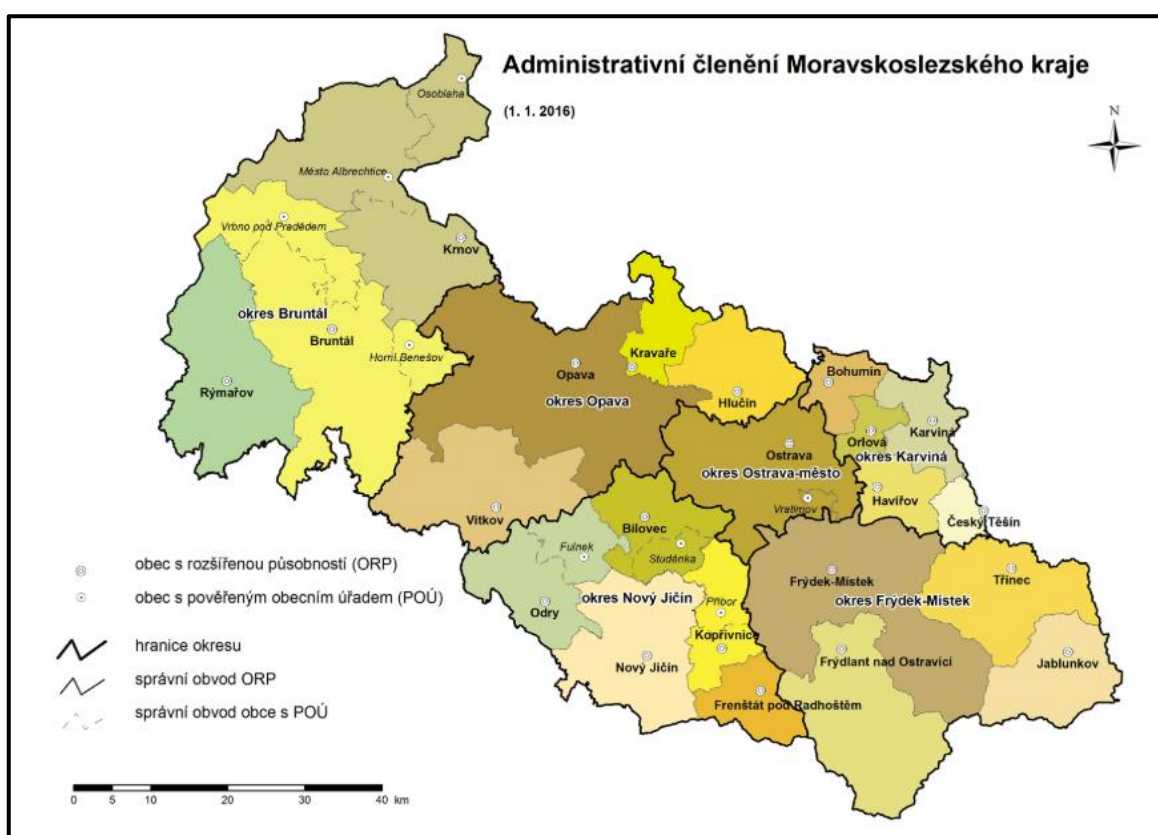
Nepodařilo se zmapovat podíl pracovníků pracujících ve firmách v jednotlivých zónách pro porovnání zaměstnanosti českých občanů a cizinců. Autorka práce byla pracovníky jednotlivých firem s tímto požadavkem ve většině případů odmítnutá. Pokud se někdo k tomuto vyjádřil, následně nebyl dán souhlas se zveřejněním v této práci. Uváděli následující důvody. Nejčastěji se jednalo o ochranu osobních údajů a nové evropské nařízení GDPR. Podniky také nemají zájem, aby tato data byla zveřejněna. Některé z nich se obávají, že pokud by se informace dostaly na širokou veřejnost a byly by dohledatelné v prostředí internetu, byly by pracovníci-cizinci spojování s kriminalitou v daném regionu nebo různými tendencemi nesnášenlivosti českých občanů vůči cizincům. Některé z firem, které mají pouze zaměstnance s trvalým pobytem v ČR nebo tvoří skoro většinu, vyslovily obavu, aby na ně nebylo poukazováno jako na zaměstnavatele odmítající zaměstnávat občany z jiných zemí. Také bylo zmíněno, že nemají souhlas nadřízených s tímto zveřejněním – v průběhu zjišťování jej ani dodatečně nezískali.

## 5 Výsledky

### 5.1 Moravskoslezský kraj

#### 5.1.1 Základní informace

Kraj vznikl zřízením ke dni 1. 1. 2000 s názvem Ostravský kraj. V následujícím roce byl jeho název změněn na Moravskoslezský kraj. Dále se člení na 6 původních okresů, kterými jsou Bruntál, Opava, Nový Jičín, Ostrava-město, Karviná a Frýdek-Místek. Aktuálně se na jeho území nachází 22 obcí s rozšířenou působností. Celkový počet obcí je 300 obcí, kdy z nich je 5 statutárních měst, 35 měst a 3 městyse. Administrativní členění tohoto kraje je znázorněno na Obrázku 3 (MSK 2018).



Obrázek 3 Administrativní členění Moravskoslezského kraje, zdroj ČSÚ (2019)

Rozloha kraje činí 5 430 km<sup>2</sup>, což je 6,9 % území celé České republiky. Mezi kraji je svou velikostí území na 6. místě. Tento kraj je počtem obyvatel třetí nejlidnatější v České republice s počtem obyvatel 1 203 872. Nicméně počet jeho stálých obyvatel stále klesá, k čemuž dochází již od roku 1993. Migrace obyvatel je uskutečňována z velké části do větších měst v rámci republiky, tj. do Prahy a Brna. Počet sídel je nejmenší ze všech krajů v porovnání s jeho rozlohou. Naopak hustota obyvatelstva v průměru vychází na 222 obyvatel na km<sup>2</sup>, zatímco průměr v celé České republice se pohybuje kolem 135 obyvatel na km<sup>2</sup>. Další odlišností je skutečnost, že hustota je výrazně nesouměrná. Samotné krajské město Ostrava má

290 000 obyvatel, což činí čtvrtinu obyvatel kraje. V okolí navazuje značně zalidněná ostravsko-karvinská aglomerace. Naopak území v okrese Bruntál je velmi málo osídleno (ČSÚ 2018).

### **Přírodní podmínky**

- pohoří – Hrubý a Nízký Jeseník, Moravskoslezské Beskydy
- nížiny - Ostravská pánev
- nejvyšší vrchol - Praděd (1 491 m n. m.)
- nejnižší bod – soutok řeky Odry s řekou Olší (195 m. n. m.)
- poloha - severovýchod České republiky
- hraničí s Polskem a Slovenskem a v Česku s krajem Olomouckým a Zlínským

### **5.1.2 Zemědělství a průmysl**

Zemědělská půda zabírá přes polovinu území Moravskoslezského kraje a na 35 % dalšího území jsou lesní pozemky. Zde se jedná zejména o horské oblasti Jeseníků a Beskyd. Ochrana přírody je zajišťována ve třech vyhlášených chráněných krajinných oblastech – Beskydech, Jeseníkách a Poodří. Dále má na svém území celkem 163 maloplošných chráněných území (ČSÚ 2018).

Od 19. století byl v kraji rozvíjen těžký průmysl a do současnosti se řadí mezi nejdůležitější průmyslové regiony střední Evropy. Hlavní oblastí je ostravsko-karvinská průmyslová a těžební pánev. Díky bohatým zásobám nerostných surovin bylo předurčeno zaměření kraje na těžbu a jejich následné zpracování se zaměřením na hutní průmysl, který v takové míře se nachází pouze v této části republiky. Nicméně zaměření na tento typ průmyslové struktury se podepsal na výrazných problémech, kterými byl kraj vystaven a některé z nich přetrvávají až do současnosti. Zde se řadí sociální problémy spojené s nezaměstnaností, zejména tou dlouhodobou, strukturální, která převyšuje celorepublikové průměry. Nadále je uskutečňována restrukturalizace, která je následkem ukončování těžby surovin a s tím spojenými sociálními, ekonomickými a ekologickými situacemi, které je potřeba neustále řešit. Od 90. let 20. století dochází k útlumu těžby černého uhlí, poklesu těžkého průmyslu, což má zároveň pozitivní vliv na zlepšování stavu životního prostředí. Nicméně nadále je má tento kraj jednu z nejznečištěnějších oblastí v České republice, neboť znečištění v minulosti zasáhlo všechny složky životního prostředí. K nejzávažnějším patří kontaminace půdy a podzemních vod v důsledku průmyslové činnosti, důlní poklesy a znečištění povrchových vod a ovzduší. Toto vše se koncentruje do střední a severovýchodní části kraje, do kterého náleží Ostravsko, Karvinsko a Třinecko. Mimo tato tradiční odvětví je v kraji dále průmysl zaměřen na výrobu a rozvod elektřiny, plynu a vody, výrobu dopravních prostředků a chemický a farmaceutický průmysl (ČSÚ 2018).

## 5.2 Půda a její zábory v Moravskoslezském kraji

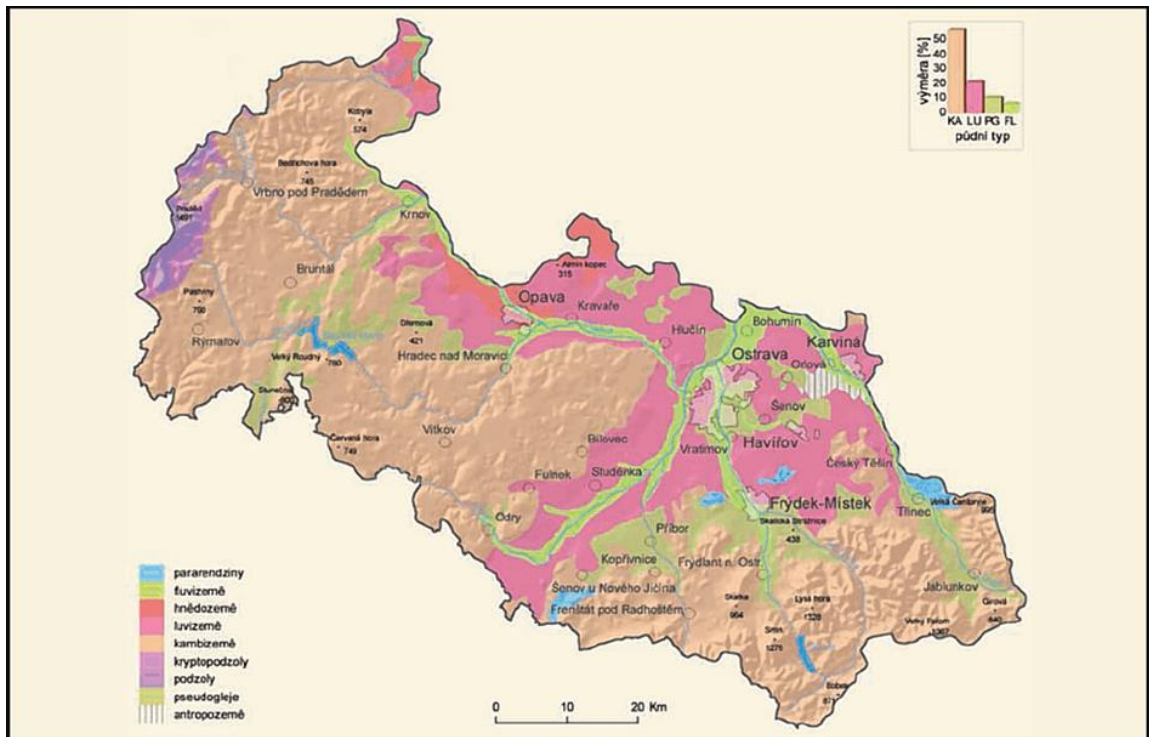
V Moravskoslezském kraji půda zaujímá více než 50 % území. Převážně jsou zastoupeny půdy hlinité a hlinitopísčité. Pokud jde o půdní typy, nejčetnější jsou hnědé půdy, v nížinných polohách podél řeky Odry a v okolí jejích přítoků se vyskytují illimerizované a oglejené půdy. V oblastech nížin podél řeky Odry se vyskytují chráněné lužní lesy. V oblastech podhorských a horských převažují smrkové lesy doplněné o listnaté druhy stromů, převážně se jedná o buky. Půdy nacházející se v Ostravské pánvi jsou velmi poznamenány průmyslovou a důlní činností, čímž jsou pro produkční zemědělství znehodnoceny (MSK 2019).

Výrazný vliv průmyslu, který kraj z velké části ovlivnil, nicméně i přesto jsou oblasti s významným podílem zemědělské a potravinářské výroby. Ve výše položených územích je uskutečňována lesní výroba. Nejúrodnější oblasti, na kterých je realizována intenzivní výroba, se nachází v bývalých okresech Opava, Nový Jičín a Osoblažském výběžku v okrese Bruntál. Z pěstovaných plodin dominuje cukrovka, pšenice, sladovnický ječmen, kukuřice na zrna, olejniny, zelenina a víceleté pícniny. Živočišná výroba zahrnuje zejména chov dojných krav, omezeně chov prasat a drůbeže. V méně příznivých oblastech se uplatňuje forma hospodaření v rámci ekologického zemědělství, které se specializuje především na údržbu krajiny pastvou skotu a omezeně ovcí (MSK 2019).

V Moravskoslezském kraji jsou půdy z hlediska úrodnosti následovně

- velmi úrodné – hnědozemě,
- středně úrodné - luvizemě,
- méně úrodné - kambizemě a podzoly (většina území).

Jejich rozložení v rámci kraje zobrazuje Obrázek 4.



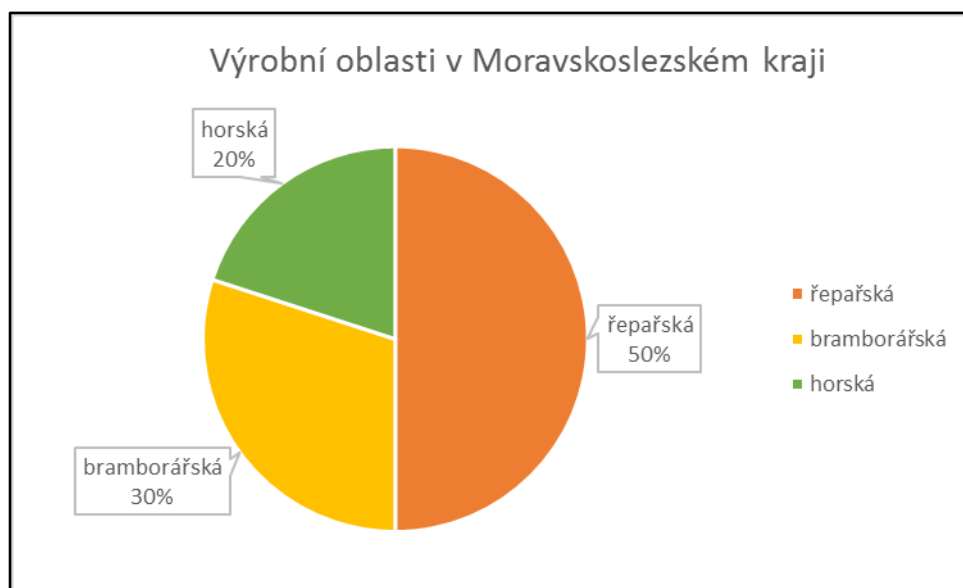
Obrázek 4 Mapa půdních typů v Moravskoslezském kraji, zdroj MŽPc (2018)

Výměra jednotlivých skupin půdních typů a jejich procentní zastoupení v Moravskoslezském kraji jsou uvedeny v následujícím Obrázku 5.

Skupiny půdních typů	Zastoupení (%)	Výměra (ha)
černozemě	0,20	540,95
hnědozemě	2,49	6 791,12
luvizemě	8,94	24 410,67
rendziny, prararendziny	1,57	4 287,28
regozemě	3,21	8 772,28
kambizemě	14,49	39 561,09
kambizemě dystrické, podzoly, kryptopodzoly	11,43	31 198,50
kambizemě, rankery, litozemě	7,89	21 542,49
silné svažitě půdy	3,76	10 274,33
pseudogleje	36,17	98 735,77
fluvizemě	6,81	18 594,85
černice	0,06	176,73
gleje	2,96	8 079,74
celkem	100,00	272 965,81

Obrázek 5 Skupiny půdních typů v Moravskoslezském kraji, zdroj VÚMOP (2019)

Výrobní oblasti jsou v tomto kraji zastoupeny 3, kdy se nevyskytuje kukuřičná výrobní oblast. Největší rozlohu zemědělské půdy zaujímá bramborářská, následuje řepařská a nejmenší rozlohu má horská. Rozdělení je znázorněno na Obrázku 6.



Obrázek 6 Výrobní oblasti v Moravskoslezském kraji, zdroj MSK (2019), vlastní zpracování

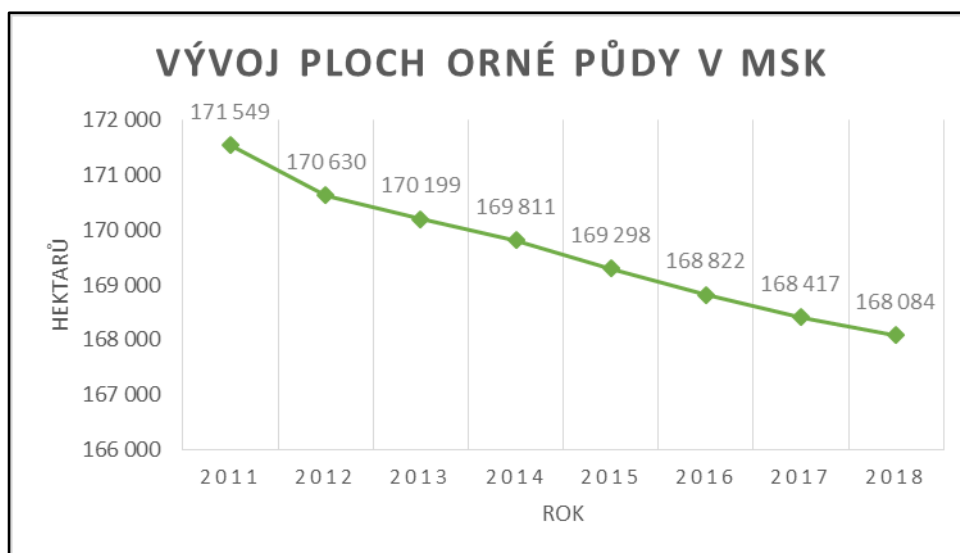
Podíl zemědělské půdy připadající na jednoho obyvatele kraje je výrazně pod průměrem ČR. Pohybuje se kolem 0,22 ha, zatímco v rámci ČR je 0,42 ha na obyvatele. Toto je zapříčiněno vysokým podílem obyvatelstva v okresech Ostrava a Karviná a nízké výměry zemědělské půdy v těchto okresech. Daleko větší rozdíl panuje v podílu orné půdy na obyvatele, který činí 0,14 ha. Důvody jsou opět výše uvedené a dále s k nim přidává vyšší zatravnění půdy v okresech Bruntál a Frýdek-Místek, které mají horský charakter. Přepočte-li se orná půda na pracovníka v zemědělství, je její výměra v kraji o 2 ha menší než činí průměr celé ČR. Největší % zastoupení zemědělské půdy mají obvody obcí s rozšířenou působností v Kravařích (79,1 %), Bílovci (72,1 %) a v Novém Jičíně (68,5 %). Na druhou stranu je v polovině území kraje v rámci ORP zastoupení zemědělské půdy pod 50 %. Nejvyšší % zornění s výměrou nad 80 % území mají obvody obcí s rozšířenou působností Kravaře, Opava a Hlučín, následované Odrami, Bílovcem, Novým Jičínem, Bohumínem, Vítkovem, Kopřivnicí a Karvinou, kde je podíl nad 70 % (MSK 2019).

Na území Moravskoslezského kraje se nachází celkem 106 359,69 ha bonitně nejceňnějších půd spadajících do I. a II. třídy ochrany (viz Obrázek 7). Konkrétně je v I. třídě ochrany 28 886,56 ha. Do II. třídy náleží 77 473,13 ha zemědělského půdního fondu.

Třídy ochrany ZPF	Rok 2019			Rok 2011		
	Zastoupení (%)	Výměra (ha)		Výměra (ha)	Rozdíl (ha)	Rozdíl (%)
1. třída - bonitně nejceňnější půdy	10,58	28 886,56		29 512,34	-625,78	-2,12
2. třída - půdy s nadprůměrnou produkční schopností	28,38	77 473,13		78 706,60	-1 233,48	-1,57
3. třída - půdy s průměrnou produkční schopností	19,86	54 202,87		53 260,75	942,12	1,77
4. třída - půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností	18,77	51 237,31		51 244,06	-6,74	-0,01
5. třída - půdy s velmi nízkou produkční schopností	22,41	61 165,95		61 488,23	-322,28	-0,52
celkem	100,00	272 965,81		274 211,98	-1 246,16	-0,45

Obrázek 7 Zastoupení jednotlivých tříd v Moravskoslezském kraji, zdroj VÚMOP (2019)

Jak ukazuje Obrázek 8, v Moravskoslezském kraji dochází ke každoročnímu úbytku orné půdy. Největší ztráta byla z roku 2011 na 2012, kdy se přišlo o celkových 919 ha. V dalších letech je pokles pomalejší, nicméně setrvalý. Celkový úbytek orné půdy za znanáznorněné roky 2011 – 2018 činí 3 465 ha, kdy průměrný úbytek ročně v tomto období byl 433 ha. Každý den tak Moravskoslezský kraj přišel o přibližně 1,2 ha zemědělské půdy.



Obrázek 8 Vývoj ploch orné půdy v Moravskoslezském kraji, zdroj ČÚZK (2019), vlastní zpracování

Vývoj ploch jednotlivých pozemků v Moravskoslezském kraji uvádí Tabulka 3 níže.

Tabulka 3 Druhy pozemků podle zemědělského půdního fondu a jejich plochy v ha

Druh pozemku	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
orná půda	171 549	170 630	170 199	169 811	169 298	168 822	168 417	168 084
chmelnice	0	0	0	0	0	0	0	0
vinice	0	0	0	0	0	0	0	0
zahrad	17 540	17 547	17 539	17 502	17 536	17 569	17 694	17 917
ovocný sad	733	734	739	746	750	751	813	815
trvalý travní porost	85 135	85 890	85 980	86 028	86 263	86 504	86 447	86 417
Zemědělská půda	274 957	274 802	274 457	274 087	273 848	273 646	273 371	273 233
lesní pozemek	193 522	193 679	193 773	193 926	194 021	194 137	194 189	194 273
vodní plocha	11 471	11 540	11 563	11 595	11 611	11 613	11 648	11 655
zastavěná plocha a nádvoří	11 826	11 797	11 793	11 800	11 781	11 734	11 733	11 714
ostatní plocha	50 928	50 893	51 122	51 308	51 504	51 919	52 106	52 174
Celkem	542 705	542 711	542 708	542 715	542 764	543 049	543 047	543 049

Zdroj ČÚZK (2019), vlastní zpracování

### 5.3 Průmyslové zóny v Moravskoslezském kraji

Regionální informační servis Ministerstva pro místní rozvoj (2018) uvádí, že v porovnání s ostatními kraji mají vyšší míru obsazenosti. To souvisí s historickým charakterem kraje. I přesto jsou některé zcela volné, kdy je zde převis nabídky nad poptávkou. Rozlohou zóny zabírají od několika hektaru až po strategické průmyslové zóny, které mají i více než 200 ha.



Moravskoslezské Investice a Development (2018) je společnost, prostřednictvím které Moravskoslezský kraj eviduje průmyslové zóny a pravidelně provádí jejich aktualizaci. Tento název je užíván teprve od roku 2018, kdy nastalo přejmenování. Do té doby byla společnost vedená pod názvem Agentura pro regionální rozvoj. Jedná se o servisní organizaci Moravskoslezského kraje. Společnost také pomáhá investorům najít vhodnou lokaci pro jejich aktivity a podporuje rozvoj aktivit v tomto kraji. Celkem je evidováno 41 využívaných průmyslových zón, kdy se současně jedná pouze o ty lokality, k jejichž zveřejnění byl poskytnut souhlas vlastníka. Jejich přehled je uveden v Tabulce 4.

Tabulka 4 Průmyslové zóny v Moravskoslezském kraji

Název průmyslové zóny	Obec	Rozloha v ha	Dostupná plocha v ha	% obsazenosti
Bolatice	Bolatice	20	0	100
Bruntál - Severní zóna	Bruntál	13,2	13,2	0
Business Park Horní Suchá	Horní Suchá	3,7	3,7	0
Business park Ostrava	Ostrava	13,5	0	100
Český Těšín - Pod Zelenou	Český Těšín	27	0	100
CTPark Karviná	Karviná	9,14	1	89,1
CTPark Nošovice	Nošovice	13	5	61,5
CTPark Nový Jičín	Nový Jičín	25	1,5	40
CTPark Ostrava	Ostrava	120	13	89,2
Dukla Industrial Park I	Havířov	24	11	54,2
Dukla Industrial Park II	Havířov	4,1	1,15	72
Frenštát pod Radhoštěm - Martinská čtvrť	Frenštát pod Radhoštěm	2,9	0	100
Frýdek-Místek - Chlebovice	Frýdek-Místek	12,4	0	100
Frýdek-Místek - Lískovec	Frýdek-Místek	8,2	0	100
Industrial Park Bruntál	Bruntál	12	5	58,3
Industrial Park Kunín	Kunín	11,02	9,95	9,7
Karviná - Nové Pole I a II	Karviná	53	0	100
Komerční zóna Horní Václavov	Václavov u Bruntálu	0,5	0,5	0
Krnov - Červený Dvůr I a II	Krnov	48	7,5	84,4
Logistický Park Ostrava	Ostrava	11	0	100
Mošnov Vector Park	Mošnov	5	2,2	56
Multimodální cargo Mošnov	Mošnov	30	24	20
NP AREA	Ostrava	3,4	2	37,5
Obchodně-podnikatelský areál SOM Mošnov	Mošnov	20	1	95
Orlovská průmyslová a podnikatelská zóna	Orlová	11,6	11,6	0
Paskov	Paskov	30,3	9	70,3
Podnikatelská zóna Nošovice - zájmové území A	Nošovice	5,9	4	32,2
Průmyslová zóna František	Horní Suchá	22	0,95	95,7
Průmyslová zóna Fulnek-Jerlochovice	Fulnek	11	0	100
Průmyslová zóna Hnojník	Hnojník	10,6	5	52,8
Průmyslová zóna Rýmařov	Rýmařov	10,5	2,5	76,2
Průmyslová zóna Třinec - Baliny	Třinec	20	0	100
Průmyslová zóna Vítkov	Vítkov	6,19	0	100
Průmyslový park Karviná (bývalá Kovona)	Karviná	12,8	0,27	97,9
Průmyslový park Kopřivnice	Kopřivnice	75,8	11,55	84,8
Strategická průmyslová zóna Nošovice	Nošovice	261	0	100
Strategická průmyslová zóna Ostrava - Mošnov	Mošnov	200	22	89
Tosan Park	Horní Tošanovice	68,3	68,3	0
Trovatar	Ostrava	3	0	100
Tulipan Park	Ostrava	4	0	100
Venkovská průmyslová zóna Třanovice	Třanovice	29	0	100
<b>Celková plocha</b>		<b>1272,05</b>	<b>236,87</b>	<b>69,9</b>

Zdroj Risy (2018), Invest MORE (2018), vlastní zpracování



Obsazenost zón je dle údajů v Tabulce 4 velmi odlišná. Některé jsou velmi úspěšné a jsou obsazeny ze 100 %, jiné těžko nacházejí vhodného investora. Celková výměra průmyslových zón v Moravskoslezském kraji činila 1 272,05 ha. Z toho obsazená plocha zaujímá 1 035,18 ha. Využitelnost zón činí 69,9 %. Volná a dostupná plocha pro nové investory je 236,87 ha.

Jak uvádí Obrázek 9, počet průmyslových zón, které jsou plně využívány, je aktuálně 15, což je 37 % z celkové počtu. Naopak neobsazených zón je 5.



Obrázek 9 Obsazenost průmyslových zón v Moravskoslezském kraji, zdroj Invest MORE (2018), vlastní zpracování

V další části jsou uvedeny jednotlivé průmyslové zóny s vyčíslením tříd ochrany zemědělské půdy, které byly vytvořením těchto zón dotčeny. Součástí jsou základní informace o jednotlivých průmyslových zónách a jejich umístění je na Obrázcích 10-51. Informace byly získány z přístupných mapových podkladů a Moravskoslezských Investic a Developmentu – Invest MORE (2018).

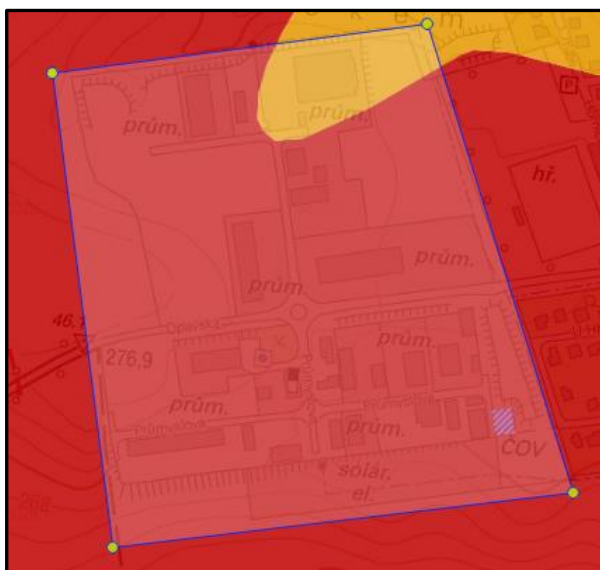
### **Bolatice**

Tato zóna vznikla s podporou okolních obecních úřadů. O její využití byl mezi investory značný zájem a nyní je zcela obsazena. Výhledově je řešeno její rozšíření, které může zabrat plochu 3 ha, která je vedena jako zemědělská půda. Nachází se mezi Ostravou a Opavou.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a sklady.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída - 18,7 ha
- II. třída - 1,3 ha



Obrázek 10 PZ Bolatice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

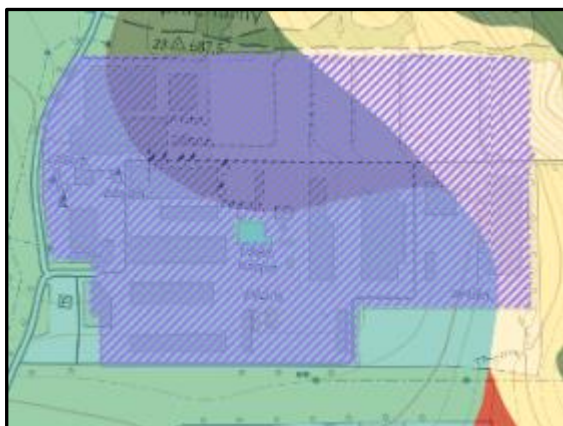
### **Bruntál Severní zóna**

Tato průmyslová je z větší části neobsazená. Zájemci si mohou plochy pronajmout nebo jsou nabízeny také k prodeji. S ohledem na umístění zóny je možné její budoucí rozšíření na okolní pozemky, které jsou nyní vedeny jako zemědělská půda. Rozvoj je podporován městem Bruntál v projektu "Rozvoj průmyslové zóny Bruntál-Sever.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a sklady.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- IV. třída – 11,2 ha
- V. třída – 2 ha



Obrázek 11 PZ Bruntál Severní zóna, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

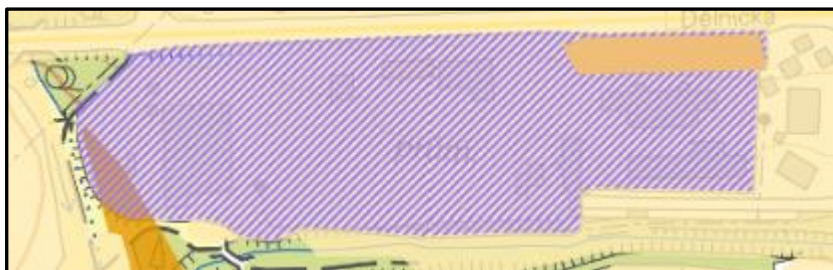
### **Business Park Horní Suchá**

Plně připravená průmyslová zóna, jejíž plochu lze využít. Aktuálně je zcela neobsazená. Je zde možné umístění jak skladovacích objektů, tak k výrobním, administrativním nebo dopravním účelům.

Možnosti využití dané územním plánem - průmyslová výroba a sklady.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída - 3,7 ha



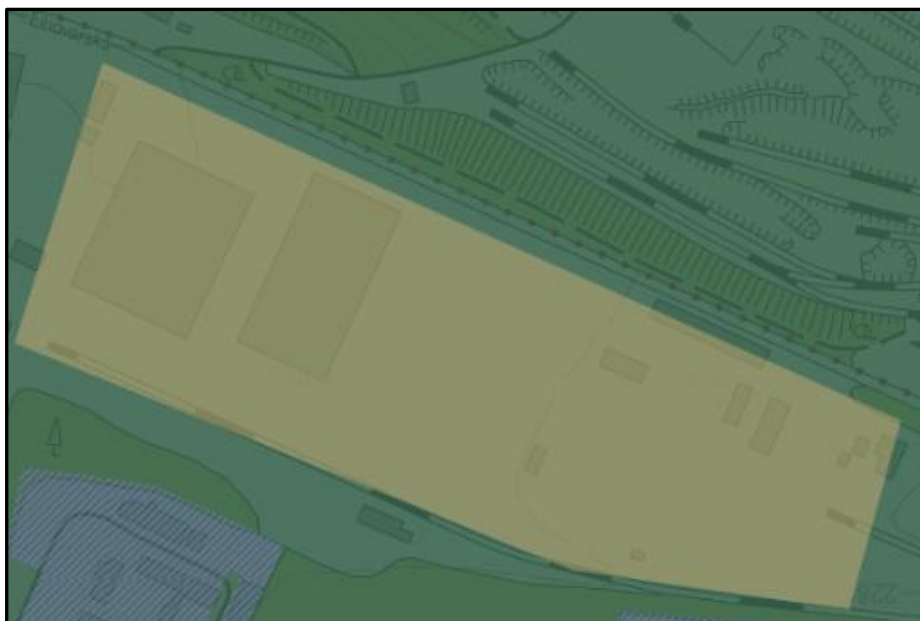
Obrázek 12 PZ Business Park Horní Suchá, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Business park Ostrava**

Aktuálně jsou prostory plně obsazeny. Účelem bylo vybudování území určeného pro malé a střední podniky, se zaměřením na vývoj a výzkum, tak i pro oblasti výroby a skladovacími prostory.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.



Obrázek 13 PZ Business park Ostrava, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Český Těšín – Pod Zelenou**

Tato průmyslová zóna je oblíbená pro svou blízkou dostupnost k polským hranicím, což dokládá ocenění získané v roce 2009, kterým je Průmyslová zóna roku. Aktuálně je plně obsazená. Současně jde o jediné území v Českém Těšíně vedené jako průmyslová zóna.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl a sklady.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída ochrany – 27 ha



Obrázek 14 PZ Český Těšín – Pod Zelenou, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

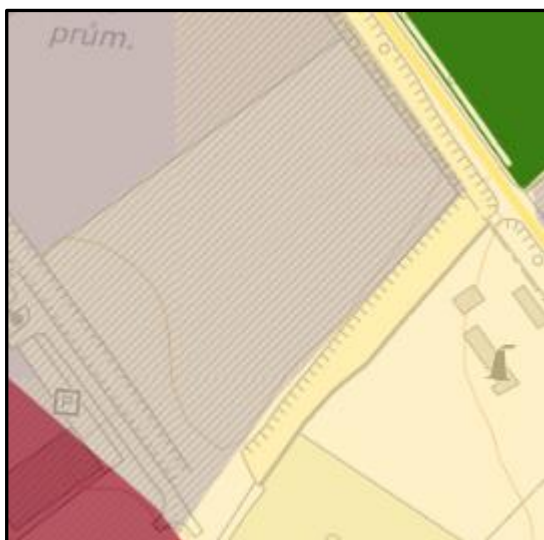
### **CTPark Karviná**

CTPark Karviná je téměř obsazen, kdy na celé ploše je jeden podnik. Leží mezi městem Ostravou a mezinárodním letištěm Mošnov. Dostupná je nyní plocha o rozloze 1 ha.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 9,14 ha



Obrázek 15 PZ CTPark Karviná, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### CTPark Nošovice

Umístění je hned vedle výrobního závodu Hyundai, což je optimální pro subdodavatelské podniky zaměřující se na dodávky pro automobilový průmysl. V minulém roce byla dokončena výstavba další průmyslové haly o ploše 19 291 m<sup>2</sup>, která je již částečně využita investorem. Dalších 5 ha ploch je k dispozici.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída ochrany - 13 ha



Obrázek 16 PZ CTPark Nošovice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování



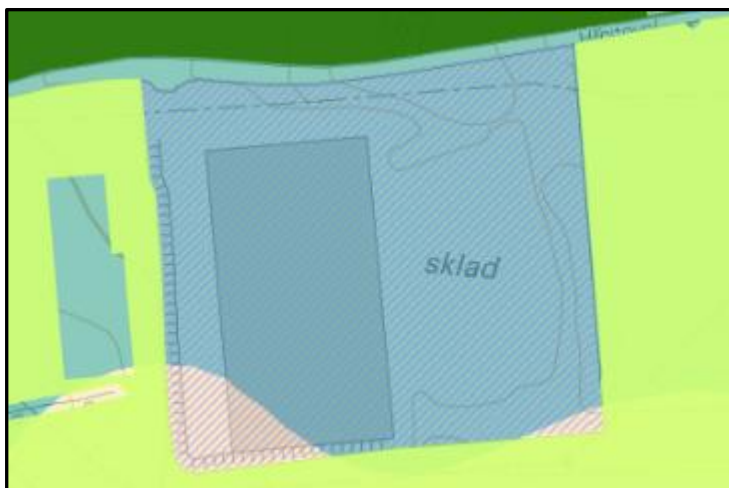
### CTPark Nový Jičín

Tato zóna je částečně ve vlastnictví CTP Invest, spol. s r.o. (24,8 ha) a menší částí (9,5 ha) vlastní město Nový Jičín. Jelikož je tato oblast již téměř plně obsazená – dostupných je 1,5 ha ploch, a bude-li přetrvávat zájem investorů, je připraveno jednání o rozšíření v rámci druhé fáze s plochou 1 ha.

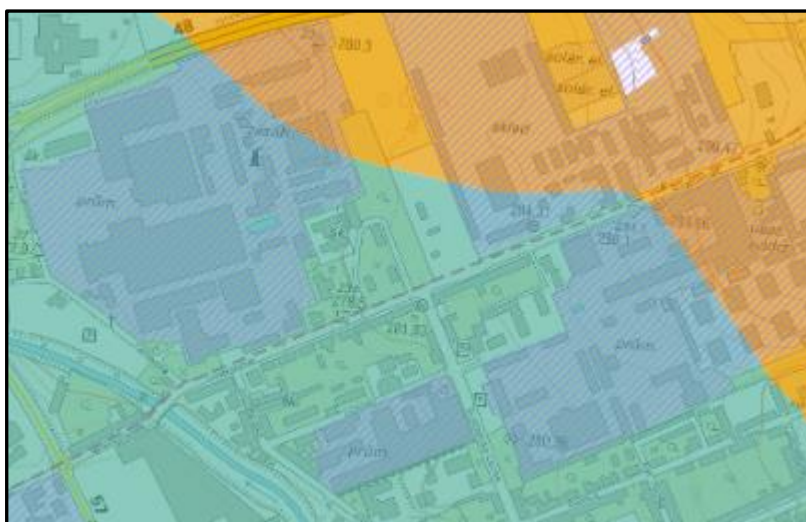
Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 1 ha
- IV. třída – 8,5 ha
  
- II. třída – 3,2 ha
- IV. třída – 21,6 ha



Obrázek 17 PZ CTPark Nový Jičín, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování



Obrázek 18 PZ CTPark Nový Jičín, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **CTPark Ostrava**

Jedná se o hlavní průmyslovou zónu na území města Ostravy, která se nachází na jejím okraji. Tím je výborně dostupná pro zaměstnance městskou hromadnou dopravou. Je rozdělena na část průmyslovou a obchodní. Nachází se zde podniky zaměřené na lehkou průmyslovou výrobu, výzkum a vývoj, služby a dále jsou haly využívány pro skladové účely. Výhodná poloha vedla k 90 % obsazenosti, kdy se zde nachází 19 výrobních hal, 2 kancelářské komplexy. Dále jsou zde umístěny menší jednotky postavené vlastníkem tzv. CTBoxy, které jsou nabízeny k pronájmu od cca 400 m<sup>2</sup>. Celkem je v zóně koncentrováno přibližně 60 společností. Město Ostrava z převážné části vlastní volné území.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 15,5 ha
- III. třída – 104,5 ha



Obrázek 19 PZ CTPark Ostrava, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

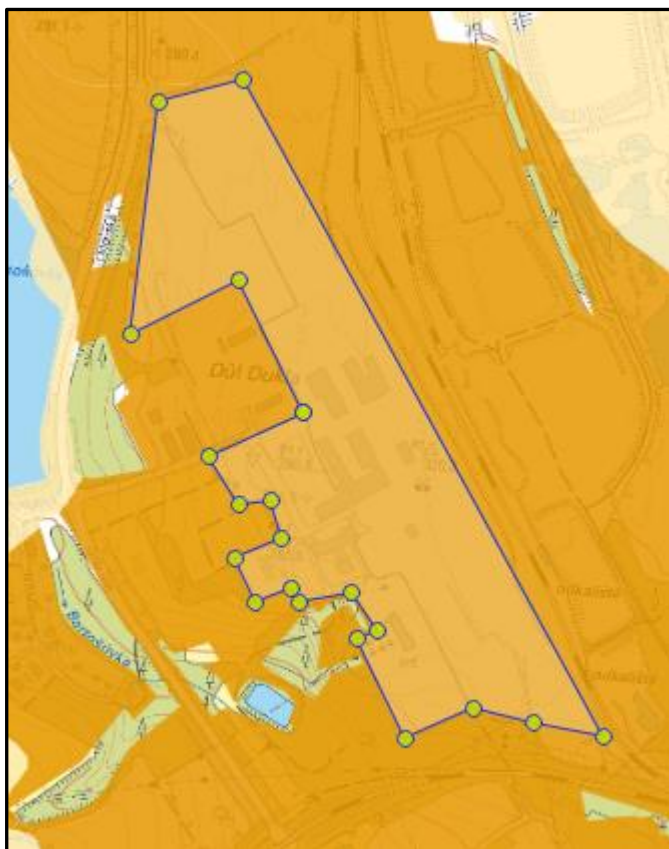
### **Dukla Industrial Park I**

Území se strategickou polohou, katastrálně umístěno v obci Dolní Suchá, kdy se nachází necelé 2 km od centra města Havířova. Vlastníkem území je společnost Asental Land, s.r.o. Využití ploch je možné pro rozmanité podnikání - lehký průmysl, služby a řemesla, občanské

vybavení komerčního typu včetně obchodních či kulturních zařízení, výzkumná pracoviště, administrativní stavby, stravování, ubytovací zařízení a stavby pro využití volného času. Výhodou je výborná dostupnost dopravního napojení na silniční síť. Nyní je pro investory dostupných 11 ha ploch.

Možnosti využití dané územním plánem - smíšené specifické.

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.



Obrázek 20 PZ Dukla Industrial Park I, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

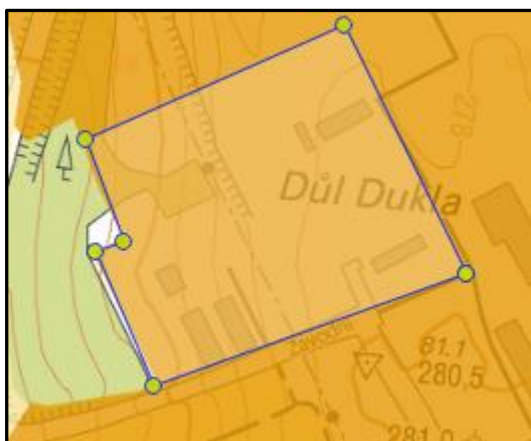
### **Dukla Industrial Park II**

Jedná se o lokalitu na území bývalého dolu Dukla, který byl uzavřen v únoru 2007. Je rozšířením předchozí průmyslové zóny Dukla Industrial Park I. Pozemky jsou ve vlastnictví statutárního města Havířov. Na území byla provedena likvidace po původním důlním zařízení a byla připravena obnova a vybudování technické infrastruktury a uskutečněna výstavba inženýrských sítí. Součástí bylo vybudování veřejného osvětlení a zřízení autobusové zastávky pro městskou hromadnou dopravu. Z celkové plochy 4,1 ha je volných 1,15 ha.

Možnosti využití dané územním plánem – smíšené specifické (výrobní, skladovací a průmyslové plochy).

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.





Obrázek 21 PZ Dukla Industrial Park II, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Frenštát pod Radhoštěm – Martinská čtvrť**

Tato průmyslová zóna se nachází poblíž většího celku areálu společnosti Continental Automotive Czech Republic s.r.o., což z ní činí žádanou lokalitu a je plně obsazena investory. Územím prochází komunikace, která jej rozděluje na dvě části.

Možnosti využití dané územním plánem – výrobní a skladovací plochy.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- IV třída – 0,25 ha
- V. třída – 2,65 ha



Obrázek 22 PZ Frenštát pod Radhoštěm – Martinská čtvrť, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

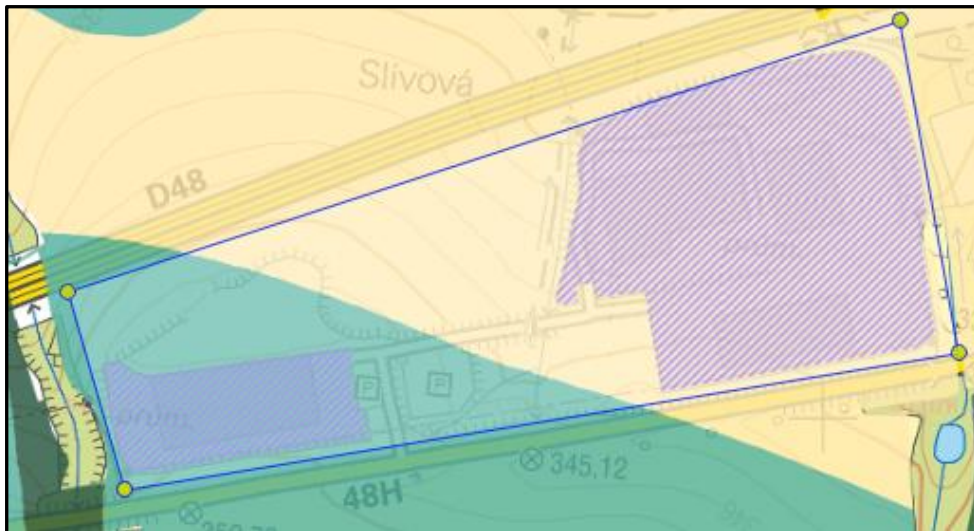
### **Frýdek-Místek – Chlebovice**

Atraktivitu této průmyslové zóny, která se nachází na ploše 12,4 ha, potvrdilo získání 3. místa v soutěži „Průmyslová zóna s největším ekonomickým přínosem“. Ocenění bylo uděleno za rok 2008. Lokalita je plně obsazená investory. Mezi přednosti patří dostupnost rychlostní silnice a blízkost polského a slovenského území.

Možnosti využití dané územním plánem – lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 8,4 ha
- IV. třída – 4 ha



Obrázek 23 PZ Frýdek-Místek - Chlebovice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

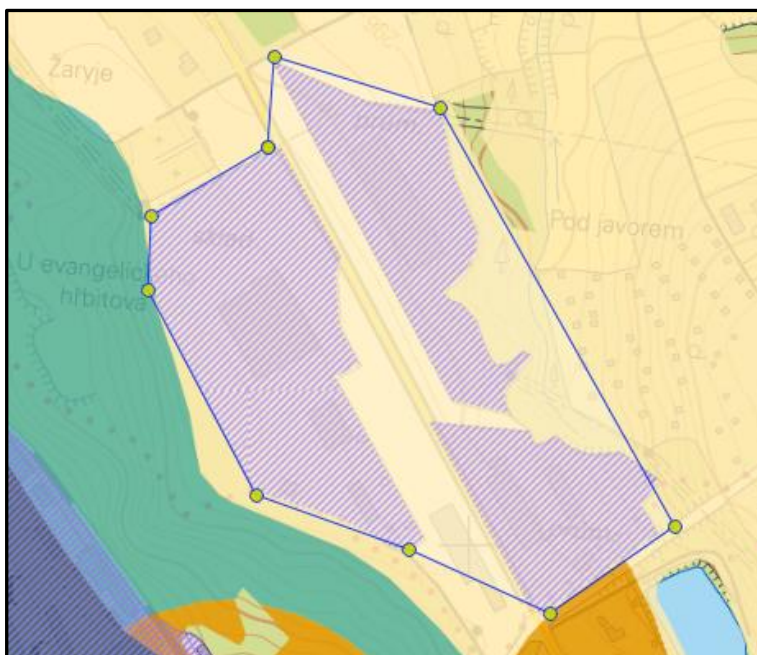
### **Frýdek-Místek – Lískovec**

Také tato průmyslová zóna o rozloze cca 8 ha je umístěna ve Frýdku Místku a to v místní části Lískovec. Aktuálně je plně obsazená. Mezi výhody náleží sousedství s dálnicí D48 a blízkost Polska a Slovenska.

Možnosti využití dané územním plánem – lehký průmysl, řemeslná výroba.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 8,2 ha



Obrázek 24 PZ Frýdek-Místek - Lískovec, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

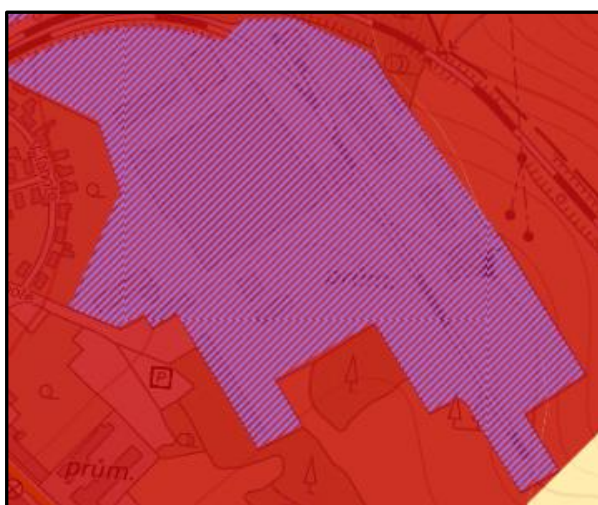
### **Industrial Park Bruntál**

Toto území se nachází přímo ve městě Bruntál. Aktuálně je možné si pronajmout až 30 000 m<sup>2</sup> ploch určených k výrobě nebo skladování. Současně jsou dostupné administrativní prostory o rozloze 1 500 m<sup>2</sup>. V případě zájmu investorů je v budoucnu možná výstavba se záborem další plochy o výměře 5 ha. V areálu jsou zajištěny služby, mezi které se řadí správa, údržba, úklid a ostraha areálu v nepřetržitém provozu.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a prostory pro skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 12 ha



Obrázek 25 PZ Industrial Park Bruntál, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

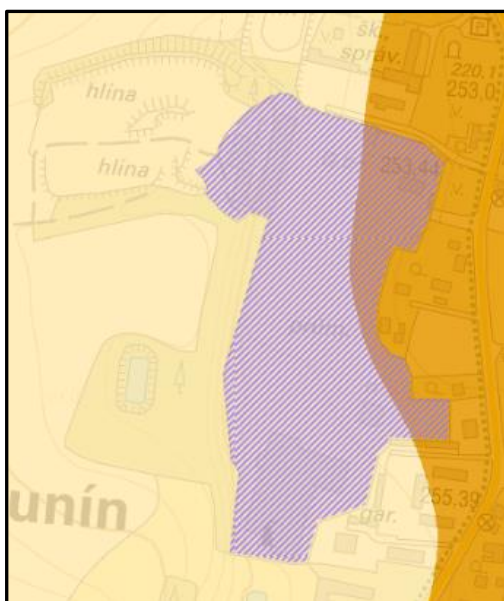
### **Industrial Park Kunín**

Většina areálu – pozemky i stávající budovy je nabízená společnosti Ekocell CZ, s.r.o. k pronájmu nebo prodeji o celkové výměře 9,945 ha. Dále si lze pronajmout kancelářské prostory. Jsou umístěny v 1. patře administrativní budovy firmy Ekocell CZ, s.r.o. V areálu je zajištěno parkování, prostor pro manipulaci včetně příjezdu pro kamiony, možnost výstavby nových objektů. Je taktéž zajištěna 24 ostraha objektů.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroby a plochy pro skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 1,31 ha
- III. třída – 9,72 ha



Obrázek 26 PZ Industrial Park Kunín, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Karviná Nové Pole I a II**

Pro své úspěšné využití ploch vytvořených v první etapě a zájem investorů byla průmyslová zóna rozšířená v navazující druhé etapě. Byla vybudována dostupnost veškerých potřebných inženýrských sítí a komunikací. I přes toto rozšíření je aktuálně plně obsazení tohoto areálu. Zóna je rozdělená na dvě části. Nedaleko je také dostupné dálniční spojení.

Možnosti využití dané územním plánem – průmysl a skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída - 12,2 ha
- II. třída – 0,08 ha
- III. třída – 40,72 ha





Obrázek 27 PZ Karviná Nové Pole I a II, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

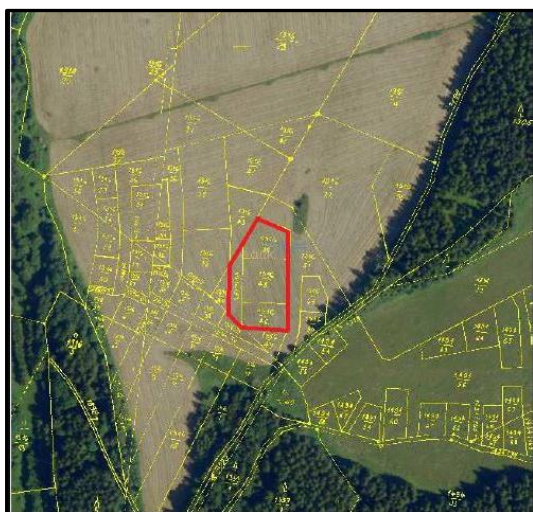
### **Komerční zóna Horní Václavov**

Nachází se na území Horního Václavova u Bruntálu a je připravená k okamžitému komerčnímu využití včetně napojení na inženýrské sítě. Vlastníkem pozemku je Moravskoslezský kraj, který jí nabízí k prodeji.

Možné využití dle územního plánu – komerční zařízení.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- V. třída - 0,5 ha



Obrázek 28 PZ Komerční zóna Horní Václavov, zdroj MSK (2019)

### **Krnov Červený Dvůr I a II**

Tato zóna vznikla ve dvou etapách s celkovou rozlohou 48 ha. Nachází se ve vzdálenosti přibližně dvou kilometrů jihovýchodně od centra města Krnova. Byly do ní zahrnuty také pozemky soukromých firem, které zde existovaly již před zřízením průmyslové zóny. Zájem

investorů o další rozšíření byl značný a bylo rozhodnuto v jejich prospěch, čímž nastal rozvoj průmyslové zóny o další část. K tomuto přispělo samotné město Krnov, které se finančně podílelo zakoupením části pozemků od soukromých majitelů. Investorům je k prodeji určeno jak celé volné území, tak i jeho jednotlivé části.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a sklady.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 36,7 ha
- III. třída – 11,3 ha



Obrázek 29 PZ Krnov Červený Dvůr I a II, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

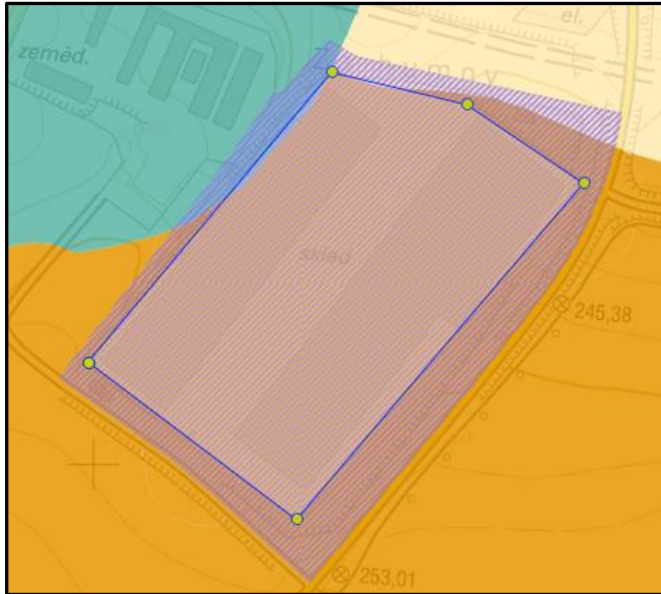
### **Logistický park Ostrava**

Svým umístěním na okraji Ostravy jde o strategickou pozici průmyslové zóny, která je vhodná zejména pro investory ze sektoru logistiky, distribuce a e-commerce. Nedaleko je umístěn Vědecko-technologický parku Ostrava s Vysokou školou báňskou - Technickou univerzitou Ostrava. V dosahu je velmi dobré spojení na veřejnou městskou dopravu. V bezprostřední vzdálenosti je napojení na dálnici D1 a městský okruh Ostravy. Do vzdálenosti přibližně 20 km je vzdáleno mezinárodní letiště Leoše Janáčka v Mošnově.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 10,8 ha
- IV. třída - 0,2 ha



Obrázek 30 PZ Logistický park Ostrava, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Mošnov Vector Park**

Rozkládá na 5 ha, kde jsou nabízeny nejmodernější průmyslové prostory, nicméně zóna je neobsazená. Investorům jsou nabízeny výrobní haly, plochy pro distribuci a také kancelářské prostory. Aktuálně jsou dostupné celkem dvě. Průmyslová hala třídy A s plochou přes 12 000 m<sup>2</sup> byla postavená již v roce 2011 jako součást větší průmyslové zóny v blízkosti letiště. Výhodnou je její přímý přístup na letištní dráhu. V současnosti probíhá výstavba další průmyslové haly B, která je umístěna hned vedle. Její plocha bude také zaujímat přes 12 000 m<sup>2</sup>. Mezi silné stránky patří zejména poloha hned vedle mezinárodního letiště Leoše Janáčka, přímé napojení areálu na železniční síť a nedalekou rychlostní komunikaci R48 a dálnici D1. Krajské město Ostravy je vzdálené 25 km a je také velmi dobře dostupné hromadnou dopravou.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 5 ha



Obrázek 31 PZ Mošnov Vector Park, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Multimodální cargo Mošnov**

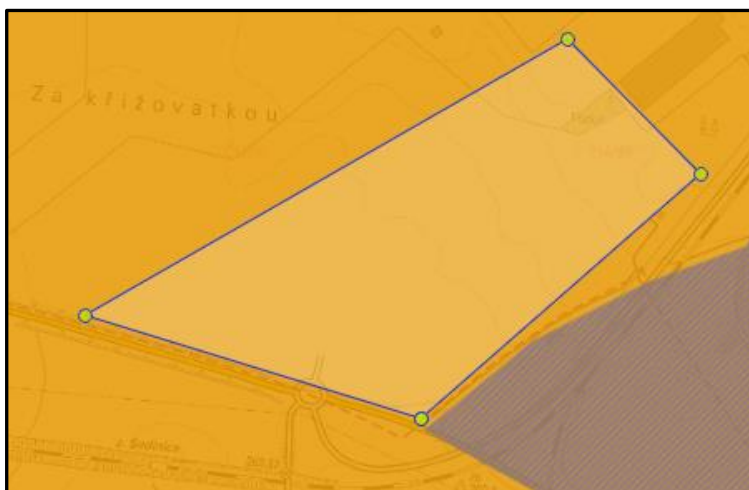
Jedná se o další průmyslovou zónu, která v těsné blízkosti navazuje na mezinárodní Letiště Leoše Janáčka Ostrava a vedle strategické Průmyslové zóny Mošnov. Je umístěna na pozemcích Moravskoslezského kraje (areál Multimodálního carga Mošnov) a města Ostravy (areál Železničního carga Mošnov). Vznik této zóny byl vyprojektován za účelem komplexního propojení logistických aktivit s terminálem kombinované dopravy (železniční - silniční - letecká doprava). Celý areál má rozlohu 30 ha, kdy je aktuálně ve vlastnictví Moravskoslezského kraje, který hledá developera nebo investora, který bude mít zájem na odkoupení území, jehož součástí je závazek na vybudování plně funkčního centra pro logistiku. Pro investory je nyní volná plocha o výměře přibližně 24 ha. Jako jednou ze silných stránek je pro investory nabízená nízká výkupní cena pozemků.

Možnosti využití dané územním plánem – lehký průmysl a skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 30 ha





Obrázek 32 PZ Multimodální cargo Mošnov, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

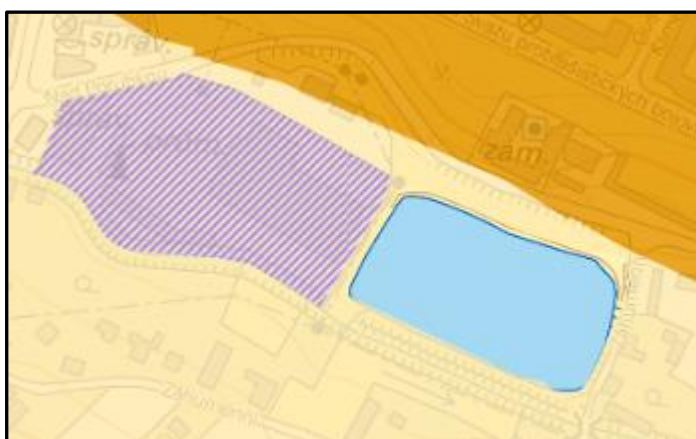
### NP Area

Další uváděným názvem je Business Park Porubka s umístěním nedaleko Ostravy a 2 km od sjezdu z dálnice D1 s celkovou rozlohou 3,4 ha. Jsou nabízeny prostory jak k pronájmu, tak je možné provést výstavbu na míru. Je také možné celkové rozšíření areálu. Při volbě již vybudovaných ploch si investoři mohou vybrat mezi malými obchodními jednotkami od 400m<sup>2</sup> nebo logistickými a výrobními celky s rozlohou od 1000 m<sup>2</sup>.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 3,4 ha



Obrázek 33 PZ NP Area, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

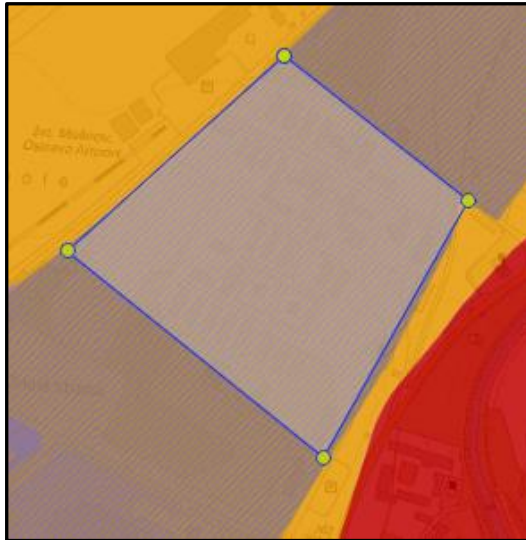
### Obchodně-podnikatelský areál SOM Mošnov

Jedná se o další z areálů nacházejícím se v bezprostřední blízkosti ostravského mezinárodního letiště Leoše, který má výbornou dostupnost také železniční dopravy a silniční sítě včetně regionální hromadné dopravy. Zóna je umístěna 25 km od centra Ostravy. V areálu je investorům nabízena dostupnost parkovacích a zpevněných ploch, kancelářské prostory, budovy pro výrobní činnost a skladování.

Možnosti využití dané územním plánem – lehký průmysl a skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 20 ha



Obrázek 34 PZ Obchodně-podnikatelský areál SOM Mošnov, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

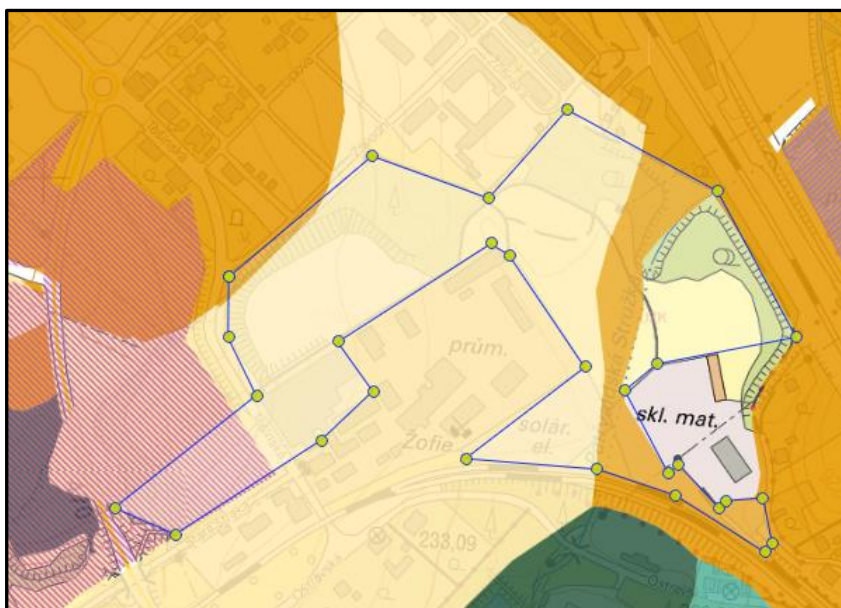
### **Orlovská průmyslová a podnikatelská zóna**

Tato průmyslová zóna je umístěna ve městě Orlová nedaleko hranic se Slovenskem a Polskem. Nachází se v lokalitě s místním názvem „Žofie“. V jižní části je areál ohraničen drážní vlečkou a z východní strany železniční dráha.

Možnosti využití dané územním plánem – lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 1,94 ha
- III. třída – 7,69 ha



Obrázek 35 PZ Orlovská průmyslová a podnikatelská zóna, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

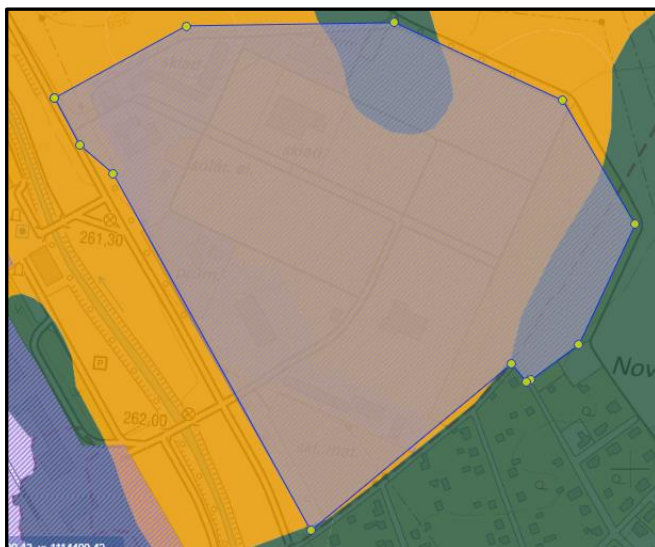
### **Paskov**

Na území byly původně skleníky, nyní se zde nacházejí firmy podnikající v lehkém průmyslu. Z celkové výměry 30,3 ha je nyní volných 9 ha. V blízkosti je firma vyrábějící celulózu Biocel Paskov a pilařský závod Mayr-Melnhof.

Možnosti využití dané územním plánem – smíšené výrobní plochy.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 26,6 ha
- V. třída – 3,7 ha



Obrázek 36 PZ Paskov – bývalý skleníkový areál, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Podnikatelská zóna Nošovice – Zájmové území A**

Jedná se o jednu z funkčně navazujících průmyslových zón na Strategickou průmyslovou zónu Nošovice. Rozloha zaujímá 5,9 ha, ze kterých jsou aktuálně dostupné celkem 4 ha. K výrazným výhodám patří přímé napojení na dálnici D48, kdy východně je dopravní spojení s Polskou a Slovenskou republikou. Opačným směrem je dostupné napojení na dálniční síť s ostatními částmi České republiky. Potřebná technická infrastruktura (voda, plyn, elektřina atd.) je investorům k dispozici na hranici lokality. Je buď na hranici lokality, nebo ve vzdálenosti několika desítek metrů od ní. Moravskoslezský kraj nabízí lokalitu k prodeji, kdy je fází hledání vhodného investora nebo developera, který bude mít o území zájem. Je zde možnost vybudovat stavby a zařízení pro průmyslovou výrobu, sklady, opravárenské závody nebo logistického centra.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a prostory pro skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 5,9 ha



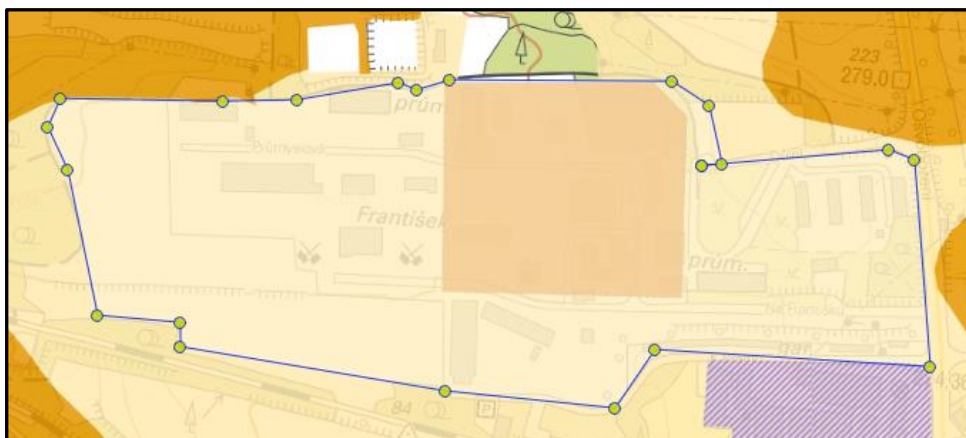
Obrázek 37 PZ Podnikatelská zóna Nošovice – Zájmové území A, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Průmyslová zóna František**

Zóna vznikla při regeneraci průmyslového brownfieldu na území obce Horní Suchá, která se uskutečnila v průběhu let 2005 – 2011. Během ní se realizovalo vybudování celé infrastruktury potřebné pro plnou funkčnost průmyslové zóny s potřebnými sítěmi a komunikacemi. Součástí byla rekonstrukce některých již dříve vystavěných budov. Jedna z nich posloužila pro vznik podnikatelského inkubátoru. Dále vzniklá nová lehká průmyslová hala.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a prostory pro skladování.

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.



Obrázek 38 PZ František, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Průmyslová zóna Fulnek-Jerlochovice

Zde vzniklo celkem 7 500 m<sup>2</sup> výrobních a skladovacích prostor. Areál je v současné době plně využit, všechny plochy jsou pronajaty. V dosahu necelých 10 km se nachází dálnice D1 a také silnice 1. třídy.

Možné využití dle územního plánu:

Plochy výroby a skladování

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 3,5 ha
- V. třída – 7,5 ha



Obrázek 39 PZ Fulnek-Jerlochovice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování



### **Průmyslová zóna Hnojník**

Další z průmyslových zón, která je v současnosti kompletně neobsazená. Nachází se v okrese Frýdek–Místek. Celková rozloha činí 10,6 ha, kdy pro investory je připravena plocha o rozloze 5 ha. Tu lze rozdělit až do 4 menších parcel dle požadavků a záměrů investorů. Mezi výhody této lokality patří dostupnost rychlostní silnice a železniční tratě. Je možné zde vybudovat i velmi těžké stavební konstrukce pro výrobu, skladování či logistiku.

Možnosti využití dané územním plánem – výroba, služby.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- IV. třída – 10,6 ha



Obrázek 40 PZ Hnojník, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

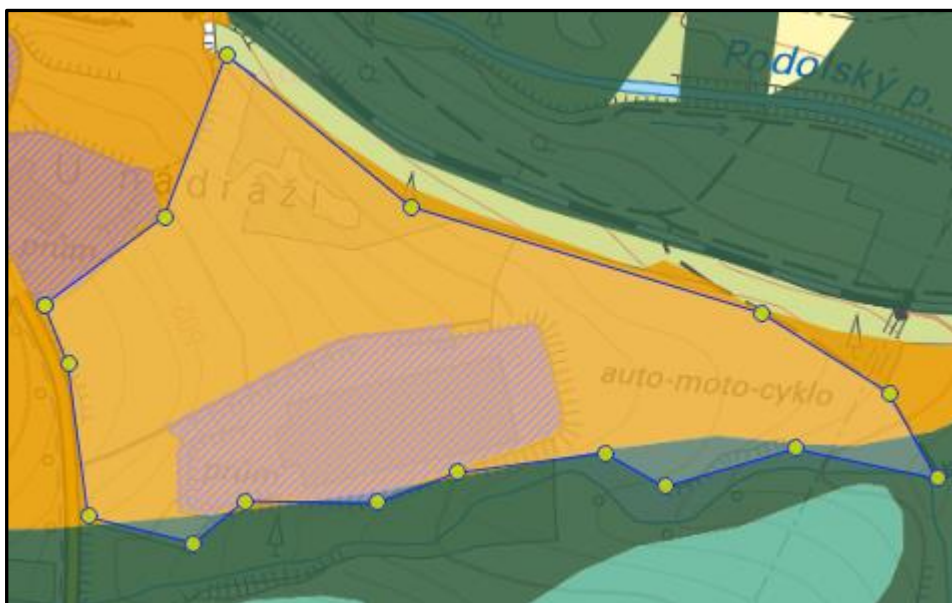
### **Průmyslová zóna Rýmařov**

Zóna vzniklá v okrajové části města Rýmařov díky dotaci, které byly poskytnuty ze státního rozpočtu. Kolaudace areálu byla v roce 2001. Nyní je obsazená třemi investory, kteří podnikají v dřevařském průmyslu a výrobě polystyrénu. Z celkové výměry 10,5 ha jsou volné 2,5 ha.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 10 ha
- V. třída – 0,5 ha



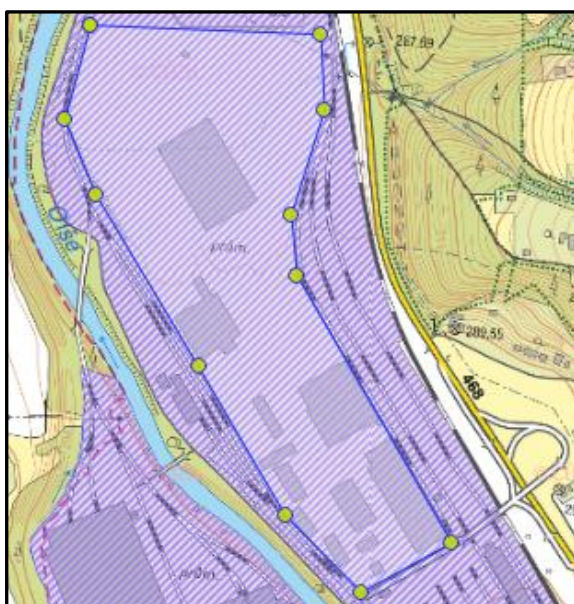
Obrázek 41 PZ Rýmařov, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Průmyslová zóna Třinec – Baliny**

Tato průmyslová zóna se nachází v oblasti, která má za sebou desítky let trvající průmyslovou tradici a je využita ze 100 %. Nedaleko se nachází hranice s Polskem a Slovenskem. Vzniklá jako společný projekt města Třince a Třineckých železáren, a.s. Zároveň byla čerpána státní finanční podpora na principu PPP (partnerství soukromého a veřejného sektoru). Konečným majitelem zóny, je město Třinec. Areál má v místě napojení na železniční síť.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba, těžký průmysl.

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.



Obrázek 42 PZ Třinec-Baliny, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

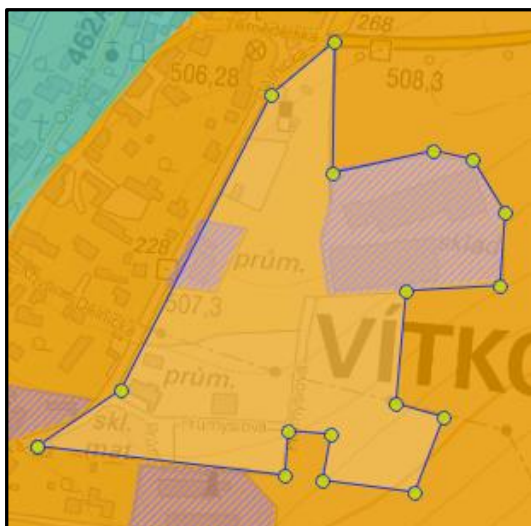
### **Průmyslová zóna Vítkov**

Umístění této průmyslové zóny je v okrajové části města. Z větší části je areál využit investory. Volné plochy náleží soukromým majitelům, na kterých zatím žádné firmy nepůsobí.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 6,19 ha



Obrázek 43 PZ Vítkov, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Průmyslový park Karviná (bývalá KOVONA)**

Vznik areálu byl uskutečněn na pozemcích bývalé Kovony Karviná. Jeho součástí jsou výrobní haly, dílny, sklady, garáže a administrativní budovy. Nachází se zde také železniční vlečka. Provoz logistického centra je realizován společností BAMKI, která má v nabídce prostory k pronájmu pro malé a střední podnikatele. Nyní je v lokalitě i v nemovitostech prováděná částečná rekonstrukce. Téměř celý park s rozlohou 12,8 ha je nyní zaplněn.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba.

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.





Obrázek 44 PZ Průmyslový park Karviná (bývalá KOVONA), zdroj Invest MORE (2019), vlastní zpracování

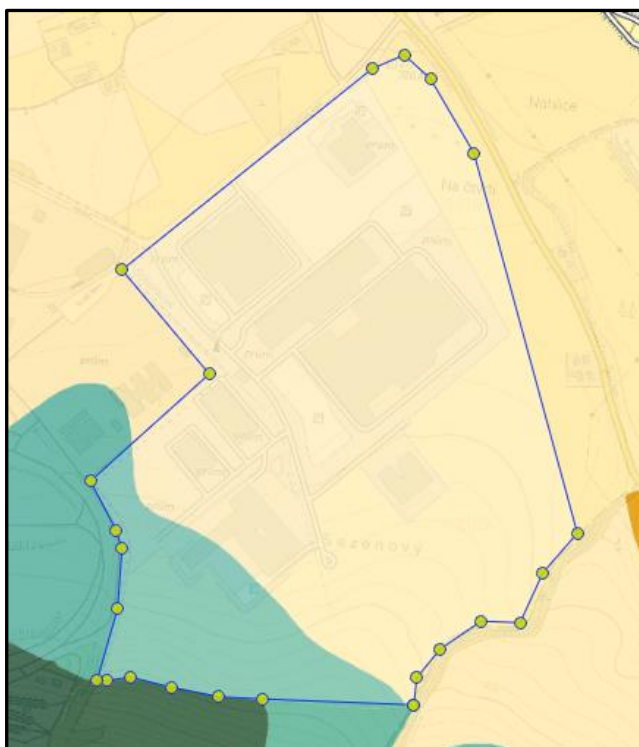
### **Průmyslový park Kopřivnice**

Jedná se o velice úspěšnou průmyslovou zónu. Řadí se k jedněm z nejlépe vybavených na území severní Moravy. Dokládá to i ocenění, které získala v roce 2003, kdy byla vyhlášena Ministerstvem průmyslu a obchodu akreditovanou průmyslovou zónou. Svou rozlohou zaujímá 75,80 ha, kdy je město Kopřivnice jejím stoprocentním vlastníkem, které nabízí investorům podporu, pokud se rozhodnou koupit pozemek na tomto území.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 65,1 ha
- IV. třída – 10,7 ha



Obrázek 45 PZ Průmyslový park Kopřivnice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

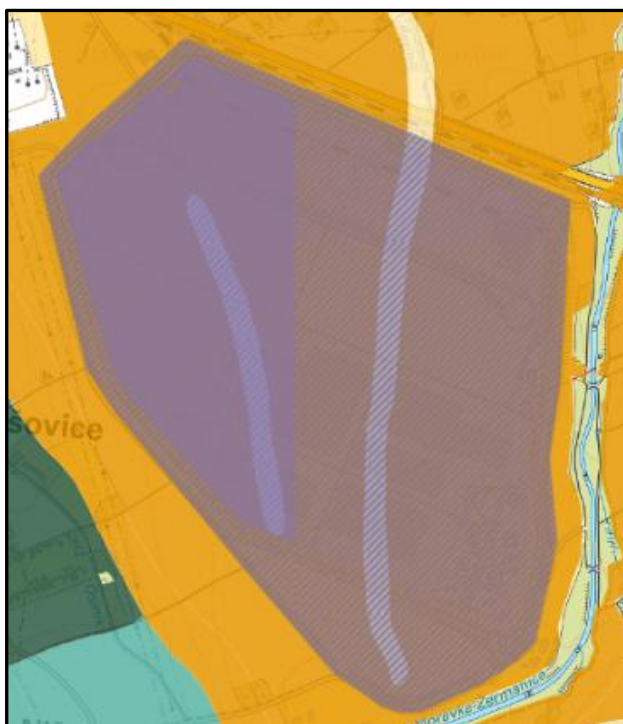
### **Strategická průmyslová zóna Nošovice**

Zóna byla vybudována po poptávce strategického investora, kterým byl výrobce automobilů Hyundai, který se při výběru z několika lokalit rozhodl pro území Nošovic. Jedná se o největší projekt na území ČR, který vznikl na zakázku konkrétního investora s celkovou rozlohou 261 ha. V současné době je průmyslová zóna zcela obsazena.

Možnosti využití dané územním plánem – průmyslová výroba a skladování.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 238,9 ha
- III. třída – 22,1 ha



Obrázek 46 PZ Nošovice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Strategická průmyslová zóna Ostrava-Mošnov**

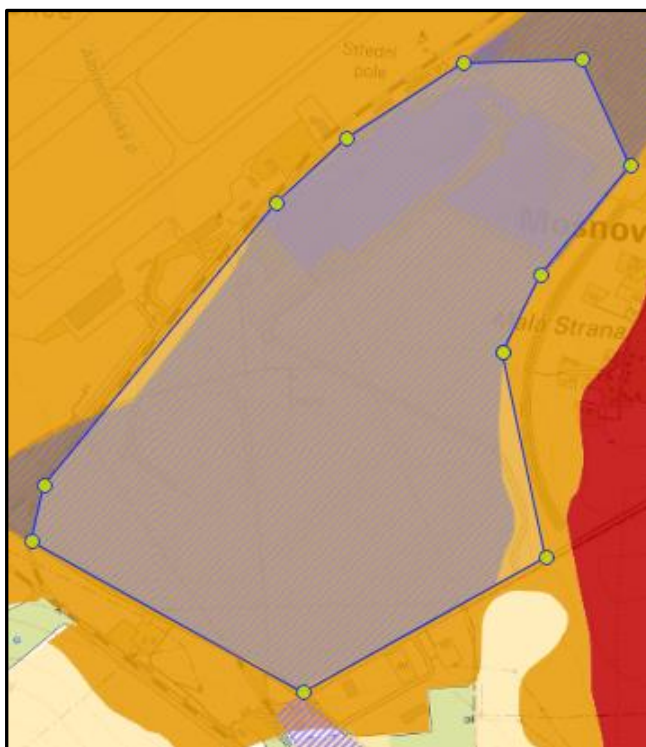
Tato průmyslová zóna vzniklá v těsné blízkosti mezinárodního letiště Leoše Janáčka, umístěném se nachází 25 km jižně od centra Ostravy. Svou polohou a přímou dopravní návazností na fungující železniční síť je unikátní nejen v rámci ČR, ale i ve středoevropském měřítku. Mezi silné stránky této zóny se také řadí svobodné celní pásmo. Zaujímá plochu o výměře 200 ha. Aktuálně je pro investory dostupná plocha 55 ha, kdy vlastníkem pozemků je statutární město Ostrava.

Firma CONCENS INVESTMENTS a.s., má ve svých plánech výstavbu prostor pro účely výroby a skladování o celkové výměře až 240 000 m<sup>2</sup>, které vzniknou na pozemcích s celkovou výměrou 52 ha. Projekt má několik fází, které se budou realizovat do roku 2023. Zahájení stavby započalo v roce 2018, kdy začala realizace dvou hal s plochou 57 000 m<sup>2</sup>. První z hal je aktuálně dokončena a již je obsazena prvními nájemci.

Možnosti využití dané územním plánem – lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 200 ha



Obrázek 47 PZ Ostrava Mošnov, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

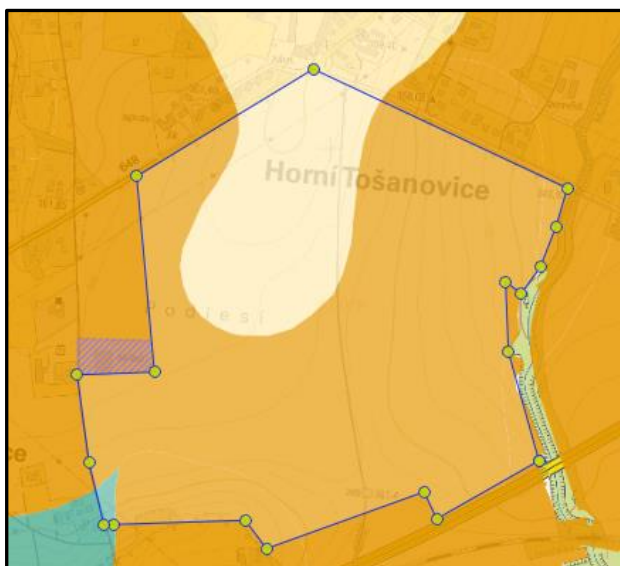
### **Průmyslová zóna Tosan Park**

Jedná se o připravovanou průmyslovou zónu, kde se předpokládá její využití pro lehký průmysl nebo skladování, k jehož značnému rozvoji v posledních letech v této oblasti dochází. Svou polohou je vzdálená 10 minut jízdy od strategické průmyslové zóny Nošovice. Pro investory je navrženo 8 průmyslových hal, inženýrské sítě a komunikace. Dále je v plánu výstavba 8 objektu služeb, čistírny odpadních vod a věžového vodojemu.

Možnosti využití dané územním plánem – výrobní a skladovací plochy.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 54,6 ha
- III. třída – 13,4 ha
- IV. třída – 0,3 ha



Obrázek 48 PZ Tosan Park, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Trovatar**

Další průmyslová zóna je umístěna na území města Ostravy. Jedná se o logistické centrum v Ostravě – Třebovicích, kde jsou k dispozici skladové a kancelářské prostory a lehké průmyslové výroby na ploše 3 ha i se související infrastrukturou. Areál je plně obsazen. Jeho výhodnou je dostupnost veřejné dopravy. Rovněž se do 10 km nachází sjezd z dálnice D1 a centrum města.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 3 ha



Obrázek 49 PZ Trovatar, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Tulipan Park**

Jedná se o logistické centrum, které se nachází v lokalitě Ostrava – Přívoz. Vybudovány jsou skladové prostory a plochy pro lehkou průmyslovou výrobu, jejichž celková plocha zaujímá 20 000 m<sup>2</sup> spolu se související infrastrukturou na ploše 4 hektarů. V areálu je také

zastávka autobusu městské hromadné dopravy. Je výhodně umístěno nedaleko centra města, což má podíl na plném využití areálu a dálničního sjezdu D1.

Možnosti využití dané územním plánem - lehký průmysl.

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- V. třída – 4 ha



Obrázek 50 PZ Tulipan Park, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Venkovská průmyslová zóna Třanovice**

Její vznik probíhal od roku 2000, kdy bylo přistoupeno k regeneraci starých nevyužívaných objektů. Jednalo o území brownfields. V průběhu následujících 6 let se na území o ploše cca 29 hektarů vybudovala čistička odpadních vod, kanalizace, inženýrské sítě, komunikace, sběrný dvůr, stravovací zařízení a podnikatelský inkubátor. Výstavba probíhala v celkem šesti etapách. Aktuálně je průmyslová zóně plně obsazená investory.

Možnosti využití dané územním plánem – smíšená výrobní plocha.

Třídy ochrany nejsou vypočteny – vznik PZ na území brownfield.





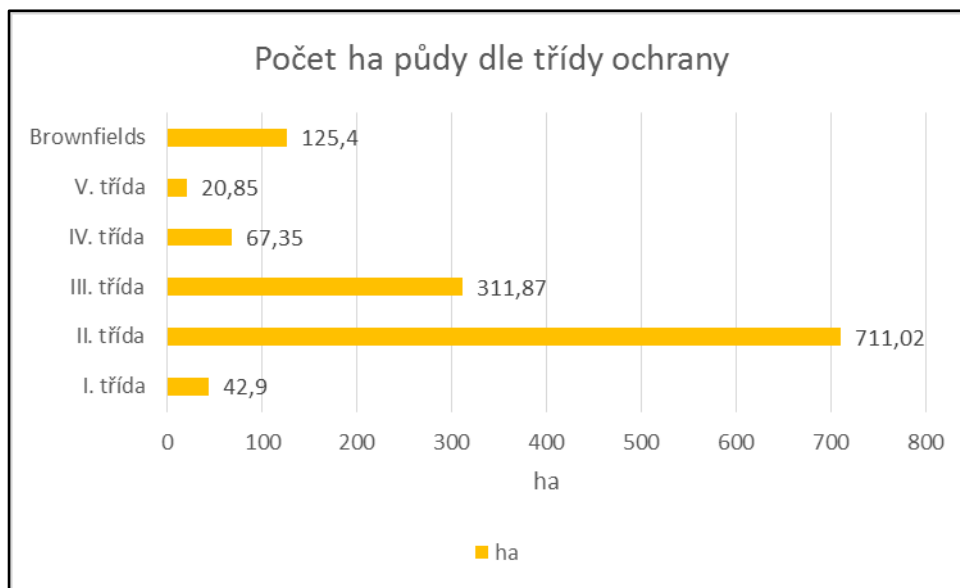
Obrázek 51 PZ Třanovice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

#### **5.4 Zhodnocení vytvořených průmyslových zón z hlediska dopadu na půdu a využití brownfields**

Uvedené průmyslové zóny zabírají v Moravskoslezském kraji celkovou rozlohu území o výměře 1272,05 ha.

Výsledky v Obrázku 52 ukazují, že nejméně jsou při vytváření průmyslových zón využívány půdy spadající do V. třídy ochrany, které jsou nejméně bonitní. Pro vytvoření průmyslových zón bylo v Moravskoslezském kraji zabráno v této třídě ochrany 20,85 ha. Naopak největší podíl s 711,02 ha náleží půdám v II. třídě ochrany, kdy se jedná o jedny z bonitně nejcennějších půd.

Vzhledem k průmyslové tradici, kterou tento kraj má, je pozitivní, že některé ze zón vznikly také na území bývalých brownfieldů. Celkem našlo nové využití 125,4 ha těchto ploch.



Obrázek 52 Počet ha půdy dle třídy ochrany, zdroj Invest MORE (2018), vlastní zpracování

Jak uvedla pracovnice Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, firmy jednoznačně nemají zájem o výstavbu na brownfieldech. Vybudování firemního objektu na takovém místě je vyjde daleko draž, přináší to s sebou další úskalí v podobě větší administrativní náročnosti a delším časovém úseku než je možné zahájit stavbu areálu. Raději zaplatí poplatky za zábor zemědělské půdy. Pokud by jim nebylo umožněno stavět na „zelené louce“, hledali by lokalitu v jiném regionu. Toto představitelé kraje a obcí nechtějí připustit. Argumentem je rozvoj z pohledu příchodu nových zaměstnavatelů a větší pestrosti nabídky pracovních míst a zvyšování zaměstnanosti občanů žijících v okolí, tak rozvoj území, kdy s novými technologiemi se mění požadavky firem i lidí.

## 5.5 Plánované průmyslové zóny

S ohledem na stávající zájem investorů o další plochy, jednotlivé obce ve svých územních plánech mají vytyčená další území, ve kterých mohou vznikat nové průmyslové zóny. Jedná se jak o rozšíření již stávajících průmyslových zón, tak o zcela nové oblasti. Každá z nich je v různém stádiu příprav. Jejich přehled je zobrazen v následující Tabulce 5 včetně plánované rozlohy.



Tabulka 5 Přehled plánovaných průmyslových zón v MSK

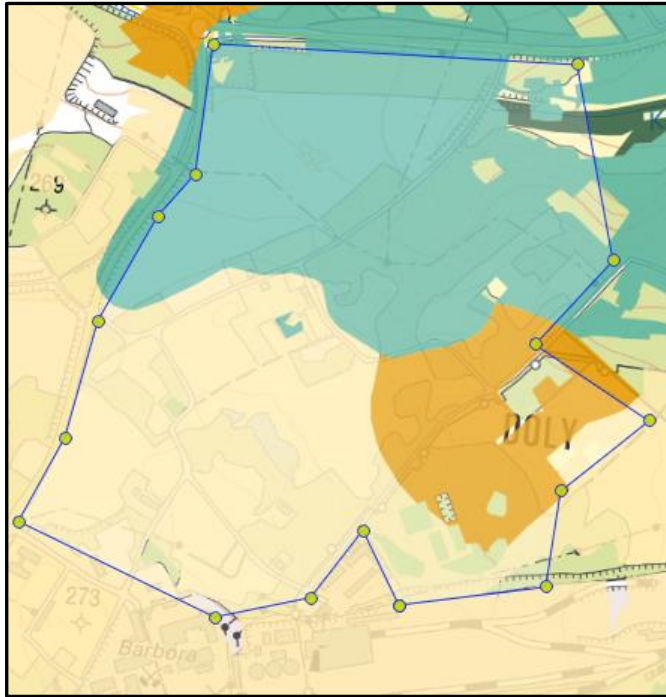
Název budoucí PZ	Obec	Rozloha v ha
Barbora Industrial Park	Karviná	88,8
Bolatice - U Hřiště	Bolatice	3
Brantice	Brantice	21
František II Industrial Park	Horní Suchá	30
Malá rozvojová zóna Mošnov	Mošnov	32
Moravec I	Dolní Benešov	86
Moravec II	Dolní Benešov	30
Osoblaha	Osoblaha	10
Pod Širokým	Dolní Benešov	25
Rychvald	Rychvald	8,9
Studénka - Přední čtvrtě	Studénka	26
Velké Albrechtice	Velké Albrechtice	20
Výrobní zóna	Rýmařov	7
Vyšní Lhoty	Vyšní Lhoty	5,8
Za Drahou I	Opava	10
Za Drahou II	Opava	4
Zadní Guslice	Opava	12
Zóna Sever	Píšť	3,86
Zóna Východ	Píšť	1,97
<b>Celková plocha</b>		<b>425,33</b>

Zdroj Invest MORE (2018), vlastní zpracování

Vytvoření těchto průmyslových zón bude mít dopad na zábory zemědělské půdy, Vyčíslení k jednotlivým zónám je uvedeno dále včetně Obrázků 53-72 s jejich umístěním.

### **Barbora Industrial Park**

Vybudování této zóny by se mělo uskutečnit na lokalitě bývalého dolu Barbora, čímž by tento brownfield dostal nové využití. Tato průmyslová zóna by rozprostírala na ploše 88,8 ha.



Obrázek 53 PZ Barbora, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Bolatice - U Hřiště**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 3 ha

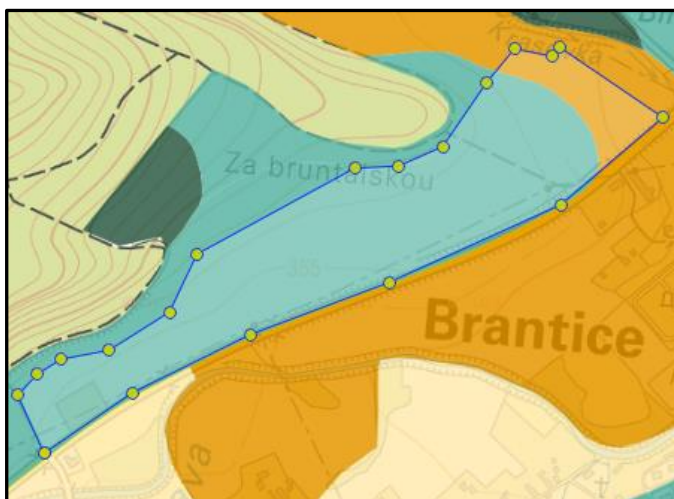


Obrázek 54 PZ Bolatice – U Hřiště, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Brantice**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 2,5 ha
- IV. třída - 18,5 ha



Obrázek 55 PZ Brantice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### František II Industrial Park

Tao plánována průmyslová zóna by také využila území brownfieldu, kdy se jedná o území dotčeně těžbou uhlí. Plánovaná rozloha je na ploše o výměře 30 ha.

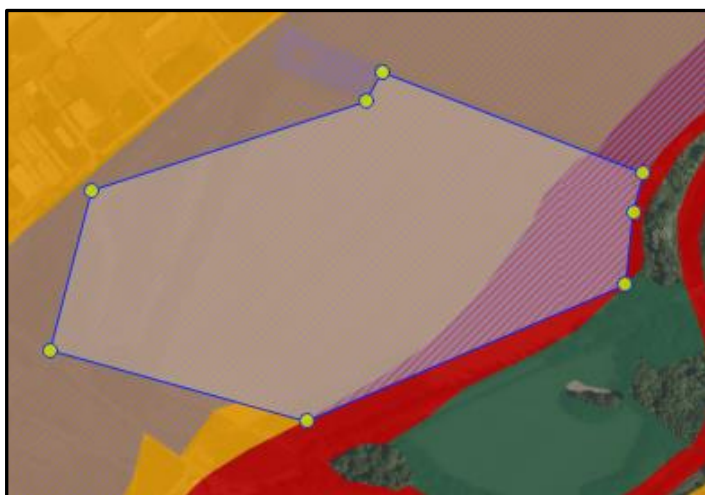


Obrázek 56 PZ František II Industrial Park, zdroj Invest MORE (2019)

### Malá rozvojová zóna Mošnov

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 5 ha
- II. třída – 27 ha

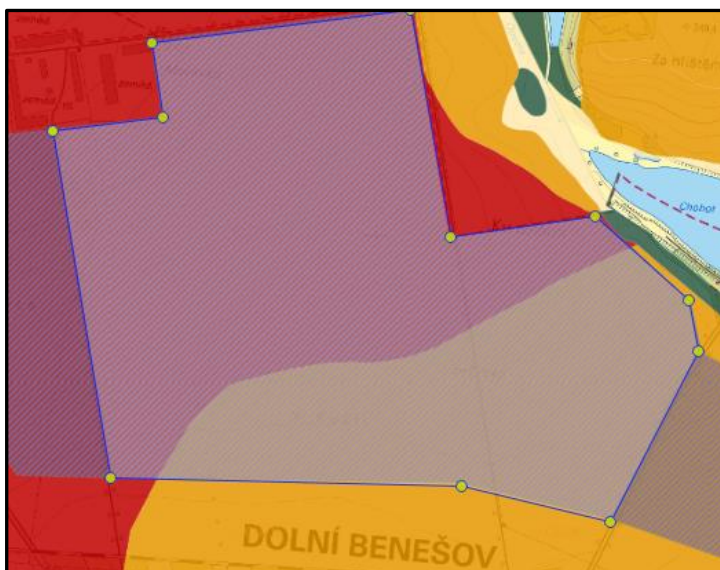


Obrázek 57 PZ Malá rozvojová zóna Mošnov, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Moravec I**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 57 ha
- II. třída – 29 ha



Obrázek 58 PZ Moravec I, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Moravec II**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 30 ha



Obrázek 59 PZ Moravec II, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Osoblaha**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 6,4 ha
- IV. třída – 1
- V. třída – 1,4
- ostatní plocha – 1,2 ha



Obrázek 60 PZ Osoblaha, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování



### Pod Širokým

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 25 ha



Obrázek 61 PZ Pod Širokým, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Rychvald

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 9 ha

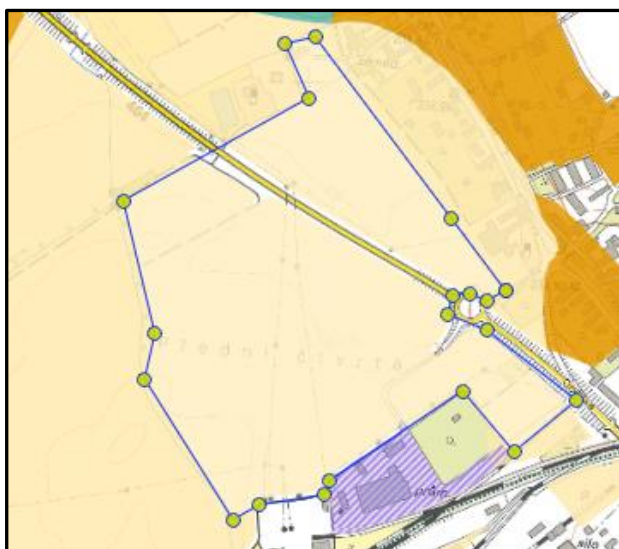


Obrázek 62 PZ Rychvald, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Studénka - Přední čtvrtě

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 26 ha

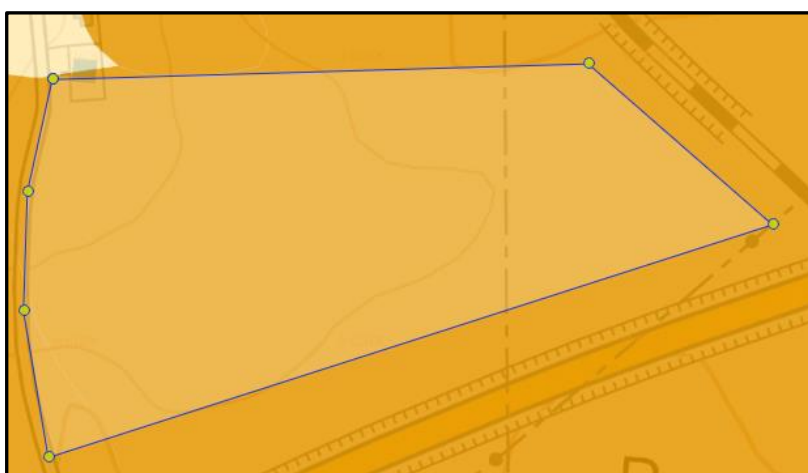


Obrázek 63 PZ Studénka - Přední čtvrť, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Velké Albrechtice**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- II. třída – 20 ha

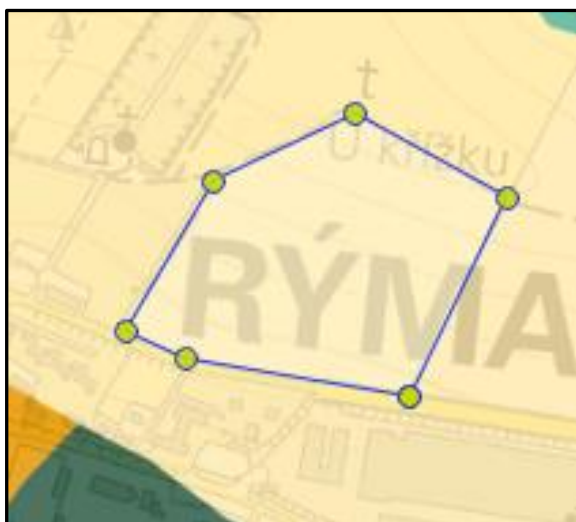


Obrázek 64 PZ Velké Albrechtice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Výrobní zóna**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída – 7 ha



Obrázek 65 PZ Výrobni zóna, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Vyšní Lhoty

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- III. třída - 5,8 ha



Obrázek 66 PZ Vyšní Lhoty, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování





Obrázek 67 PZ Vyšší Lhoty, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Za Drahou I**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 10 ha



Obrázek 68 PZ Za Drahou I, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### **Za Drahou II**

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 4 ha

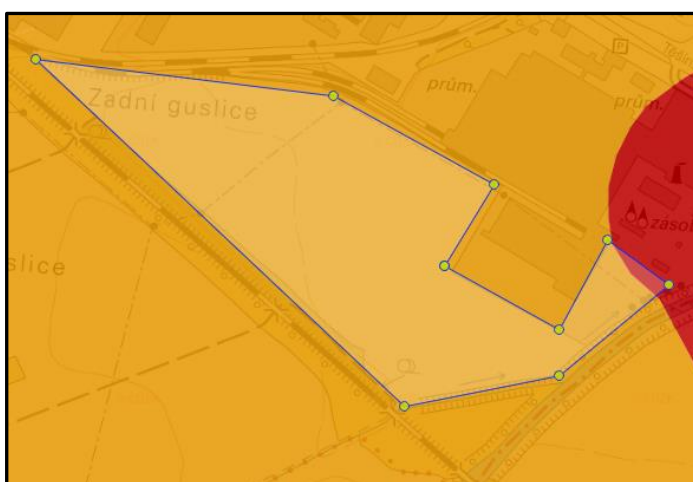


Obrázek 69 PZ Za Drahou II, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Zadní Guslice

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída – 0,1 ha
- II. třída – 11,9 ha



Obrázek 70 PZ Zadní Guslice, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Zóna Sever

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

- I. třída - 3,86 ha

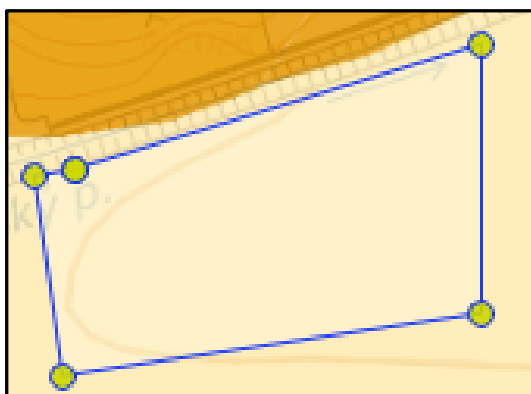


Obrázek 71 PZ Zóna Sever, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

### Zóna Východ

Dotčená výměra půdy dle tříd ochrany

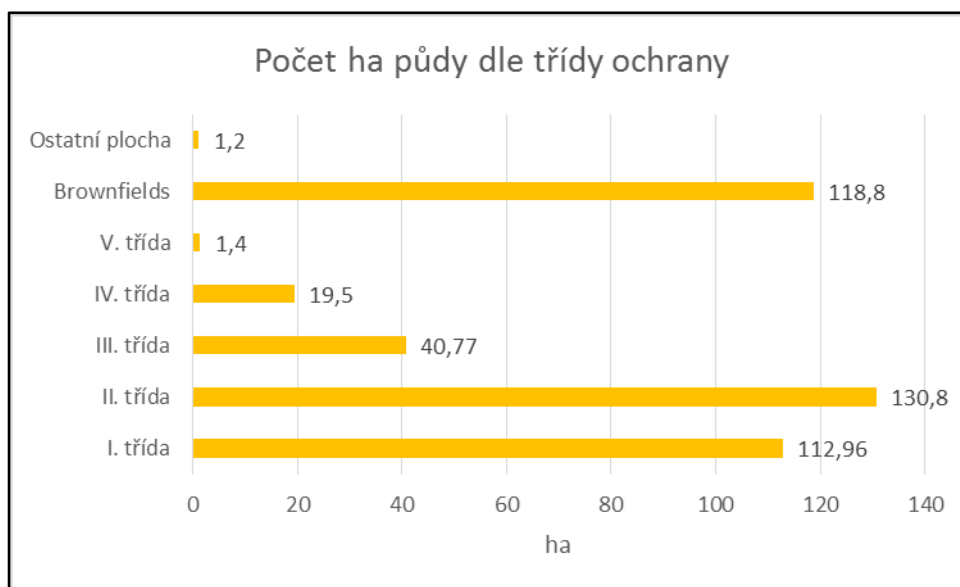
- III. třída - 1,97 ha



Obrázek 72 PZ Zóna Východ, zdroj VÚMOP (2019), vlastní zpracování

## 5.6 Zhodnocení plánovaných průmyslových zón

Přestože od roku 2016 je možný zábor zemědělských půd nacházejících se v I. a II. třídě ochrany jen ve veřejném zájmu nebo je-li to zaneseno v územním plánu a jsou rovněž hrazeny poplatky za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, dle Obrázku 73 jsou naplánované další výrazné zábory půd.



Obrázek 73 Počet ha půdy pro plánované průmyslové zóny, zdroj Invest MORE (2019), vlastní zpracování

Největší podíl připadá právě na I. a II. třídu ochrany, kdy celkem je na těchto půdách naplánováno vybudování průmyslových zón o rozloze 243,76 ha. Oproti zónám, které již existují, je zde výrazný nárůst vyčleněného území na půdách nacházejících se v I. třídě.

Pracovnice Krajského úřadu Moravskoslezského kraje k tomu uvedla, že budování průmyslových zón je potřeba podporovat v oblastech, které jsou osídleny a firmy mají dobrý potenciál najít odpovídající strukturu zaměstnanců. Současně budování by mělo probíhat v oblastech, kde je již vybudována infrastruktura. Zaměstnanci nemají zájem o dojíždění za prací na území, které se nachází mimo širší území jednotlivých obcí. Dalším zmíněným faktorem bylo, že v okolí obcí Opava a Mošnov se nacházejí převážně bonitní půdy a rozvoj v těchto oblastech nich není možné zakonzervovat s tím, že by nové podnikatelské plochy stavěli jinde.

Na území lokalit brownfields je plánován vznik průmyslových zón s výměrou 118,8 ha. Jedná se o dvě lokality, které byly dotčeny v minulosti těžbou uhlí a jenž je v těchto oblastech ukončená.

## 5.7 Socioekonomické dopady průmyslových zón

Výstavba průmyslových zón neovlivňuje pouze půdy, na kterých jsou budovány. Dopad má také na obyvatele, výši jejich příjmů a možnosti zaměstnání. V další části práce jsou tyto faktory analyzovány.

Situace na trhu práce je v celé České republice aktuálně velmi přínosná pro zaměstnance. Je evidována nejnižší míra nezaměstnanosti za celou dobu existence samostatné České republiky. Aktuální stav na trhu práce v Moravskoslezském kraji k 28. 2. 2019 je uveden v Tabulce 6.

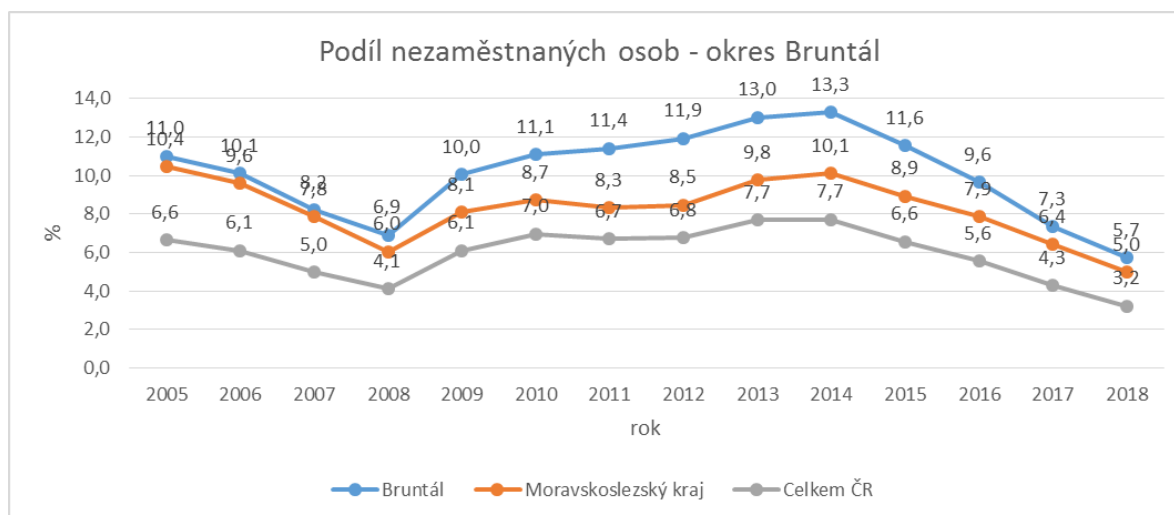
Tabulka 6 Aktuální vývoj na trhu práce v MSK, stav k únoru 2019

Okres	Dosažitelní uchazeči 15-64 let	Podíl nezaměstnaných osob	Volná místa
Bruntál	3 661	6,10%	1 322
Frýdek-Místek	4 377	3,10%	2 286
Karviná	11 508	7,10%	2 330
Nový Jičín	3 198	3,20%	2 846
Opava	3 550	3,10%	1 855
Ostrava-město	11 220	5,40%	6 857
<b>Celkem</b>	<b>37 514</b>	<b>4,67%</b>	<b>17 496</b>

Zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

Na území všech bývalých okresů Moravskoslezského kraje byl ke konci roku 2018 aktuálně nižší podíl nezaměstnaných osob než na počátku uvedeného období v roce 2005. V průběhu sice nezaměstnanost rostla, což má souvislost s celosvětovou krizí. Zaměstnavatele v průmyslových zónách jsou z velké části zahraniční investoři, především pokud jde o velké podniky, kdy vývoj na světových trzích je přenášen také na výrobu v rámci České republiky a tím i v Moravskoslezském kraji.

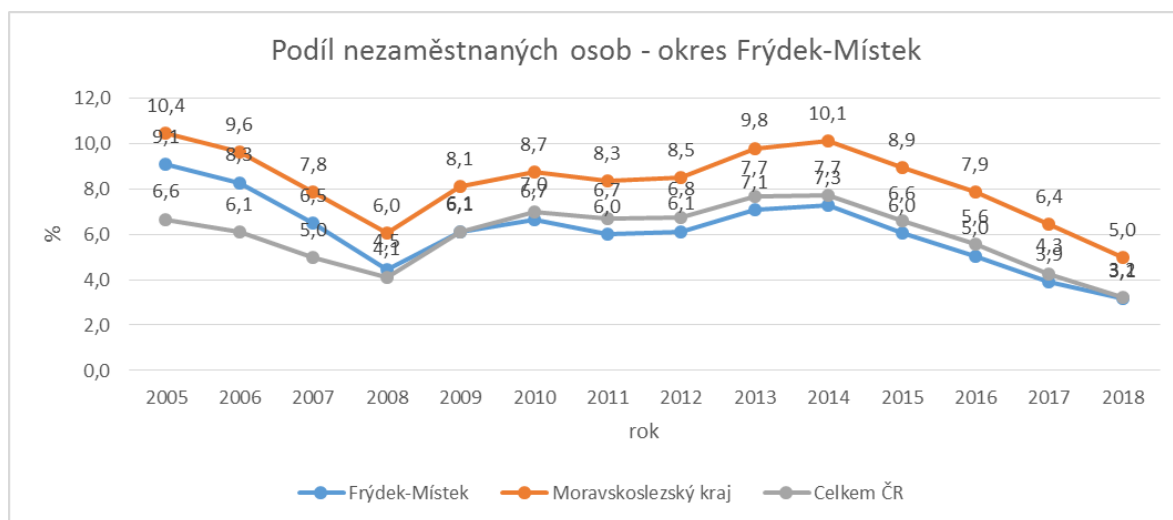
V okrese Bruntál činil podíl nezaměstnaných osob ke konci roku 2018 5,7 %, což je nejnižší hodnota za uvedené období, jak je znázorněno v Obrázku 74. Stále se nicméně jedná o číslo, která je vyšší než průměr v Moravskoslezském kraji. Při porovnání s průměrem v rámci České republiky je rozdíl ještě znatelnější.



Obrázek 74 Podíl nezaměstnaných osob – okres Bruntál, zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

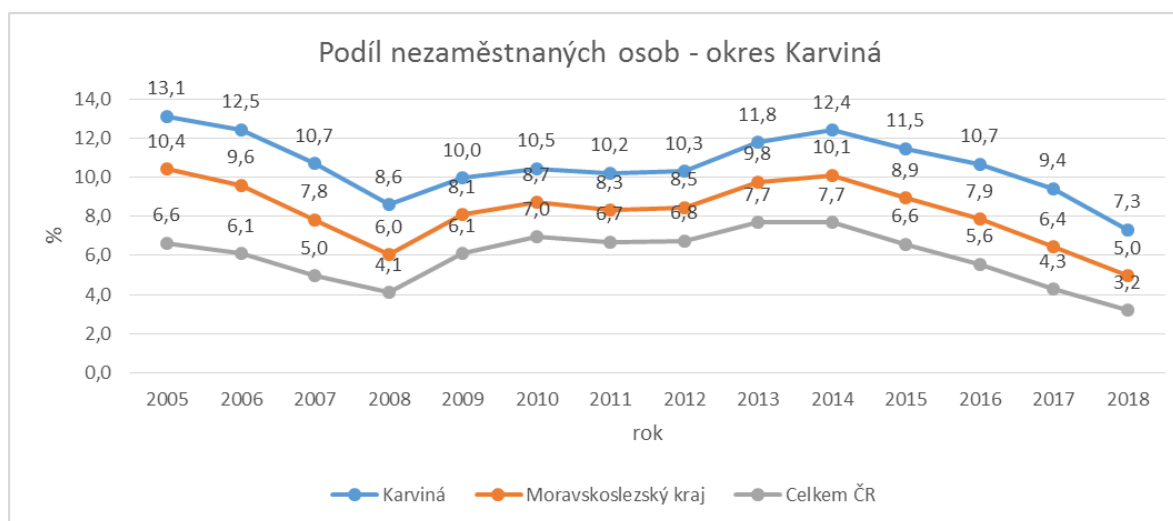
V okrese Frýdek-Místek je umístěna strategická průmyslová zóna Nošovice s hlavním investorem Hyundai. Nyní je podíl nezaměstnaných osob o 1,8 % pod průměrem Moravskoslezského kraje. Jedním z faktorů je právě přítomnost této zóny. Z Obrázku 75 je také

patrné, že nabízená pracovní místa jsou značně ovlivnitelná i dalšími faktory, které mají vliv na průmyslovou výrobu. Při poklesu zakázek pro průmyslové firmy dochází ke zvyšování nezaměstnanosti.



Obrázek 75 Podíl nezaměstnaných osob – okres Frýdek-Místek, zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

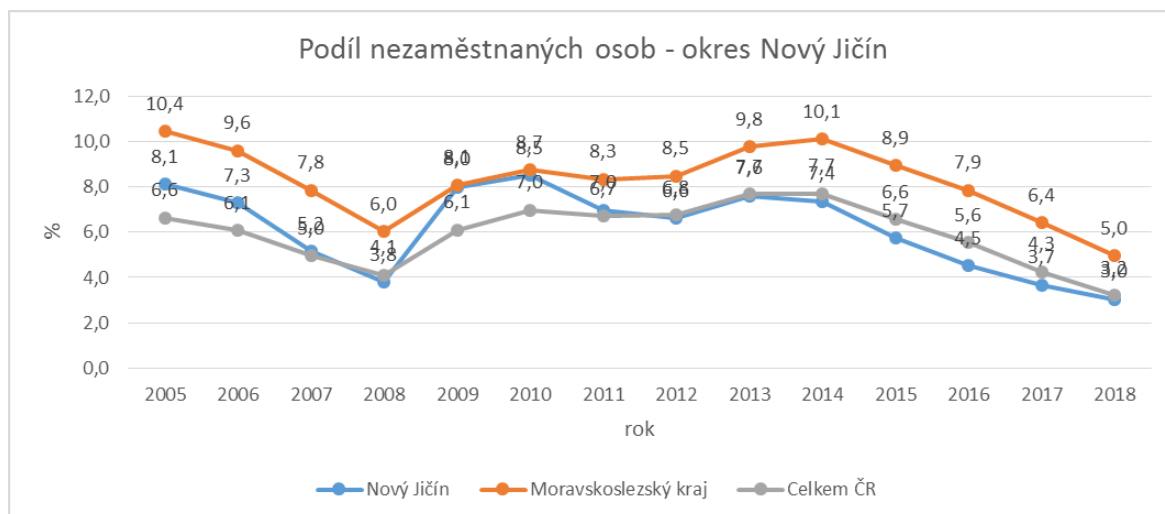
Na území původního okresu Karviná se obyvatelstvo doposud vypořádává s vyšší nezaměstnaností, jak uvádí Obrázek 76. Vysoký podíl nezaměstnaných osob byl ovlivněn strukturou průmyslu, kdy docházelo k útlumu těžby a těžkého průmyslu a tito zaměstnanci následně těžce hledali nové pracovní uplatnění. Především se jedná o dlouhodobou strukturální nezaměstnat. Nicméně v posledních letech je situace příznivější, ačkoli se 7,3 % se stále jedná o nadprůměrnou hodnotu při porovnání s Moravskoslezským krajem a celou ČR.



Obrázek 76 Podíl nezaměstnaných osob – okres Karviná, zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

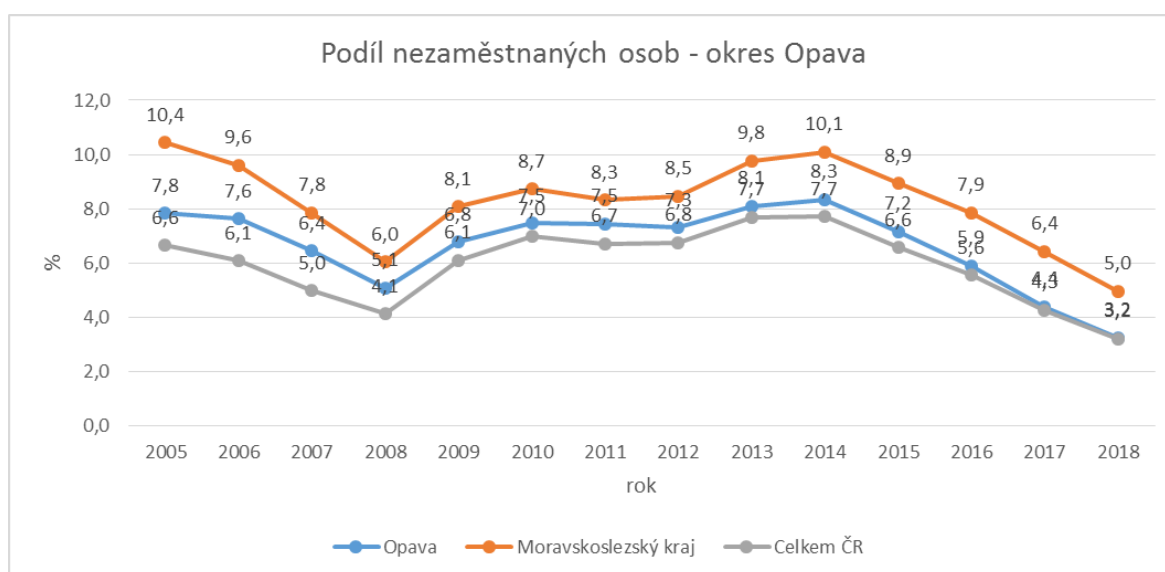
Na území bývalého okresu Nový Jičín je umístěna další ze strategických průmyslových zón Mošnov a také velmi úspěšná průmyslová zóna v Kopřivnici. Podíl nezaměstnaných osob

je zde nejnižší ze všech částí Moravskoslezského kraje a dokonce i nižší než v porovnání s celorepublikovými hodnotami, jak ukazuje Obrázek 77.



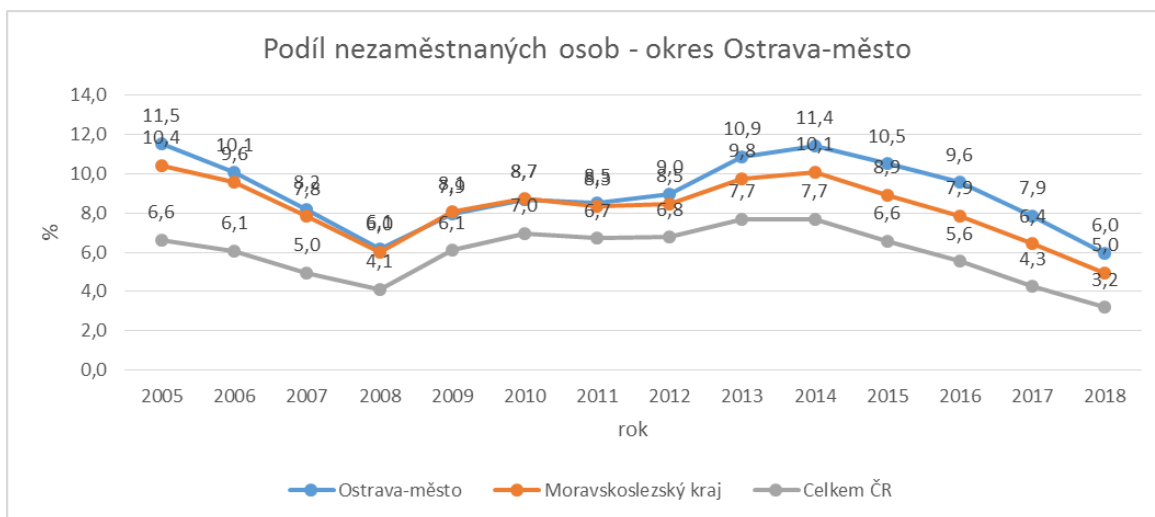
Obrázek 77 Podíl nezaměstnaných osob – okres Nový Jičín, zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

Podíl nezaměstnaných osob na území původního okresu Opava je značně pod průměrem Moravskoslezského kraje, což platí po celou dobu zobrazovaného období (viz Obrázek 78).



Obrázek 78 Podíl nezaměstnaných osob – okres Opava, zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

Naopak v dalším z okresů v Ostravě-město dosahuje podíl nezaměstnaných osob o 1 procentní bod vyšší hodnoty při porovnání s celým územím Moravskoslezského kraje.

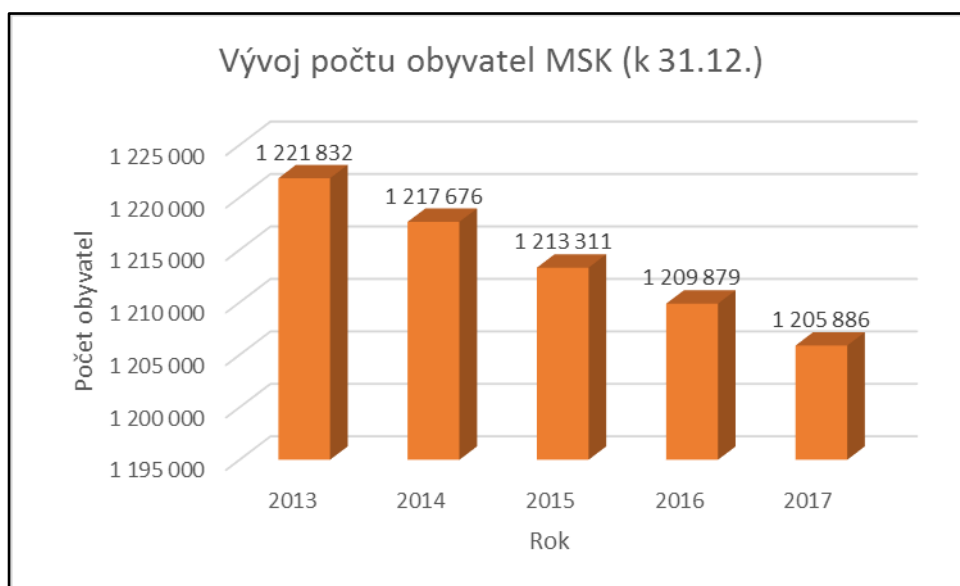


Obrázek 79 Podíl nezaměstnaných osob – okres Ostrava-město, zdroj MPSV (2019), vlastní zpracování

Nízká míra nezaměstnanosti je vykazována v těch lokalitách, kde je vybudována velká strategická průmyslová zóna s rozlohou přesahující 200 ha a navazujících menších zón v jejich okolí.

Ve všech uvedených okresech v minulých letech nastal pokles nezaměstnaných osob, který byl ke konci roku 2018 nejnižší za celou uvedenou dobu. Přínos průmyslových zón z hlediska zaměstnávání českých občanů má v Moravskoslezském kraji své pozitivní výsledky. Toto na jiných územích v České republice nicméně nemusí platit.

I přes setrvalý rozvoj průmyslových zón a příchod velkých investorů do Moravskoslezského kraje a tím rozšiřujících se možnosti pracovního uplatnění, dochází k trvalému úbytku jeho obyvatel, jak je znázorněno na Obrázku 80. To má vliv také na demografickou strukturu obyvatel.



Obrázek 80 Vývoj počtu obyvatel v MSK, zdroj ČSÚ (2019), vlastní zpracování

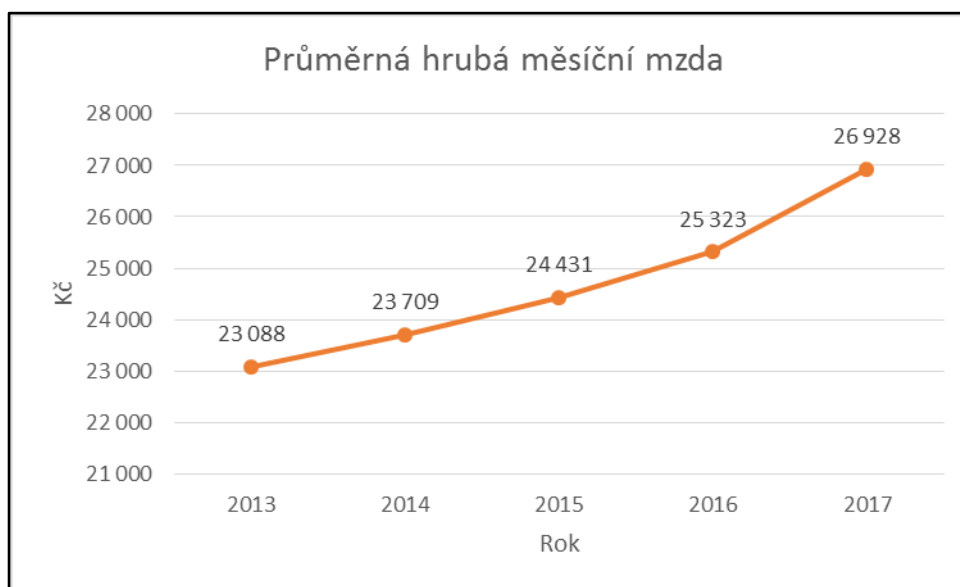


Jednou z příčin je právě nedostatek vhodných pracovních nabídek, zejména pro vysokoškolsky vzdělané obyvatele, kteří tam migrují za lepší práci, která je často i lépe placená, do jiných krajů. Firmy v průmyslových zónách mají většinou pracovní místa zaměřená na méně kvalifikovanou pracovní sílu. To má vliv i na produkci s nižší přidanou hodnotou.

Hustota zalidnění je v kraji velmi rozdílná. Nejvíce obyvatel je koncentrováno v krajském městě Ostravě a v jeho přilehlém okolí. Dohromady vytváří významnou hustě osídlenou ostravskou-karvinskou aglomeraci. V ní se současně nachází největší počet průmyslových zón. Protipólem je území bývalého okresu Bruntál s nízkou hustotou osídlení, kde chybí zázemí většího ekonomicky silného centra.

I přes desítky nových průmyslových zón, které v kraji vznikly, se nadále nedaří počet úbytku obyvatel na území kraje zastavit. Z tohoto hlediska je potřeba velmi dobře uvážit, jak noví investoři, kteří se rozhodnou pro své investice v průmyslových zónách, najdou dostatek práce schopného obyvatelstva. Jedním z faktorů je také výše výdělku.

Průměrná hrubá mzda je jedním ze socioekonomických faktorů, který je ovlivněn zaměstnáním v průmyslových zónách. V Moravskoslezském kraji je za posledních 5 let vykazován její trvalý nárůst, jak ukazuje Obrázek 81. V porovnání s průměrnou mzdou, která byla v jednotlivých letech za celou Českou republiku se i přes její každoroční zvyšování jedná o hodnoty, které jsou nižší.



Obrázek 81 Průměrná hrubá měsíční mzda v MSK, zdroj ČSÚ (2019), vlastní zpracování

## 6 Diskuze

V diplomové práci je řešena problematika záborů půd, které slouží k budování průmyslových zón a jejich socioekonomický dopad na území Moravskoslezského kraje s porovnáním využití území brownfieldů pro jejich výstavbu. Bylo zjištěno, že nadále dochází k významným ztrátám zemědělské půdy, která je při jejich výstavbě degradována.

V práci bylo zjištěno, že území Moravskoslezského kraje přišlo v letech 2011 až 2018 celkem o 3 465 ha zemědělské půdy.

K degradaci půd vede kromě záborů půdy několik dalších hrozeb, mezi které náleží eroze, úbytek organické hmoty, kontaminace, zhutnění, ztráta biologické rozmanitosti, salinizace, povodně. Přesto neexistuje žádná platná společná legislativa na evropské úrovni, která by se zaměřila výhradně na ochranu půdy. Evropská rámcová směrnice o půdě by mohla přispět k větší účinnosti zachování funkcí půdy v rámci Evropské unie. V současných právních předpisech je většina těchto degradací řešena, ale v každém z nich je jen určitá část, kdy se má zabránit snížení určité funkce půdy. Multifunkčnost půdy může být ztracena, pokud jsou funkce půdy řešeny samostatně v různých směrnících (Glaesner et al. 2014).

To se vztahuje také na Českou republiku jakožto členský stát Evropské unie.

Snaha státu v Evropské unii podílet se na udržitelném řízení půdních zdrojů je neúčinná. Nedaří se řešit udržitelné rozvojové cíle a tedy ani jich dosahovat. Právě chybějící rámcová směrnice o půdě omezuje provádění koordinace mezi členskými státy, co se týče ochrany půdy, přinášejí omezení. Každá země má svůj autonomní legislativní rámec, a tak je výsledkem výrazná nerovnoměrnost a nesoulad mezi přístupy, kdy v každé zemi jsou pravidla odlišná (Ronchi et al. 2019).

V České republice je platný jeden zákon na ochranu půdy, který byl již několikrát novelizován. Nicméně i přesto nadále dochází k úbytkům těch nejhodnotnějších půd, jak bylo zjištěno při výpočtu ploch v Moravskoslezském kraji, které byly zastavěny pro průmyslové zóny. Navíc je plánován jejich další rozvoj, který se také bude uskutečňovat převážně na půdách I. a II. bonity. Ani poplatky za zábor půdy investory nepřimějí zde výstavbu neuskutečnit.

Stejně tak Bouma & McBratney (2013) uvádějí, že i když jsou zákony a předpisy přijaty, často se nevynucují. Pokud jde o legislativu, spíše než definování specifických opatření pro ochranu půdy, která mají být dodržována zákonem, jak je tomu v současnosti často, by byla účinnější spolupráce všech zúčastněných stran a společně rozvíjet úspěšné postupy ochrany půdy a definovat kritéria řízení.

Jak uvádí Janků et al. (2016a) je množství zabrané půdy, ke kterému došlo v minulých letech, alarmující. Dochází k výraznému snížení plochy půd té nejvyšší kvality. To je dáno i tím, že velká města vznikla na nejlepších půdách a jejich rozvoj se řadí k nejintenzivnějším.

Jen v Moravskoslezském kraji při vybudování stávajících průmyslových zón byly využity nejbodnější půdy v I. a II. třídě ochrany s rozlohou 753,92 ha. Velká část těchto areálů se nachází v blízkém okolí větších měst kraje. Další zábor půd je plánován pro vybudování dalších zón a opět největší plocha bude zabráná na těch nejhodnotnějších půdách.

Naopak na nejméně bonitních půdách v V. třídě ochrany vznikly průmyslové zóny na ploše 20,85 ha.

Navzdory skutečnosti, že zábory půdy patří mezi jeden z nejzávažnějších globálních procesů degradace půdy a v Evropě je cílem dosáhnout nulových záborů půdy do roku 2050, dosud nejsou známky ústupu. I přes snahy přetrvává pokles orné půdy, na kterém se podílejí její zábory a to i navzdory opatřením v územním plánování, které představuje předmětovou oblast, kterou se řídí zábory půdy (Piero et al. 2017).

Je potřeba, aby i zastupitelé obcí a měst věděli, jak jejich rozhodnutí při schválení územního plánu při změně pozemků na zastavitelné, budou mít dopady na ekologické funkce krajiny, nikoli jen ekonomické dopady pro obec. Často je řešen pouze okamžitý finanční přínos pro obecní pokladnu, ale nejsou zvažovány dlouholeté důsledky, které toto rozhodnutí bude mít na funkce krajiny.

Zemědělská půda v okolí měst, ačkoliv je často velmi úrodná, se potýká se svým výrazným podhodnocením a s menší regulací, než které se dostává lesům či přírodním oblastem. Větší pozornost ochrany je také věnována ovzduší a vodě než půdě. To má vliv na rozhodovací procesy, ve kterých není požadované zohledňování všech nákladů, které souvisejí s rozšiřováním měst (Evropská komise 2012).

Dalším negativním jevem je vzhled postavených budov, kdy se často jedná o velké průmyslové haly a jejich nekompatibilní zapojení do okolní krajiny. Tento nesoulad je patrný zejména v blízkosti dlouhodobě zastavěných obcí, na jejichž okraji jsou objekty pro bydlení s rodinnými domy a v jejich dohledu vyrostle rozlehlá hala. Při porovnání s velikostmi těchto domů je estetický vzhled zcela nevhodný.

Tyto skutečnosti ovlivňuje i nízká cena zemědělské půdy oproti stavebním pozemkům, kdy i pouhou změnou v územním plánu ze zemědělské půdy na stavební pozemky se dosáhne jejich zhodnocení. Dalším faktorem je politické uspořádání, které u průmyslové zóny se předpokládá vznik nových pracovních míst pro obyvatelstvo (Janků et al. 2016a).

Tento fakt je využíván při budování dalších zón, neboť bylo v práci zjištěno, že podíl nezaměstnaných osob v průběhu let poklesl. V Moravskoslezském kraji je postupně utlumován těžký průmysl, především těžba nerostných surovin. Při výstavbě nových areálů je zastupiteli často zmiňována potřeba vytvořit nová pracovní místa pro tyto lidi, aby nebyla zvyšována nezaměstnanost, která přináší další sociální problémy.

S ohledem na rostoucí zaměstnanost je v kraji každoročně zvyšována průměrná mzda, kterou si pracovníci vydělají, což je další faktor sloužící představitelům obcí pro schválení dalších průmyslových zón a jejich rozvoji i na těch nejkvalitnějších půdách.

Nejvyšší kontrolní úřad (2018) uvádí, že Česká republika podpořila v letech 1998 - 2017 tvorbu 102 průmyslových zón v částce převyšující 12 miliard korun. Nicméně už Ministerstvo průmyslu a obchodu ani CzechInvest nedokázali vyvinout systém, jenž vyhodnotí přínos těchto investic, mezi které se řadí počet nových pracovních míst nebo výši investic, které firmy vynaložily. Rovněž nemají ani přehled, jak se rozdělená podpora promítá ve státním rozpočtu.

Firmy podnikající v průmyslových zónách nemají zájem zveřejňovat počty vytvořených míst a zejména uvádět, kolik českých občanů zaměstnávají. Při snaze o zjištění těchto faktů do této práce nebyli zástupci firem ochotní údaje poskytnout.

Přínos v Moravskoslezském kraji na zaměstnanost je v posledních letech pozitivní. Ve všech okresech je v několika posledních letech zaznamenán pokles podílu nezaměstnaných osob. Ten patří k historicky nejnižším ke konci roku 2018 za celé uvedené období od roku 2005 do roku 2018.

Využití průmyslových zón je v rámci České republiky na relativně dobré úrovni. Jejich obsazenost se pohybuje průměrně kolem 80 %. Dále bylo záměrem, aby byly přednostně budována a byla poskytována podpora k jejich výstavbě na zregenerovaných plochách a areálech. Mělo se jednat o taková území, která neměla původně své využití a často nesla následky různé kontaminace z předchozích činností. Jak bylo zjištěno, výsledek byl zcela opačný. Z uvedeného počtu 102 podpořených zón jich pouze 4 vzniklo na území brownfields. Zbývajících 98 bylo vybudováno naopak na zelené louce. Navíc je negativním výsledkem, že Ministerstvo průmyslu a obchodu státní peníze od roku 2010 nevyňaložilo pro vznik žádné průmyslové zóny na brownfieldu (NKÚ 2018).

V Moravskoslezském kraji je využití menší, kdy činilo 69,9 %. To může být dáno velkým počtem těchto lokalit, které se na území nacházejí. Celkem jich je aktuálně 41, kdy 5 je zcela nevyužito a dalších 37 % je obsazeno pouze z části. Přesto je plánován jejich další rozvoj, které by měly vzniknout na území o rozloze přes 425 ha.

Co se týká využití budování průmyslových zón na lokalitách brownfields, bylo v práci zjištěno, že v porovnání s výstavbou na zelené louce jsou v menšině. Vznikly na ploše 125,4 ha z celkové rozlohy čítající 1272,05 ha.

Městský růst obvykle ovlivňuje nejproduktivnější zemědělskou půdu a je hlavním hnacím motorem degradace půdy. Utěsnění půdy s nepropustným povrchem zničí všechny ekosystémové služby. Regenerace brownfields v každé této lokalitě má značný potenciál k poskytování ekosystémových služeb (Tobias et al. 2018).

S ohledem na podporu státu, která byla v minulosti na podporu rozvoje průmyslových zón poskytnuta, kdy naprostá menšina byla čerpána právě na regeneraci lokalit brownfields, se investorům nelze divit, že o využití těchto území nemají zájem. Účelem firem je dosáhnout zisku a málokdo má zájem se podílet na ochraně životního prostředí, pokud je to bude stát vyšší finanční náklady a nebudou mít za to patřičné kompenzace, když je snadno dostupná nezastavěna půda.

Regenerace městských brownfields je relevantní strategie pro omezení rozlehlých průmyslových evropských měst. Integrace otázek udržitelnosti do projektů obnovy městských brownfieldů však není spontánní proces, který je ve většině případů částečný nebo povrchní. Dosažení cílů udržitelného rozvoje vyžaduje vysoké globální cíle kvality. Integrovaný do dynamiky projektu a průběžné monitorování environmentálních, sociálních a ekonomických ukazatelů přizpůsobených specifikům brownfields (Laprise et al. 2018).

Co se týče plánovaných průmyslových zón v rámci Moravskoslezského kraje a lokalitách brownfields, zde jsou plánovány dvě větší s výměrou 118,8 ha a jedná se o lokality, na kterých se v minulých desetiletích těžilo uhlí. S ohledem na svou průmyslovou minulost by se dal regenerovat daleko větší prostor.

Doleželová (2015) uvádí, že mezi největší překážky, kterým je potřeba překonat při snaze o regeneraci brownfieldů, se řadí jejich soukromé vlastnictví. Vlastníci mají významný problém se zajištěním finančních částek na jejich regeneraci. Přestože vláda ve svém usnesení z roku 2002 se zavázala k poskytnutí částky ve výši 20 miliard korun pro Moravskoslezský kraj k těmto účelům, nestalo se toto realitou.

Opět se tak jedná o finanční aspekt, který je investory považován za jeden z nejdůležitějších při plánování výstavby výrobních kapacit.

Brownfields tvoří podstatnou část území, které zabírají půdy v postindustriálních lokalitách. Některá z nich již byla úspěšně znovu využita pro rozmanité účely. Plány opakovaného použití stávajících brownfieldů jsou však ovlivněny poptávkou na trhu a prioritou veřejného sektoru. Výskyt brownfields ve východoevropských městech je vysoký a tam, kde existuje mnoho takovýchto lokalit, je zřejmá konkurence a tedy soutěživost o to, která z nich se dočká obnovy využití. Zároveň je platné, že ne všechny brownfieldy mohou být v blízké budoucnosti regenerovány a některé z nich budou ponechány pro pozdější regeneraci. Je otevřenou otázkou, zda současné využití regenerovaných brownfields bude odpovídat potřebám a požadavkům budoucnosti (Martinat et al. 2018).

Výhodou těchto lokalit je již vybudována infrastruktura a funkční propojení s okolím. Není tak potřeba uskutečňovat další záborů půdy pro výstavbu komunikací a zapojení areálu do okolí, čímž dochází k úbytkům další zemědělské půdy.

Ochrana zemědělské půdy před jejím zábořem a využitím jako stavební pozemky patří v současnosti k prioritním požadavkům trvale udržitelného rozvoje. Státní správa se snaží tyto problémy řešit, tato snaha není bohužel zcela adekvátně legislativně podpořena. Není řešena ochrana zemědělských půd, stále je ekonomicky výhodnější stavět na zelené louce než na brownfieldech. Zvýšení poplatků za vyjmutí půdy ze zemědělského půdního fondu by se mohlo pozitivně projevit na snížení záborů zemědělské půdy (Kuráž & Mansfeldová 2011).

Rozvoj měst se často zabýval životaschopností a finančním ziskem na úkor životního prostředí. V době, kdy významně poklesly lesnické, zemědělské a živočišné činnosti, při rozšiřování zástavby nebyl věnován dostatek péče tomu, na jaké kvalitní půdě byla provedena. To mělo za následek, že rozlehlé plochy s tou nejkvalitnější půdou i střední kvalitou byly zabrány a zastavěny (García & Pérez 2016).

Čas ukáže, zda i v Moravskoslezském kraji budou průmyslové zóny, jejichž budoucí výstavba je z větší části plánována na nejbonitnějších půdách, skutečně vybudovány nebo nastane větší podíl využití území s brownfieldy, kterých je po těžbě uhlí a těžkém průmyslu v tomto kraji dostatek.

## 7 Závěr

- V diplomové práci bylo úkolem provést zmapování průmyslových zón nacházejících se v Moravskoslezském kraji v souvislosti se zábory půdy a využitím území brownfields a jejich socioekonomickými dopady.
- Zábory půdy, která byla původně zemědělská, se podílely na značném úbytku orné půdy, jenž tak každoročně klesá. V letech 2011 – 2018 tento úbytek činil 3 465 ha, kdy největší podíl připadá na nejbonitnější půdy. Tím je potvrzená hypotéza, že k budování průmyslových zón je využívána nejkvalitnější půda.
- Legislativa v tomto směru je stále nedostatečná. Přestože jsou vybírány poplatky za zábor půdy a na nejbonitnějších půdách je možné výstavbu těchto průmyslových zón uskutečňovat pouze ve veřejném zájmu, nadále je v Moravskoslezském kraji plánována výstavba nových průmyslových zón. Navíc je oproti již vybudovaným průmyslovým zónám naplánovaná ve zvýšené míře na půdách nacházejících se v I. třídě ochrany s celkovou plochou 112,96 ha, což je výrazný rozdíl oproti již vybudovaným zónám, kde tato výměra dosahuje 42,9 ha. Hypotéza o nedostatečné legislativní ochraně, která má záborům půd předcházet, byla potvrzena. Ani zpřísnění zákonných požadavků se zavedením poplatků investory neodrazuje. Pro změnu by bylo potřeba upravit legislativu se stanovením přísnějších podmínek, která bude účinná a povede k omezení zabírání bonitně nejceněnějších půd.
- Investoři mohou mít důvody k tomu, aby ve zvýšené míře začali využívat již existující lokality brownfieldů, nicméně proč by tak činili, když je k dispozici zemědělská půda, na které je výstavba jednodušší. Současné nastavené podmínky jsou pro ně stále nevýhodné. Chybí větší finanční podpora, která by jim pokryla zvýšené náklady s budováním objektů na těchto plochách a podpora obcí a kraje při přetváření těchto areálů. Tím by tato území našla nové oživení, zlepšil by se jejich vzhled a společenský přínos. Dosud je nadále příznivější budování průmyslových zón na zelené louce. Autorka práce se domnívá, že je potřeba podporu státu pro rozvoj průmyslových aktivit více nasměrovat do tohoto sektoru s jednoduššími podmínkami čerpání.
- Jednou z uváděných výhod při budování či rozšiřování průmyslových zón je argument zvyšování nabídky pracovních míst pro obyvatelstvo. V Moravskoslezském kraji skutečně dochází ke snižování míry nezaměstnaných osob v posledních letech a to na území všech okresů tohoto kraje. V okrese Nový Jičín a Frýdek–Místek, kde se nacházejí největší strategické průmyslové zóny a na ně navazují další s menší rozlohou, je dosahován dokonce podíl nezaměstnaných osob pod průměrem kraje. Hypotéza o neřešení zaměstnanosti českých občanů byla vyvrácena pro tento kraj. Na druhou stranu je potřeba vzít na vědomí skutečnost, že se kraj potýká s každoročním úbytkem obyvatel. V letech 2013 – 2017 se jedná o úbytek čítající v průměru 4 000 obyvatel ročně.
- Je tedy potřeba pečlivě uvážit další rozvoj průmyslových zón, které jsou plánovány a měly by zabrat značnou část zemědělské půdy. Již dnes jsou mnohé stávající zóny neobsazeny v průměru z 30 %, což je 10 % pod průměrem celé České republiky. Další otázkou je, jak budou noví investoři úspěšní při hledání nové pracovní síly s ohledem

na předpokládanou demografickou strukturu a pokud bude vylidňování kraje pokračovat, jako je tomu dosud.

- Zájem investorů o budování podniků v těchto areálech stále přetrvává, což značí, že je pro ně provozování činnosti stále výhodné a přináší jim v současnosti kladný ekonomický přínos. Nicméně je potřeba také řešit přesah do budoucna. Velcí zaměstnavatelé jsou zejména zahraniční investoři, kteří při drahé pracovní síle nebo nedostatku vhodných uchazečů o zaměstnání či vyšším daňovém zatížení a nákladech, které bude v ČR značnější než v jiných státech, mohou přenést svou výrobu do jiných zemí, kde jim budou poskytnuty daleko výhodnější podmínky. Toto by přineslo negativní dopad na ně navázané subdodavatelské firmy, české občany i ekonomiku země.
- Každý investor se snaží maximalizovat svůj zisk. Jedná-li se o zahraniční společnost, většina vytvořeného zisku se vrací do centrální mateřské společnosti, které se převážně nacházejí v zahraničí a peníze nejsou investovány v české ekonomice. Ekonomická výhodnost tak jde na vrub majitelů, nikoli českého státu.
- Při každém záboru zemědělské půdy by měl být zvažován také dopad na ekologické funkce poskytované půdou. Jedná se o neobnovitelný zdroj, který si touto formou degradace ničíme.

## 8 Literatura

- Alaoui A, Rogger M, Peth, S, Blöschl G. 2018. Does soil compaction increase floods? A review. *Journal of Hydrology* **557**:631-642.
- Artmann M. 2014. Assessment of Soil Sealing Management Responses, Strategies, and Targets Toward Ecologically Sustainable Urban Land Use Management. *Ambio* **43**:530-541.
- Borrelli P, Robinson DA, Fleischer LR, Lugato E, Ballabio C, Alewell C, Meusburger K, Modugno S, Schütt B, Ferro V, Bagarello V, Oost KV, Montanarella L, Panagos P. 2017. An assessment of the global impact of 21st century land use change on soil erosion. *Nature communications* **8**:2013-13.
- Bouma J, McBratney A. 2013. Framing soils as an actor when dealing with wicked environmental problems. *Geoderma* **200-201**:130-139.
- Brtnický M, Vopravil J, Vrabcová T, Hladký J, Khel T, Novák P, Vlček V, Kynický K. 2012. Degradace půdy v České republice. Mendelova univerzita v Brně (Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i), Brno.
- Commission Communication. 2006. Proposal for a European Parliament and Council Directive. Thematic strategy for soil protection. Available from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=LEGISSUM:l28181&from=CS> (accessed September 2018).
- Commission of the European communities. 2006. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Thematic Strategy for Soil Protection [SEC(2006)620] [SEC(2006)1165] Brussels. Available from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52006DC0231> (accessed September 2018).
- CzechInvest. 2018. Brownfieldy. Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest. Available from <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Nemovitosti-pro-podnikatelske-ucely/Brownfieldy> (accessed November 2018).
- CzechInvest. 2018. Podpora průmyslových zón. Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest. Available from <https://www.czechinvest.org/cz/Sluzby-pro-municipality/Nemovitosti-pro-podnikatelske-ucely/Podpora-prumyslovych-zon> (accessed November 2018).
- Český statistický úřad. 2018. 9. Trh práce. Český statistický úřad. Available from <https://www.czso.cz/documents/10180/46120827/17mcz09.pdf/0d6dd79a-f7a1-4dcd-bc83-32d6c188f799?version=1.5> (accessed October 2018).
- Český statistický úřad. 2018. Charakteristika Moravskoslezského kraje. Český statistický úřad. Available from [https://www.czso.cz/csu/xt/charakteristika\\_moravskoslezskeho\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xt/charakteristika_moravskoslezskeho_kraje) (accessed December 2018).



- Český statistický úřad. 2018. Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS – Metodika. Český statistický úřad. Available from [https://www.czso.cz/csu/czso/zam\\_vsps](https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps) (accessed October 2018).
- Český statistický úřad. 2019. Mzdy, náklady práce – kraj. Český statistický úřad. Available from <https://www.czso.cz/csu/xt/mzdy-xt> (accessed February 2019).
- Český statistický úřad. 2019. Obyvatelstvo – kraj. Český statistický úřad. Available from <https://www.czso.cz/csu/xt/obyvatelstvo-xt> (accessed February 2019).
- Český úřad zeměměřický a katastrální. 2018. Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. Český úřad zeměměřický a katastrální, Praha. Available from [https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenska\\_pudniho\\_fondu\\_2018.aspx](https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenska_pudniho_fondu_2018.aspx) (accessed February 2019).
- Český úřad zeměměřický a katastrální. 2019. Souhrnné přehledy o půdním fondu z údajů katastru nemovitostí České republiky. Český úřad zeměměřický a katastrální. Available from <https://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrne-prehledy-pudniho-fondu.aspx> (accessed February 2019).
- Damborský M, Wokoun R, Krejčová N. 2013. The effectiveness of industrial zones support in the Czech republic. *E+M Ekonomie a Management* **16**:104.
- Doležalová L. 2015. Regenerace brownfieldu. Vývoj politik a příklady realizací. IREAS, Institut pro strukturální politiku, o.p.s., Praha.
- European Commission. 2012. Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- European Environment Agency. 2006. Urban sprawl in Europe. The ignored challenge. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, Copenhagen.
- Evropská unie. 2006. Commission staff working document - Accompanying document to the Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions - Thematic Strategy for Soil Protection - Summary of the impact assessment {COM(2006)231 final} {SEC(2006)620} /\* SEC/2006/1165 \*/. Evropská unie. Available from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52006SC1165&from=CS> (accessed September 2018).
- Frick SA, Rodríguez-Pose A, Wong MD. 2019. Toward Economically Dynamic Special Economic Zones in Emerging Countries. *Economic Geography* **95**:30-64.
- García P, Pérez E. 2016. Mapping of soil sealing by vegetation indexes and built-up index: A case study in Madrid (Spain). *Geoderma* **268**:100-107.
- Gardi C, Panagos P, Van Liedekerke M, Bosco C, De Brogniez D. 2015. Land take and food security: assessment of land take on the agricultural production in Europe. *Journal of Environmental Planning and Management* **58**:898-912.
- Glaesner N, Helming K, Vries dW. 2014. Do Current European Policies Prevent Soil Threats and Support Soil Functions?. *Sustainability* **6**:9538-9563.

- Gregory AS, Ritz K, McGrath SP, Quinton JN, Goulding KWT, Jones RJA, Harris JA, Bol R, Wallace P, Pilgrim ES, Whitmore AP. 2015. A review of the impacts of degradation threats on soil properties in the UK. *Soil Use and Management* **31**:1-15.
- Cherlet M, Hutchinson C, Reynolds J, Hill J, Sommer S, von Maltitz G(Eds.). 2018. *World Atlas of Desertification*. Luxembourg. Publication Office of the European Union.
- Invest MORE. 2018. Průmyslové zóny. Invest MORE. Available from <http://invest-msr.com/cz/?Itemid=132> (accessed December 2018).
- Invest MORE. 2018. Rozvojové plochy. Invest MORE. Available from <http://invest-msr.com/cz/?Itemid=134> (accessed December 2018).
- Janků J, Jakšík O, Kozák J, Marhoul AM. 2016a. Estimation of land loss in the Czech Republic in the near future. *Soil & Water Research* **11**:155–162.
- Janků J, Sekáč P, Baráková J, Kozák J. 2016b. Land use analysis in terms of farmland protection in the Czech Republic. *Soil & Water Research* **11**:20-28.
- Jesus J, Castro F, Niemelä A, Borges M, Danko AS. 2015. Evaluation of the Impact of Different Soil Salinization Processes on Organic and Mineral Soils. *Water, Air, & Soil Pollution* **226**:1-12.
- Jones RJA, Hiederer R, Rusco E, Loveland PJ, Montanarella L. 2004. The map of organic carbon in topsoils in Europe, Version 1.2, September 2003: Explanation of Special Publication Ispra 2004 No.72 (S.P.I.04.72). European Soil Bureau Research Report No.17, EUR 21209 EN, 26pp. and 1 map in ISO B1 format. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Jurečka V, Hlaváček K, Jánošíková I, Kolcunová E, Macháček M, Paličková I, Spáčilová L, Wroblowský T. 2017. *Makroekonomie*. Grada Publishing, Praha.
- Kadeřábková B, Piecha M, Jetmar M, Polák K, Měšťanová D. 2009. *Brownfields. Jak vznikají a co s nimi*. C. H. Beck, Praha.
- Kapička J, Novotný I, Žížala D. 2017. Monitoring eroze zemědělské půdy. Závěrečná zpráva. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha. Available from [http://me.vumop.cz/mapserv/monitor/docs/ZZ\\_monitoring\\_2017.pdf](http://me.vumop.cz/mapserv/monitor/docs/ZZ_monitoring_2017.pdf) (accessed September 2018).
- Kibblewhite MG. 2012. Definition of priority areas for soil protection at a continental scale. *Soil use and Management* **28**:128-133.
- Koch A, et al. 2013. Soil Security: Solving the Global Soil Crisis. *Global Policy* **4**:434-441.
- Kopáček M. 2018. Obstacles and problems in land-use planning for municipalities in rural areas of the Czech republic. *Mlada veda* **6**:92-102.
- Kozák J, Němeček J, Borůvka L, Lérová Z, Němeček K, Kodešová R, Janků J, Jacko K, Hladík J, Zádorová T. 2009. *Atlas půd České republiky*. ČZU Praha, Praha.
- Kuráž V, Mansfeldová A. 2011. *Construction on brownfields/Výstavba na brownfields*. České vysoké učení technické v Praze, Praha.

- Kutílek M. 2012. Půda planety Země. Dokořán, Praha.
- Lal R. 2001. Soil degradation by erosion. *Land Degradation & Development* **12**:519-539.
- Lal R. 2015. Restoring Soil Quality to Mitigate Soil Degradation. *Sustainability* **7**:5875-5895.
- Laprise M, Lufkin S, Rey E. 2018. An operational monitoring tool facilitating the transformation of urban brownfields into sustainable neighborhoods. *Building and Environment* **142**:221-233.
- Lorencová E, Frélichová J, Nelson E, Vačkář D. 2013. Past and future impacts of land use and climate change on agricultural ecosystem services in the Czech Republic. *Land Use Policy* **33**:183-194.
- Malucelli F, Certini G, Scalenghe R. 2014. Soil is brown gold in the Emilia-Romagna region, Italy. *Land Use Policy* **39**:350-357.
- Martinat S, Navratil J, Hollander JB, Trojan J, Klapka P, Klusacek P, Kalok D. 2018. Re-reuse of regenerated brownfields: Lessons from an Eastern European post-industrial city. *Journal of Cleaner Production* **188**:536-545.
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. 2018. Změna metodiky ukazatele registrované nezaměstnanosti. Ministerstvo práce a sociálních věcí. Available from [https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/zmena\\_metodiky](https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/zmena_metodiky) (accessed October 2018).
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. 2019. Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob. Ministerstvo práce a sociálních věcí. Available from [https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove\\_rady](https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady) (accessed February 2019).
- Ministerstvo práce a sociálních věcí. 2019. Statistika nezaměstnanosti z územního hlediska. Ministerstvo práce a sociálních věcí. Available from [https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/uzem/?\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.next\\_page=%2Findex.do&\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.statse=2000000000019&\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.statsk=0&\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.send=send&\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.stat=20000000000110&\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.obdobi=B&\\_piref37\\_240429\\_37\\_240428\\_240428.rok=2019&ok=Vybrat](https://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/uzem/?_piref37_240429_37_240428_240428.next_page=%2Findex.do&_piref37_240429_37_240428_240428.statse=2000000000019&_piref37_240429_37_240428_240428.statsk=0&_piref37_240429_37_240428_240428.send=send&_piref37_240429_37_240428_240428.stat=20000000000110&_piref37_240429_37_240428_240428.obdobi=B&_piref37_240429_37_240428_240428.rok=2019&ok=Vybrat) (accessed February 2019).
- Ministerstvo pro místní rozvoj. 2018. Vyhláška ze dne 23. ledna 2018, kterou se mění vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a způsobu evidence územně plánovací činnosti, ve znění vyhlášky č. 458/2012 Sb. Sbírká zákonů České republiky, 2018, částka 9. Česká republika.
- Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2008. Národní strategie regenerace brownfieldů. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Praha. Available from <http://www.cityinvestczech.cz/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf> (accessed October 2018).
- Ministerstvo průmyslu a obchodu. 2018. Metodika vyhodnocení územních nároků průmyslových zón. Ministerstvo průmyslu a obchodu. Available from <https://www.mpo.cz/assets/cz/podnikani/dotace-a-podpora-podnikani/investicni->

- pobidky-a-prumyslove-zony/prumyslove-zony/2018/5/Metodika-vyhodnoceni-uzemnich-naroku-prumyslovych-zon.pdf (accessed October 2018).
- Ministerstvo zemědělství. 2016. Strategie resortu Ministerstva zemědělství ČR s výhledem do roku 2030. Ministerstvo zemědělství, Praha. Available from [http://eagri.cz/public/web/file/538509/Strategie\\_MZe\\_final\\_s\\_grafikou.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/538509/Strategie_MZe_final_s_grafikou.pdf) (accessed September 2018).
- Ministerstvo zemědělství. 2018. Zastavování území. Ministerstvo zemědělství. Available from <http://eagri.cz/public/web/mze/puda/ochrana-pudy-a-krajiny/degradace-pud/zastavovani-uzemi> (accessed September 2018).
- Ministerstvo životního prostředí. 2011. Vyhláška č. 48/2011 Sb., ze dne 22. února 2011 o stanovení tříd ochrany. Sbírka zákonů České republiky, 2011, částka 17. Česká republika.
- Ministerstvo životního prostředí. 2016. Vyhláška ze dne 9. května 2016 o stanovení podrobností ochrany kvality zemědělské půdy a o změně vyhlášky č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu. Sbírka zákonů České republiky, 2016, částka 59. Česká republika.
- Ministerstvo životního prostředí. 2018. Definice, význam a funkce půdy. Ministerstvo životního prostředí. Available from [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/definice\\_pudy/\\$FILE/OOHPP-Definice\\_pudy-20080820.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/definice_pudy/$FILE/OOHPP-Definice_pudy-20080820.pdf) (accessed August 2018).
- Ministerstvo životního prostředí. 2018b. Ochrana půdy. Ministerstvo životního prostředí. Available from [https://www.mzp.cz/cz/ochrana\\_pudy](https://www.mzp.cz/cz/ochrana_pudy) (accessed September 2018).
- Ministerstvo životního prostředí. 2018c. Půdní mapy. Ministerstvo životního prostředí. Available from [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/pudni\\_mapy/\\$FILE/OOOPK-Moravskoslezsky\\_kraj-20131128.gif](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/pudni_mapy/$FILE/OOOPK-Moravskoslezsky_kraj-20131128.gif) (accessed December 2018).
- Moldan B. 2001. Ekologická dimenze udržitelného rozvoje. Karolinum, Praha.
- Mooney SJ, Nipattasuk W. 2003. Quantification of the effects of soil compaction on water flow using dye tracers and image analysis. *Soil Use and Management* **19**:356-363.
- Moravskoslezský kraj. 2018. O kraji. Moravskoslezský kraj. Available from <https://www.msk.cz/cz/verejnost/moravskoslezsky-kraj-41613/> (accessed October 2018).
- Moravskoslezský kraj. 2019. Majetek. Moravskoslezský kraj. Available from [https://www.msk.cz/verejna\\_sprava/nemovity\\_majetek.html?id=292](https://www.msk.cz/verejna_sprava/nemovity_majetek.html?id=292) (accessed February 2019).
- Moravskoslezský kraj. 2019. Základní informace a legislativa – zemědělství. Moravskoslezský kraj. Available from [https://www.msk.cz/cz/zivotni\\_prostredi/zakladni-informace-a-legislativa-\\_zemedelstvi-41561/](https://www.msk.cz/cz/zivotni_prostredi/zakladni-informace-a-legislativa-_zemedelstvi-41561/) (accessed January 2019).
- Nátr L. 2011. Příroda nebo člověk? Služby ekosystémů. Karolinum, Praha.

- Nazarczuk JM, Uiniński S. 2018. The impact of special economic zones on export behaviour. Evidence from Polish firm-level data. *E+M Ekonomie a Management* **21**:4-22.
- Nejvyšší kontrolní úřad. 2018. Kontrolní závěr z kontrolní akce 18/01 Podpora podnikatelských nemovitostí a podnikatelské infrastruktury. Nejvyšší kontrolní úřad. Available from <https://www.nku.cz/assets/kon-zavery/k18001.pdf> (accessed March 2019).
- OECD. 2001. Environmental Indicators for Agriculture Methods and Results Volume 3: Methods and Results. OECD Publishing, Paris.
- Oliveira E, Tobias S, Hersperger AM. 2018. Can Strategic Spatial Planning Contribute to Land Degradation Reduction in Urban Regions? State of the Art and Future Research. *Sustainability* **10**:949.
- Palíšková M. 2014. Trh práce v Evropské unii. Historický vývoj, aktuální trendy a perspektivy. C. H. Beck, Praha.
- Panagos P, Borrelli P, Poesen J, Ballabio C, Lugato E, Meusburger K, Montanarella L, Alewell C. 2015. The new assessment of soil loss by water erosion in Europe. *Environmental Science and Policy* **54**:438-447.
- Parlament. 2015. Zákon ze dne 10. února 2015, kterým se mění zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů České republiky, 2015, částka 19. Česká republika.
- Parlament. 2017. Zákon ze dne 1. března 2017, kterým se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Sbírka zákonů České republiky, 2017, částka 44. Česká republika.
- Parlament. 2017. Zákon ze dne 27. června 2017, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony. Sbírka zákonů České republiky, 2017, částka 82. Česká republika.
- Pastusiak R, Bolek M, Jasiniak M, Keller J. 2018. Effectiveness of special economic zones of Poland. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci : časopis za ekonomsku teoriju i praksu* **36**:263-285.
- Piero M, Angelo B, Antonello B, Amedeo D, Carlo DM, Michela I, Giuliano L, Florindo MA, Paolo P, Simona V, Fabio T. 2017. Soil Sealing: Quantifying Impacts on Soil Functions by a Geospatial Decision Support System. *Land Degradation & Development* **28**:2513-2526.
- Poesen J. 2018. Soil erosion in the Anthropocene: Research needs. *Earth Surface Processes and Landforms* **43**:64-84.
- Prokop G, Jobstmann H, Schönbauer A. 2011. Overview on best practices for limiting soil sealing and mitigating its effects in EU-27 [Technical Report-2011-050.]. Available at <http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing.htm> (accessed October 2018).

- Prumyslove-zony.cz. 2018. Akreditace průmyslových zón v ČR. Prumyslove-zony.cz. Available from <http://www.prumyslove-zony.cz/blog/akreditace-prumyslovych-zon-v-cr-54> (accessed November 2018).
- Regionální informační servis. 2018. Průmyslové zóny. Ministerstvo pro místní rozvoj. Available from <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/moravskoslezsky-kraj/regionalni-informace/prumyslove-zony/> (accessed October 2018).
- Ronchi S, Salata S, Arcidiacono A, Piroli E, Montanarella L. 2019. Policy instruments for soil protection among the EU member states: A comparative analysis. *Land Use Policy* **82**:763-780.
- Scalenghe R, Marsan FA. 2009. The anthropogenic sealing of soils in urban areas. *Landscape and Urban Planning* **90**:1-10.
- Shah AN, Tanveer M, Shahzad B, Yang G, Fahad S, Ali S, Bukhari MA, Tung SA, Hafeez A, Souliyanonh B. 2017. Soil compaction effects on soil health and cropproductivity: an overview. *Environmental science and pollution research international* **24**:10056-10067.
- Singh A. 2015. Soil salinization and waterlogging: A threat to environment and agricultural sustainability. *Ecological Indicators* **57**:128-130.
- Situační a výhledová zpráva Půda. 2015. Ministerstvo zemědělství. Available from [http://eagri.cz/public/web/file/442693/SVZ\\_Puda\\_2015.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/442693/SVZ_Puda_2015.pdf) (accessed September 2018).
- Situační a výhledová zpráva Půda. 2018. Ministerstvo zemědělství. Available from [http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ\\_Puda\\_11\\_2018.pdf](http://eagri.cz/public/web/file/611976/SVZ_Puda_11_2018.pdf) (accessed January 2019).
- Sklenicka P, Molnarova K, Pixova KC, Salek ME. 2013. Factors affecting farmland prices in the Czech Republic. *Land Use Policy* **30**:130-136.
- Sklenicka P, Salek M. 2008. Ownership and soil quality as sources of agricultural land fragmentation in highly fragmented ownership patterns. *Landscape Ecology* **23**:299-311.
- Sklenicka P, Zouhar J, Trpáková I, Vlasák J. 2017. Trends in land ownership fragmentation during the last 230 years in Czechia, and a projection of future developments. *Land Use Policy* **67**:640-651.
- Sklenicka P. 2016. Classification of farmland ownership fragmentation as a cause of land degradation: A review on typology, consequences, and remedies. *Land Use Policy* **57**:694-701.
- Smith P, House JI, Bustamante M, Kuikman P, Pugh TAM. 2016. Global change pressures on soils from land use and management. *Global Change Biology* **22**:1008-1028.
- Soukup J, Pošta V, Neset P, Pavelka T. 2018. Makroekonomie. Management Press, Praha.
- Stachura J, Chuman T, Šefrna L. 2015. Development of soil consumption driven by urbanization and pattern of built-up areas in Prague periphery since the 19th century. *Soil & Water Res* **10**:252-261.

- Stoessel F, Sonderegger T, Bayer P, Hellweg S. 2018. Assessing the environmental impacts of soil compaction in Life Cycle Assessment. *Science of the Total Environment* **630**:913-921.
- Šarapatka B, Bednář M. 2015. Assessment of potential soil degradation on agricultural land in the czech republic. *Journal of environmental quality* **44**:154-161.
- Šarapatka B, Dlapa P, Bedrna Z. 2002. Kvalita a degradace půdy. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.
- Šarapatka B. 2014. Pedologie a ochrana půdy. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc.
- The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). 2018. The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES). Available from <https://www.ipbes.net/news/media-release-worsening-worldwide-land-degradation-now-%E2%80%98critical%E2%80%99-undermining-well-being-32> (accessed September 2018).
- Tobias S, Conen F, Duss A, Wenzel LM, Buser C, Alewell C. 2018. Soil sealing and unsealing: State of the art and examples. *Land Degradation & Development* **29**:2015-2024.
- Tóth G. 2012. Impact of land-take on the land resource base for crop production in the European Union. *Science of the Total Environment* **435–436**:202-214.
- Vanwalleghem T, Gómez JA, Infante Amate J, González de Molina M, Vanderlinden K, Guzmán G, Laguna A, Giráldez JV. 2017. Impact of historical land use and soil management change on soil erosion and agricultural sustainability during the Anthropocene. *Anthropocene* **17**:13-29.
- Vojvodíková B. 2012. Brownfieldy – specifika, regenerace, ideje. Professional Publishing, Praha.
- Vopravil J, et al. 2009. Půda a její hodnocení v ČR. I. díl. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, Praha.
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy. 2019. Limity využití půdy. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy. Available from <https://limitypudy.vumop.cz/?core=account> (accessed January, February 2019).
- Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy. 2019. Půda v číslech – statistiky. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy. Available from <https://statistiky.vumop.cz/?core=stat&kind=tro&year=2011> (accessed January 2019).
- Wiesmeier M, et al. 2016. Projected loss of soil organic carbon in temperate agricultural soils in the 21st century: effects of climate change and carbon input trends. *Scientific Reports* **6**:32525.
- Wiesmeier M, et al. 2019. Soil organic carbon storage as a key function of soils - A review of drivers and indicators at various scales. *Geoderma* **333**:149-162.
- Zhang X, Zhang G, Liu W, Jiang L, Han X. 2015. Mechanisms of soil acidification reducing bacterial diversity. *Soil Biology and Biochemistry* **81**:275-281.

## 9 Seznam použitých zkratek a symbolů

ČR Česká republika

ČSÚ Český statistický úřad

ČÚZK Český úřad zeměměřický a katastrální

EU Evropská unie

ha hektar

IPBES The Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

MPO Ministerstvo průmyslu a obchodu

MPSV Ministerstvo práce a sociálních věcí

MSK Moravskoslezský kraj

MZe Ministerstvo zemědělství

MŽP Ministerstvo životního prostředí

NKÚ Nejvyšší kontrolní úřad

OECD Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

ORP obce s rozšířenou působností

PZ Průmyslová zóna

VŠPS Výběrové šetření pracovních sil

VÚMOP Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy



## 10 Samostatné přílohy

Příloha č. 1 Přehled firem umístěných v jednotlivých průmyslových zónách

### **Bolatice**

- rmast, s.r.o.
- Audit-web, s. r. o.
- DAJPP, s.r.o.
- Dalibor Boček - OK
- DK1 - Ing. Daniel Kozel
- EKORECYKLING Czech Republic s.r.o.
- ELEKTRO-FA. PAVELEK s.r.o.
- HOTJET CZ, s. r. o.
- Ing. Leo Stoklasa
- JMS db, s. r. o, Ing. Suchánek
- Josef Moch
- KAAPA CNC s.r.o.
- Kamil Schneider
- Kořenek Petr a Kořenková Petra
- Krby a kamna Šimeček
- LANEX a.s.
- Medis International a.s.
- Ostravské stavby a.s.
- Pagáč Radek
- Petr Hanslík
- Petr Karhan - truhlářství
- PETROMETAL s.r.o.
- Vehovský Jan a Růžena
- Vrána Miroslav a Kristýna

### **Bruntál Severní zóna**

- Zdeněk Malý - PALMA
- ALBRECH ELEKTRO
- ALFA CHROM servis s.r.o.
- Baur Formschaumtechnik s.r.o.
- CORA MANAGEMENT, s.r.o.
- Global Tungsten & Powders, spol. s r.o.
- Hronovský s.r.o.
- Husqvarna Manufacturing CZ, s.r.o.
- KARLA spol. s r.o.
- Linaset, a.s.

- MACCO ORGANIQUES, S.R.O.
- OSRAM Česká republika s.r.o.

#### **Business park Ostrava**

- ADLER Czech
- AGF Food Logistics a.s.
- CHASSIX CZ, S.R.O.
- ESA s.r.o.
- GLOBODERA GROUP, s. r. o.
- Hart
- HSF System, a.s.
- IKEA
- Raben Logistics Czech
- RUUKKI CZ s.r.o.
- SCHENKER spol.s r.o.
- Stínění.cz s.r.o.

#### **Český Těšín - Pod Zelenou**

- Donghee Czech
- FINIDR, s.r.o.
- INDUSTRIAL SYNERGY, a.s.,
- Kovona System
- VOP GROUP, s.r.o.

#### **CTPark Karviná**

- STOW ČR, s.r.o. – odštěpný závod Karviná

#### **CTPark Nošovice**

- Prosperplast s.r.o.

#### **CTPark Nový Jičín**

- CTP Invest, spol. s r. o.
- DHL Express (Czech Republic) s.r.o.
- Halla Visteon Autopal s.r.o.
- Hydroscand Service s.r.o.
- SCHENKER spol. s r.o.
- Varroc Lightning Systems

#### **CTPark Ostrava**

- A123 Systems, s.r.o.
- ABB
- ADAM SYSTEMS

- ADI
- AERO Vodochody
- ALFA - COMP, s.r.o. / T.S. Bohemia a.s.
- Aluminium Kety CSE s.r.o.
- Aluprof System Czech s.r.o.
- ARROW VALUE RECOVERY CZECH REPUBLIC
- Ascendum Stavební stroje Czech s. r. o.
- ASSA ABLOY Door Czech Republic a.s.
- Autoservis Mihula
- BDP Wakestone
- Brembo Czech s.r.o.
- C.S. CARGO
- Česká distribuční
- Český Caparol
- Coca-Cola HBC Česko a Slovensko, s.r.o.
- CONTERA CS
- Continental
- ContiTech Fluid Automotive CZ, s.r.o.
- CTP Invest, spol. s r.o.
- CTS Czech Republic, s.r.o.
- CZECH PRINT CENTER, a.s.
- DACHSER Czech Republic a.s.
- DHL
- ECP Logistic
- Ekol Logistics spol. s r.o.
- Europapier Bohemia, spol. s.r.o.
- Ewals Cargo Care spol. s r.o.
- EZH a.s.
- FEVE s.r.o.
- Fresenius Kabi
- Gebrüder Weiss spol. s r.o.
- GEFCO
- Gi Group Czech Republic, s.r.o.
- GRUPO ANTOLIN OSTRAVA, s.r.o.
- GUMMOON EUROPE
- Hanwha Advanced Materials Europe, s.r.o.
- HP Pelzer
- Hyundai Glovis
- I-ZONE CZECH s.r.o.
- IBA CZ
- INCOMTRANS CZ, s.r.o.

- ITT HOLDINGS CZECH REPUBLIC s.r.o.
- KEB Hana Bank
- Košík Retail
- Maxion Wheels Czech s.r.o.
- Möbelix
- MONETA Money Bank, a.s.
- MOSTÁRNA Lískovec, spol. s r.o.
- MTM Transport
- Ormonde Organics International s.r.o.
- PROFORZA
- Rhenus Logistics, s.r.o.
- Schoeller Allibert
- Seifert Logistics s.r.o.
- SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
- Spicebox
- STAHLGRUBER CZ
- Stant Manufacturing
- Sungwoo Hitech
- TAURON Czech Energy s.r.o.
- Time Off Cafe s.r.o.
- TROST
- UFI Filters Czech s.r.o.
- UPS
- VAS Solutions s.r.o.
- Vertragsagentur s.r.o.
- Wincott People, a. s., organizační složka

#### **Dukla Industrial Park I**

- Mölnlycke Health Care

#### **Frenštát pod Radhoštěm - Martinská čtvrť**

- Continental Automotive Czech Republic, s. r. o.
- Karl Heinz Dietrich Praha
- Pustějovský s.r.o.

#### **Frýdek-Místek – Chlebovice**

- Blanco CZ
- Hanwha L&C Czech, s.r.o.
- Vyncke, s.r.o.

#### **Frýdek-Místek – Lískovec**

- BEZAN, s.r.o.

- CDS - VIROPLASTIC CZ, a.s.
- ExaSoft Holding a.s.
- MARLENKA international, s.r.o.
- RAMITRON, s.r.o.

#### **Industrial Park Bruntál**

- Alfa Plastik, a.s.

#### **Industrial Park Kunín**

- Ekocell CZ, s.r.o.

#### **Karviná - Nové Pole I a II**

- Baumann Springs, s.r.o.
- Dexon Czech, s.r.o.
- Gates Hydraulics, s.r.o. (GH Development)
- GS Caltex Czech, s.r.o.
- Lift Component, s.r.o.
- MADT Bohemia
- Mölnlycke Health Care Klinipro, s.r.o.
- ROBE lighting
- Sejong Czech, s.r.o.
- Shimano Czech Republic, s.r.o.
- Stant Manufacturing, s.r.o.

#### **Krnov - Červený Dvůr I a II**

- DMHERMES TRADE, s.r.o.
- Erdrich Umformtechnik s.r.o.
- IVG Colbachini CZ s.r.o.
- Maso V+W, s.r.o.
- RAME CZ s.r.o.
- RETIS GROUP, s.r.o.
- S.T.I. CZ s. r. o.
- ZVOSKA s.r.o.

#### **Logistický Park Ostrava**

- GEIS CZ s.r.o.
- BOOKTRANS spol. sro

#### **NP AREA**

- High Lite Touring
- TNT Express Worldwide

### **Obchodně-podnikatelský areál SOM Mošnov**

- Advanced Airsea s.r.o.
- AJ AIR s.r.o.
- Alan Mokroš
- ALGECO s.r.o.
- ANIM plus - RS, s.r.o.
- CADOX fishing s.r.o.
- ComCD-celní deklarace spol. s r.o.
- DFH s.r.o.
- DSV Road a.s.
- EnterAir.cz s.r.o.
- GASTRO -FLIGHT s.r.o.
- General Aviation Maintenance, s.r.o.
- J.T.S Aviation Europe, s.r.o.
- Jiří Kolařík
- JOB AIR Logistics, a.s.
- Korejské potraviny s.r.o.
- Mitutoyo Česko, s.r.o.
- MXN-CZ, s.r.o.
- NANO Detox, s.r.o.
- NEW DESIGN Hanko & Burek s.r.o.
- NNR GLOBAL LOGISTICS
- PEK-TK, s.r.o.
- Radim Marek
- SINEKO Engineering s.r.o.
- Smart Product Solution s.r.o.
- Valk Welding CZ, s.r.o.

### **Orlovská průmyslová a podnikatelská zóna**

- Rosh, a.s

### **Paskov - bývalý skleníkový areál**

- ABEX Substráty a.s.
- ADOBY, s.r.o.
- AHLFIT, spol.s r.o.
- Carling.cz
- DIMONT HDX, s.r.o.
- Elektroservis Paskov, s.r.o.
- EuroSvan, s.r.o.
- EVECO Brno, s.r.o.
- Italinox, spol. s r.o.
- Josef Ševčík – AUTODOPRAVA

- PELIT, s.r.o.
- PROBYTEX spol. s r.o.
- Scania Czech Republic, s.r.o.
- THERMOTECNIKA BOHEMIA, spol. s r.o.
- TRUCK TRADE, spol. s r.o.
- ZANAP Frýdek - Místek, s.r.o.

### **Průmyslová zóna František**

- ANO..., s.r.o.
- Befra electronic, s.r.o.
- CENTR GROUP a.s.
- Exelsior Group s.r.o.
- FAL Services s.r.o.
- FITE a.s.
- FOX SILESIA, s. r. o.
- Garsys, s.r.o.
- Green Gas DPB, a.s.
- Ing. Ivo Barteček
- InnovaPlast s. r. o.
- Internet pro každého s. r. o.
- KARPO FLY s.r.o.
- KÜBL–STOLARŠTVÍ s.r.o.
- MABO TRADE s.r.o.
- MaDeX, s.r.o.
- Magna Energy Storage a.s.
- Martines interiéry, s.r.o.
- MORAVSKÝ VÝZKUM, s.r.o.
- NEREZ VÝROBA JEŽ s. r. o.
- Organic technology s. r. o.
- Prádelna Lotos
- REMAX – stav s.r.o.
- RQL s.r.o.
- Sandvik Mining and Construction
- SLEZSKÝ VÝZKUM s.r.o.
- Speciální technologie, s.r.o.
- Stefanová Taťána
- STŘECHY HÁJEK s. r. o.
- TOMO služby spol. s r. o.
- Údržba pozemků, a.s.
- Vanda Šlosarčíková - KALA
- Zotyka Daniel

### **Průmyslová zóna Fulnek-Jerlochovice**

- Consterra, s.r.o.
- CT-Products, s.r.o.
- Dřevo - uhlí J+S s.r.o.
- HEINZ FOOD a.s.
- Meganábytek, s.r.o.
- MEV logistic s.r.o.
- Morava MRT - Transport s.r.o.
- Stavebniny Velman

### **Průmyslová zóna Rýmařov**

- Logaritma a.s.
- PH AGRO Dřevo s.r.o.
- STYROTRADE s.r.o.

### **Průmyslová zóna Třinec – Baliny**

- BZN, s.r.o.
- Daechang Seat s.r.o.
- DONGWON CZ s.r.o.
- JAP Trading s.r.o.
- Kern, s.r.o.
- o.s. Ergon - Chráněná dílna
- Vesuvius Solar Crucible, s.r.o.

### **Průmyslová zóna Vítkov**

- AUTOTEAM Roman Ondryáš
- Cernin s.r.o. (čerpací stanice)
- Dřevoland.cz s.r.o.
- Ik-oil.cz - Oleje a maziva
- inSPORTline s.r.o.
- Krása David
- Kučera - Tirolová s.r.o.
- Lenka Sonnková
- Martin Motl - malířské a natěračské práce
- Město Vítkov - Technické služby Vítkov
- Miroslav Macáš - LPG
- Sběrný dvůr města Vítkova
- ZWETRANS s.r.o.

### **Průmyslový park Karviná (bývalá Kovona)**

- AC Karviná, s.r.o.
- ACK Reality



- BETON OBKLADY DLAŽBA s.r.o.
- CS OPTICAL, s.r.o.
- EKO REAL EKONOM, s.r.o.
- GruTech, s.r.o.
- HongIk czech s.r.o., s.r.o.
- Hongik Technology, s.r.o.
- LIFT SERVIS s.r.o.
- MORAVSKOSLEZSKÉ DRÁTOVNY, a.s.
- OS-Steel, s.r.o.
- Polytex Composite, s.r.o.
- RK&P Izol, s.r.o.
- Stavebniny PPK, s.r.o.
- VAPAX EX, s.r.o.

#### **Průmyslový park Kopřivnice**

- Brose CZ spol. s r.o.
- Cirex CZ, s. r. o.
- Dura Automotive Systems CZ
- Erich Jaeger, s.r.o.
- Hacvia, s.r.o.
- Röchling Automotive Kopřivnice s.r.o.
- Tymphany Acoustic Technology Europe, s.r.o.

#### **Strategická průmyslová zóna Nošovice**

- Glovis Czech Republic s.r.o.
- HYSCO CZECH, s.r.o.
- Hyundai Dymos Czech, s.r.o.
- Hyundai Motor Manufacturing Czech s.r.o.
- Logistics Park Nošovice a.s.
- Mobis Automotive Czech, s.r.o.

#### **Strategická průmyslová zóna Ostrava – Mošnov**

- CROMODORA WHEELS, S.R.O.
- Enes Cargo a.s.
- MAHLE Behr Ostrava, s.r.o.
- Mobis Automotive System Czech s.r.o.
- OSTRAVA AIRPORT MULTIMODAL PARK, S.R.O.
- PLAKOR CZECH, S.R.O.
- DHL
- Continental
- Skladon

### **Trovatar**

- ALFI CORP, S.R.O.
- ALFI Corp., s.r.o.
- CMC LOGISTIC CZECH, A.S.
- Coleman S.I., a.s.
- HORTIM INTERNATIONAL, SPOL. S.R.O.
- KEŠKA - FM s.r.o.
- MACUROVÁ PETRA
- MANUTAN s.r.o.
- MASTER SPORT s. r. o.
- MIDDLE EUROPE&FINLAND SERVICES, S.R.O.
- RACETEQ s.r.o.
- REO AMOS, spol. s r.o.
- TART, s.r.o.
- TWIKO, SPOL. S.R.O.

### **Tulipan Park**

- ČERVA EXPORT IMPORT
- Erwin Quarder
- KOELNER
- TRUCK FILTER CZ s.r.o.
- Wavin Ekoplastik

### **Venkovská průmyslová zóna Třanovice**

- Agrochovex, s.r.o.
- Hondra Automotive s.r.o.
- INDAPE, s.r.o.
- Jindřich Mackowski - Chovex
- Kubiena Jaromír - výroba nábytku
- Patrem Trading Limited
- RWE Gas Storage, s.r.o.
- SCANIA Czech Republic Servis Třanovice
- Spetra CZ, s.r.o.
- Stonax, o.p.s.
- Třanovice služby
- Vinis, s.r.o.
- WHS-Handling spol. s r.o.