

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra pedologie a ochrany půd



Zábory zemědělské půdy pro průmyslové zóny

Diplomová práce

Autorka práce: Bc. Martina Hlavinková

Vedoucí práce: Ing. Jaroslava Janků, CSc.

© 2017 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Zábory zemědělské půdy pro průmyslové zóny“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí 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 neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12. 4. 2017

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Jaroslavě Janků, CSc., pod jejímž odborným vedením tato práce vznikala, za všechny poskytnuté rady a doporučení odborných zahraničních zdrojů.

Zábory zemědělské půdy pro průmyslové zóny

Souhrn

Diplomová práce se zabývá analýzou úbytku zemědělské půdy v souvislosti s jejími zábory pro průmyslové zóny ve Středočeském kraji.

Teoreticko-metodologická část práce shrnuje poznatky z odborné literatury týkající se půdy v České republice, jejího využívání, bonitace, evidence a také ochrany zemědělského půdního fondu. Dále se věnuje tématu stavebnictví po roce 1989 a v té souvislosti vzniku a fungování průmyslových zón.

Předmětem praktické části práce je zmapování významných průmyslových zón ve Středočeském kraji spolu se statistickým vyhodnocením záborů zemědělské půdy pro ně, obzvláště té nejkvalitnější. Závěr obsahuje vyvození, jaké podmínky by motivovaly investory upřednostnit revitalizaci středočeských opuštěných průmyslových areálů (tzv. brownfieldů), které ve více než čtyřech pětinach případů nenesou ekologickou zátěž, před budováním průmyslových zón takzvaně na zelené louce.

Klíčová slova: Středočeský kraj, zemědělský půdní fond, bonita půdy, zábory zemědělské půdy, průmyslové zóny, brownfieldy, zakrývání půdy, revitalizace

Farmland Taking for Industrial Zones

Summary

The diploma thesis deals with the analysis of the decline in farmland in relation to its taking for industrial zones in the Central Bohemia Region.

The theoretical and methodological part of the thesis summarizes the knowledge from specialized literature related to land in the Czech Republic, its utilization, evaluation, registration, as well as the protection of farmland fund. In addition, it deals with the issue of civil engineering after 1989 and, in that context, the origin and operation of industrial zones.

The subject of the practical part of the thesis is the mapping of important industrial zones in the Central Bohemia Region together with the statistical analysis of farmland taking for them, especially in terms of top-quality farmland. The conclusion contains the deduction of conditions which would motivate the investors to prefer the revitalization of Central Bohemian abandoned industrial premises (so-called brownfields), which bear no environmental hazards in more than four fifths of cases, to the building of industrial zones on the so-called greenfield sites.

Keywords: Central Bohemia region, farmland fund, soil evaluation, farmland taking, industrial zones, brownfields, soil sealing, revitalization

Obsah

1 Úvod	7
2 Ověřované hypotézy a cíl práce	8
3 Literární rešerše.....	9
3.1 Půda.....	9
3.2 Půdotvorný proces, složení půdy, půdní druhy a typy	9
3.3 Využití půdy v ČR.....	13
3.4 Zemědělský půdní fond	17
3.4.1 Bonitace	17
3.4.2 Legislativa a ochrana zemědělského půdního fondu v ČR	18
3.4.3 Ochrana půdy v evropském právu.....	21
3.4.4 Zábory zemědělské půdy pro stavební činnost	21
3.5 Stavebnictví a průmyslové zóny v ČR	24
3.5.1 Průmyslové zóny a jejich fungování.....	25
3.5.2 Strategické průmyslové zóny a brownfieldy.....	25
3.5.3 Vývoj v oblasti průmyslových zón.....	26
4 Materiál a metody.....	28
5 Výsledky.....	30
5.1 Středočeský kraj, jeho charakteristika a bilance půdy.....	30
5.2 Středočeské průmyslové zóny.....	31
5.3 Vyhodnocení záborů zemědělské půdy pro průmyslové zóny	51
5.4 Poplatky za zábor jako ekonomický nástroj na ochranu půdy	52
5.5 Středočeské brownfieldy	52
5.6 Finanční (de)motivace stavebníků k revitalizacím brownfieldů	54
6 Diskuze.....	57
7 Závěr	59
8 Seznam literatury	60
9 Seznam použitých zkratk a symbolů	63

1 Úvod

Zemědělská půda jako nezastupitelná složka životního prostředí v posledních desetiletích v mnoha vyspělých zemích značně ustupuje dopravním a jiným stavbám. Jedná se o stále se rozrůstající silniční a dálniční sítě, nákupní a průmyslové zóny, logistické parky a další objekty a zastavěné plochy. Úbytek zemědělské půdy a její ochrana se tak staly tématy k řešení nejen pro odborníky z oblasti zemědělství, ale i pro krajinné ekology, představitele veřejné správy a zákonodárce. Stát, který nedisponuje z jakýchkoliv důvodů dostatkem kvalitní zemědělské půdy, ztrácí potravinovou soběstačnost a je nucen si pronajímat či kupovat další půdu vně svých hranic (např. Čína se v tomto ohledu soustředila na Afriku). Aktuální problém degradace půdy, dotýkající se i České republiky a zahrnující vedle ztráty půdy zastavováním také vodní erozi, acidifikaci nebo utužení půd, ovlivňuje podstatným způsobem nejenom zemědělské výnosy, ale i procesy v krajině a celých ekosystémech (ztížení pronikání dešťové vody a výskyt povodní v zastavěných oblastech aj.).

Existence průmyslových zón v České republice, kterým ustoupily tisíce hektarů zemědělské i nezemědělské půdy, byla často spojovaná s možností navyšování počtu pracovních míst a poklesem nezaměstnanosti v dotčených regionech. Podpora průmyslových zón se datuje od roku 1998, a tak je dnes už možné statisticky vyhodnotit vedle jejich přínosu v ekonomické oblasti také dopady v oblasti záborů zemědělské půdy. V novodobé éře po roce 1989 v souvislosti s ústupem některých průmyslových odvětví také postupně narůstal počet opuštěných průmyslových areálů, tzv. brownfieldů, z nichž mnohé dodnes čekají na své další využití. Příslušné programy, resp. dotace z fondů Evropské unie, jíž je Česká republika členem, mají za cíl podpořit zájem potenciálních investorů o revitalizaci brownfieldů a jejich navrácení zpět do regionálního života. Jejich budoucí využití, alespoň v některých případech, by tak mohlo zahrnovat přeměnu na průmyslové zóny namísto záborů další zemědělské půdy pro jejich novostavby.

Ovlivnění výše popsaných skutečností je možné např. prostřednictvím ekonomických nástrojů, kterými jsou poplatky za zábory zemědělské půdy a na druhé straně zmíněné dotace na podporu oživení starých nevyužívaných staveb. Jakými možnostmi a omezeními je ovlivňováno chování investorů v České republice a kolik zemědělské půdy, obzvláště kolik z nejkvalitnější zemědělské půdy bylo zabráno pro průmyslové zóny ve Středočeském kraji a jak si v tomto ohledu stojí problematika využití brownfieldů, jsou otázky pro tuto práci.

2 Ověřované hypotézy a cíl práce

V rámci této práce jsou ověřovány následující dvě hypotézy: Pro stavbu průmyslových zón je zabírána půda i nejlepší bonity. Zábory zemědělské půdy jsou pro investory finančně výhodnější než revitalizace brownfieldů.

Cílem diplomové práce je zanalyzovat úbytky zemědělské půdy v souvislosti s vybudováním průmyslových zón ve Středočeském kraji a posoudit, za jakých podmínek by bylo pro investory výhodnější využívat pro tyto účely stávající brownfieldy než provádět další zábory zemědělské půdy. Velmi aktuální téma dlouhodobého úbytku půdy v ČR tak bude v rámci Středočeského kraje podrobena analýze, jejíž výstup bude tvořit statistické vyhodnocení záborů zemědělské půdy pro výše uvedený druh staveb a také zhodnocení ohledně působení současných ekonomických nástrojů v této oblasti včetně návrhu případných změn do budoucna.

3 Literární rešerše

3.1 Půda

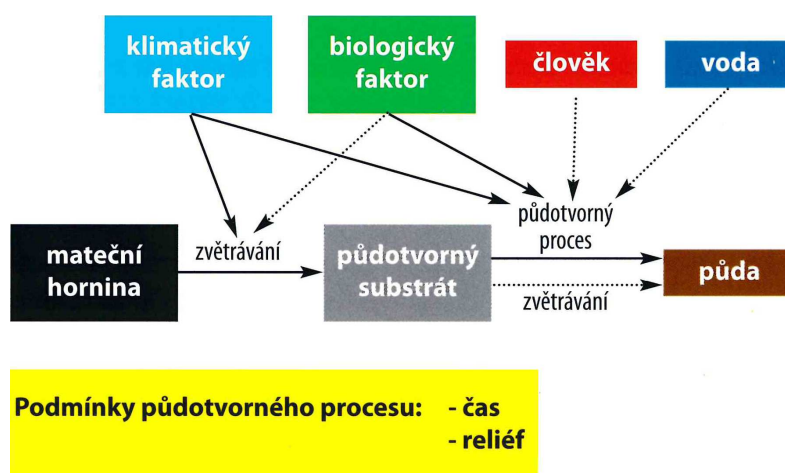
Studiem půdy se zabývá věda zvaná pedologie. Půda neboli svrchní vrstva Země, vzniklá ze zvětralých povrchových částí zemské kůry a čtených organických zbytků, představuje nenahraditelný přírodní zdroj plnicí řadu nezastupitelných funkcí: např. je substrátem rostlinám a plodinám, životním prostředím celému spektru živočišných druhů včetně mikroorganismů, stěžejní zásobárnou mnoha prvků (dusík, uhlík, fosfor aj.) anebo zdrojem surovin využívaných člověkem v řadě jeho výrobních činností. Za její základní funkci je ale považována funkce produkční – půda tvoří základ pro zemědělské hospodaření a tedy i zdroj pro obživu obyvatelstva. Mimoprodukční funkce půdy pak zajišťují takové procesy, jakými jsou např. vsakování srážkové vody, přeměna živin nebo produkce biomasy. Tvorba půdy je navíc na rozdíl od jejího znehodnocení nebo ztráty časově náročná, proto mají ochrana půdy a monitoring její kvality zásadní význam.

První půdy vznikaly na sedimentech v ústí řek do moře před 400 až 350 miliony let. Pórovité vlhké prostředí vyhovovalo přestupu primitivních rostlin z mělkého moře na pevninu. Sedimentů bylo hodně, protože zvětralin hornin nebyly nijak fixovány a byly snadno splavovány dešti do řek a do oceánů. Když se na nezpevněné sedimenty uchytily první rostliny, tak jejich kořeny fixovaly zvětralinový materiál a zbraňovaly jeho dosud neustálému splavování vodou do řek, jezer a moří. Po odumření rostlin se všechn rostlinný materiál stal obživou prvních mikroorganismů, které se také přestěhovaly z vodního prostředí oceánu do pórů v hlíně nebo v písku a jílu a musely si zvyknout na nové poměry, kdy póry v zemním materiálu nebyly trvale plně nasycené vodou. Tak se původně sterilní materiál začal měnit na půdu, která právě svým oživením přispěla k tomu, že nové prostředí bylo příznivé pro rostliny jak svými fyzikálními, tak chemickými vlastnostmi (Kutílek, 2012).

3.2 Půdotvorný proces, složení půdy, půdní druhy a typy

Na vzniku a vývoji půd se podílí řada půdotvorných faktorů – mateční hornina, klimatické poměry, biologický činitel, podzemní voda, kultivační činnost člověka – a podmínek – reliéf terénu a stáří krajiny (Kozák a kol., 2009). Půdotvorný proces představuje zvětrávání matečné horniny, přičemž 1 cm³ půdy se v mírném klimatickém pásmu tvoří zhruba 100 let. Protikladem tohoto procesu tvorby je ubývání půdy neboli eroze, způsobená odnosem půdy větrem nebo vodou.

Obrázek č. 1: Faktory a podmínky půdotvorného procesu



Zdroj: Atlas půd České republiky

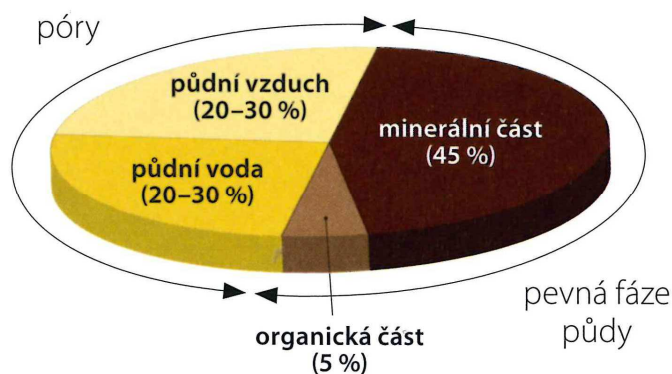
Díky zbytkům odumřelého rostlinstva a živočišstva je součástí půd organická hmota, která představuje zdroj půdního humusu a dalších produktů (jako humus se označují všechny organické látky v půdě kromě nerozložených rostlinných a živočišných tkání, produktů jejich částečného rozkladu a půdní biomasy). V podmínkách omezeného přístupu vzduchu anebo přímo v anaerobním prostředí (bez přístupu vzduchu), dochází k rašelinění organické hmoty. Co se týče suché organické hmoty, její převažující část (více než 90 %) tvoří uhlík, kyslík, dusík a vodík.

Vedle organické hmoty tvoří další tři základní složky půdy anorganická (minerální) hmota, půdní voda a půdní vzduch. V základním členění rozlišujeme půdy organické, tj. půdy rašelinišť (obsahující více než 50 % objemových organických látek a nejméně 20 % váhových) a půdy minerální (s 1 – 6 % organických látek); většina půd v ČR je minerálních. Anorganická část půdy je velice různorodá co do velikosti a složení v závislosti na mateřské hornině. Hrubozrnější a písčitéjší půdy vznikají z těžce zvětratelných minerálů, jako je např. křemen, z lehčeji zvětratelných minerálů vznikají půdy jemnější zrnitosti, jílovitější. Třídění půd podle zrnitosti patří mezi nejstarší klasifikační systémy půdy – jsou tak určovány jednotlivé půdní druhy neboli skupiny půd se zhruba stejným zastoupením zrnitostních frakcí (částí). Zrnitost půdy tak určuje zastoupení minerálních částic v ní (např. stupnice podle Nováka na základě procenta obsahu částic menších než 0,01 mm), přičemž základní dělení rozlišuje půdy písčité, hlinité a jílovité, z hlediska zpracovatelnosti půdy lehké, střední a těžké. Lehké půdy (písčité a hlinitopísčité) jsou snadno obdělavitelné, mají nižší sorpci neboli schopnost vázat živiny, malou soudržnost i vododržnost. Střední půdy (písčitohlinité a hlinité)

mají příznivé fyzikální vlastnosti, dobrou vodní a vzdušnou kapacitu a optimální uvolňování živin. Těžké půdy (jílovitohlinité, jílovité a jíly) jsou soudržné, těžce obdělávatelné, s malou propustností pro vodu a vzduch, neúrodné, náchylné k zamokření (Šarapatka, 2014).

V ČR jsou nejhojněji zastoupené písčitohlinité až hlinité (tj. středně těžké) půdy, a to na cca 60 % zemědělské půdy.

Obrázek č. 2: Průměrné objemové složení minerálních půd



Zdroj: Pedologie a ochrana půdy

Půdy mají svou charakteristickou velikost, jsou různě hluboké. V našich oblastech to je do 150 cm, ale ve vlhkých tropech to může být i několik metrů (Kutílek, 2012). Klasifikační systém půd ČR zahrnuje coby hlavní kategorie tzv. referenční třídy půd (velké skupiny půd seskupované na základě hlavních rysů jejich geneze) a tzv. půdní typy (hlavní oporné jednotky v klasifikačním systému); dále jsou to subtypy, variety a v rámci podrobnějšího členění i další podkategorie. V geografických podmínkách ČR, které zahrnují mírné podnební pásmo a velmi rozmanitou krajinu (a to především výškově), se pak nachází celé spektrum tzv. půdních typů. Těmito půdními typy, vycházejícími z projektu zvaného Komplexní průzkum půd (probíhajícího v ČSSR v letech 1961 – 1970), po převedení na v současnosti užívaný Taxonomický klasifikační systém půd (který mj. umožnil vypracování jednotné půdní mapy ČR ve velkém měřítku 1:500000 a zdokonalení půdních map středního měřítku) jsou:

- Kambizemě** - v ČR nejrozšířenější půdní typ, v různých nadmořských výškách
 - zemědělsky využívané půdy (pěstování méně náročných plodin)
 - lesnicky využívané půdy
- Hnědozemě** - půdy nížin a rovinatějších poloh pahorkatin
 - kvalitní, agronomicky využívané půdy (pěstování obilnin)

- Černozemě** - půdy klimaticky sušších rovinatých oblastí (oblasti Polabí, Haná,...)
- vysoce kvalitní, agronomicky využívané půdy (pěstování pšenice, ovoce, zeleniny, vinné révy aj.)
- Pseudogleje** - půdy zamokřené povrchovou vodou (střídání zamokření a vysušování)
- agronomicky méně úrodné, nejlépe využitelné pod travními porosty
- Fluvizemě** - typické půdy aluviálních poloh (nivy vodních toků)
- rozdíly v úrodnosti díky různorodosti vlastností, obecně dobré kvality
- Luvizemě** - půdy rovinatých terénů a plochých částí úpatí svahů
- kyselé, příp. mírně kyselé půdy, agronomické a lesnické využití
- Gleje** - trvale podmáčené půdy terénních depresí a nivních oblastí
- malá agronomická hodnota (často louky), významná jejich role v zadržování vody v krajině
- Rendziny** - typické lesní půdy, vyskytující se zejména v krasových oblastech
- malá úrodnost, nestejné vlastnosti (rozdílný půdotvorný materiál)
- Černice** - půdy černozemních oblastí
- velmi úrodné, dříve často přeměňované k zemědělskému využití
- Podzoly** - půdní typ zejména vyšších poloh
- silně kyselé půdy, využívané především lesnicky
- Litozemě** - velmi mělké půdy nacházející se ve vyšších polohách pohoří ČR
- neúrodné (malá zásoba přístupných živin, příp. i nedostatek vody)
- Regozemě** - půdy vyskytující se mozaikovitě po celé ČR, zpravidla pokryté lesy
- kvalitativní rozdílnost (otázka zásobování vegetace živinami/vodou)
- Organozemě** - rašeliništní půdy a slatiny (diskutovaný problém těžby rašeliny)
- zanedbatelný význam pro zemědělskou a lesnickou produkci
- Kultizemě** - uměle utvářené půdy (např. hloubkovým kypřením, rigolováním,...)
- kultivační zásah přesahuje rámec běžných agrotechnických zásahů
- výskyt v průmyslových oblastech
(Šarapatka, 2014)

Obrázek č. 3: Procentuální zastoupení půdních typů zemědělského půdního fondu ČR (podle Komplexního průzkumu půd)

Oblast	Černozemě	Hnědozemě	Luvizemě	Pseudogleje	Rendziny	Kambizemě	Podzoly	Fluvizemě	Černice	Gleje	Kultizemě	Organozemě	Litozemě + Regozemě	Celkem
střední Čechy	17,4	15,4	5,4	3,8	6,2	36,0	–	4,7	2,8	3,2	–	0,1	5,0	100
jižní Čechy	–	2,3	5,9	11,3	–	63,4	2,2	2,3	–	11,7	–	0,5	0,4	100
západní Čechy	–	7,5	7,9	7,0	0,1	65,2	1,5	4,5	–	5,6	–	0,2	0,5	100
severní Čechy	20,9	10,8	1,8	10,6	9,0	32,5	4,4	4,6	1,1	1,7	0,3	0,1	2,2	100
východní Čechy	4,8	17,7	2,8	7,1	6,2	45,9	3,8	5,5	2,3	2,8	–	–	1,1	100
jižní Morava	25,5	15,8	2,5	3,5	3,9	33,8	–	6,6	3,7	3,3	–	0,1	1,3	100
severní Morava	5,1	15,5	10,9	6,9	0,6	44,7	0,2	12,3	0,7	3,0	–	0,1	–	100
celkem ČR	11,4	12,7	5,1	6,7	3,7	45,0	1,55	5,9	1,8	4,4	0,05	0,2	1,5	100

Zdroj: Pedologie a ochrana půdy

3.3 Využití půdy v ČR

Půdní fond ČR zahrnuje celkem 7,886 mil. hektarů půdy; na jednoho obyvatele ČR tak připadá 0,75 ha půdy. V rámci statistického podchycení je sledováno hlavní rozlišení na půdu zemědělskou a nezemědělskou, a to v tomto členění:

Zemědělská půda – orná půda, zahrady, ovocné sady, chmelnice, vinice, trvalé travní porosty (louky a pastviny)

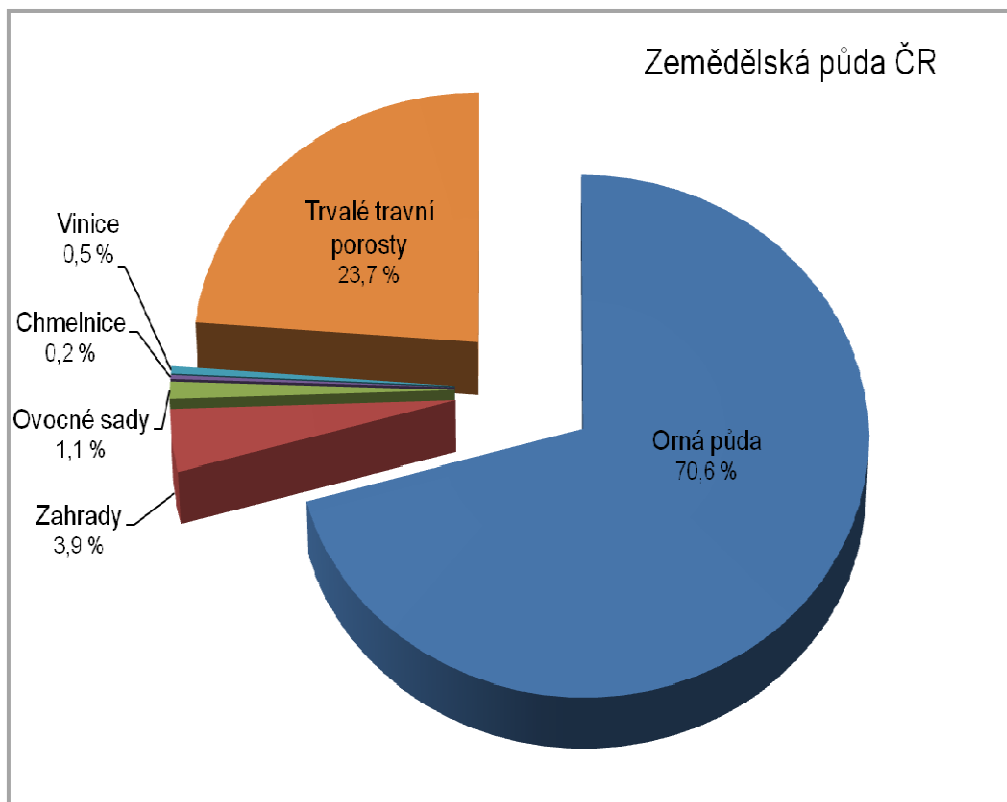
Nezemědělská půda – lesní pozemky, vodní plochy, zastavěné plochy a nádvoří, ostatní plochy (parky, rokle atd.)

U zemědělské půdy, která je využívána k pěstování potravinářských a energetických plodin a také krmiv, je významnou vlastností půdní úrodnost, tj. schopnost půdy poskytovat nezbytné životní podmínky rostlinám a ostatním organismům, pro které je půda životním prostředím. Rozlišuje se přitom potenciální úrodnost půdy (určená přírodními podmínkami, za kterých se půda vyvinula, a jejím genetickým vývojem) a efektivní úrodnost půdy (daná dlouhodobými lidskými snahami o vytvoření kulturní půdy s vysokou produkční schopností).

Struktura půdního fondu ČR byla k datu 31.12.2015 podle údajů zveřejněných ČSÚ následující:

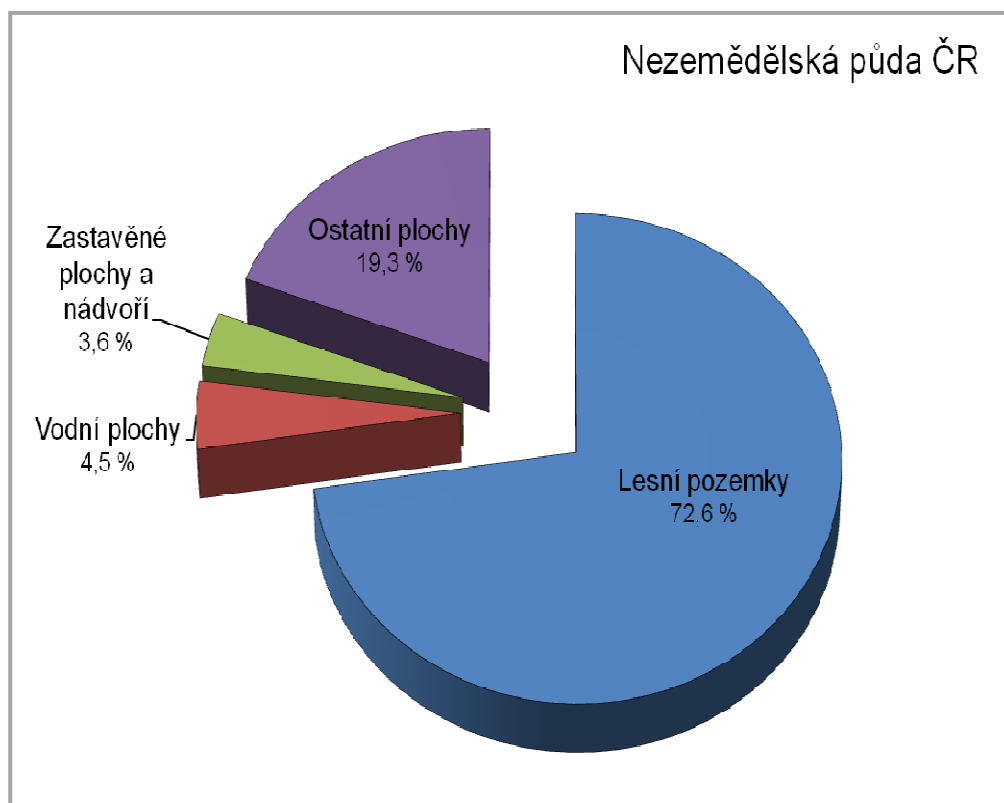
Celková výměra půdy ČR	7 886 973 ha
- Zemědělská půda	4 211 935 ha (53,4 % z celkové výměry půdy)
- orná půda	2 971 957 ha
- zahrady	163 785 ha
- ovocné sady	45 613 ha
- chmelnice	10 149 ha
- vinice	19 811 ha
- trvalé travní porosty	1 000 620 ha
- Nezemědělská půda	3 675 038 ha (46,6 % z celkové výměry půdy)
- lesní pozemky	2 668 392 ha
- vodní plochy	165 485 ha
- zastavěné plochy a nádvoří	132 119 ha
- ostatní plochy	709 042 ha

Obrázek č. 4: Zastoupení jednotlivých druhů zemědělské půdy v ČR (rok 2015)



Zdroj: vlastní ilustrace na základě údajů ČSÚ

Obrázek č. 5: Zastoupení jednotlivých druhů nezemědělské půdy v ČR (rok 2015)



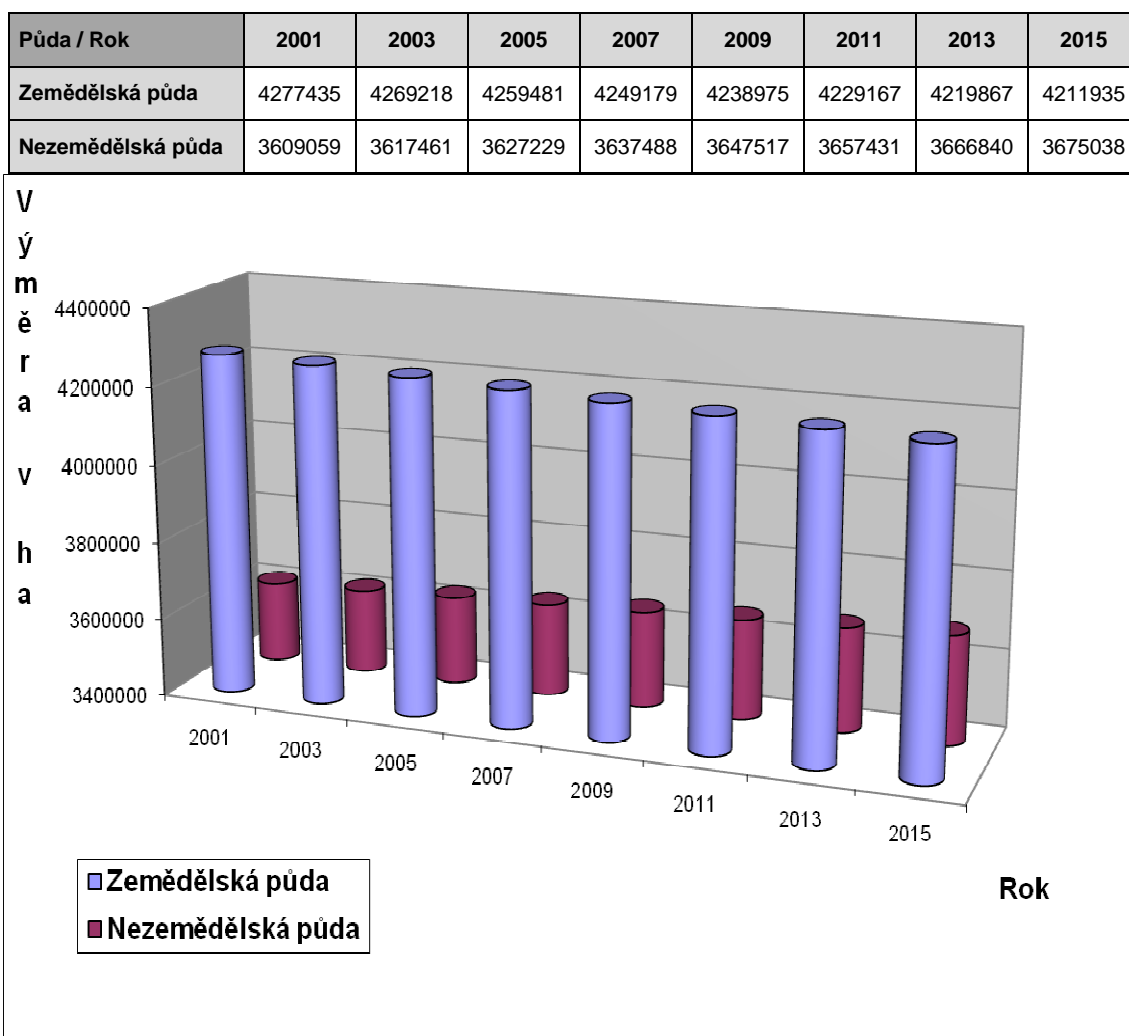
Zdroj: vlastní ilustrace na základě údajů ČSÚ

Jak ilustruje obrázek č. 6 níže, v období let 2001 – 2015 došlo v ČR k poklesu výměry zemědělské půdy, a to o 65 500 ha, a zároveň nárůstu výměry půdy nezemědělské (ostatních ploch a lesních pozemků), a sice celkem o 65 979 ha.

Jak uvádí Pracovní dokument útvarů Evropské komise SWD(2012)101 (Pokyny týkající se osvědčených postupů pro omezení zakrývání půdy, zmírnění jeho důsledků a jeho kompenzaci), jedním z důvodů poklesu výměry zemědělské půdy, a to v celoevropském měřítku, je její zakrývání. Zakrývání nepropustnými materiály jako je beton a asfalt bylo vyhodnoceno jako jeden z hlavních důvodů (procesů) degradace půdy Evropskou agenturou pro životní prostředí. Proto také bylo Plánem pro Evropu účinněji využívající zdroje (COM(2011)571) navrženo, aby do roku 2020 politiky EU zohledňovaly svůj přímý a nepřímý dopad na využívání půdy v EU a ve světě, a aby rychlost záboru půdy byla v souladu s cílem dosáhnout nulového čistého přírůstu záboru půdy do roku 2050. Promyšlené a odpovědné územní plánování a financování včetně finančních pobídek mají v tomto směru zásadní význam.

Fyzickým řešením v rámci ztráty půdy způsobené jejím záborem je opakované využití odebrané ornice pro zakrytí půdy v jiné lokalitě anebo odkrytí půdy na jiném místě jako kompenzace za takovou ztrátu. Nejčastějším ekonomickým řešením jsou pak výběry poplatků za zábory půdy, které jsou investovány do oblasti ochrany životního prostředí.

Obrázek č. 6: Bilance zemědělské a nezemědělské půdy v ČR (v ha) v období let 2001 – 2015 (stavy po 2 letech, k 31.12.)



Zdroj: vlastní ilustrace na základě údajů ČSÚ

Zmenšující se fond zemědělské půdy v ČR (ale i mimo ni) začíná představovat velký problém – hrozí totiž nebezpečí, že potravinářský průmysl nebude schopný vyhovět rostoucím nárokům na produkci potravin, jelikož pokračující nárůst světové populace bude znamenat i rostoucí poptávku po zemědělských plodinách pěstovaných na půdě, která je a bude (tím spíše v kategorii kvalitnějších) limitovaná. Takový problém pak ještě zhoršuje využívání zemědělské půdy k pěstování energetických plodin a k umístění fotovoltaických panelů.

3.4 Zemědělský půdní fond

V České republice připadá na jednoho obyvatele 0,4 ha zemědělské půdy. Relativně vysoká hustota obyvatelstva ČR a typická hustá síť spíše drobnějších sídel zapříčinily, že se zemědělská činnost rozprostřela do všech oblastí (až do cca 1200 m n. m.). Vlastnické vztahy k půdě jsou v ČR právně ošetřeny zákonem č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku. Rozsah, skladba a využívání zemědělského půdního fondu ČR jsou evidovány v registru zemědělské půdy LPIS (z angl. Land Parcel Identification System) fungujícího od roku 2002, který tvoří identifikační systém sledující skutečné využívání půdy, a to prostřednictvím geografického informačního systému (GIS). Registr půdy LPIS je napojen na další registry (např. registr ekologického zemědělství) a informační systémy a stal se rovněž prostředkem pro evidenci pěstování geneticky modifikovaných odrůd plodin.

3.4.1 Bonitace

Půda, resp. její kvalita, je hodnocena prostřednictvím tzv. bonitace (bonita = stupeň jakosti), která působí v tržním prostředí jako důležitý faktor tvorby ceny půdy. Bonitace zemědělské půdy je zatím posledním krokem v procesu mapování, klasifikaci a hodnocení zemědělského území z hlediska agroekologického, produkčního i ekonomického, přičemž výchozími podklady pro výzkum a hodnocení podmínek zemědělské výroby se staly materiály a mapy Komplexního průzkumu půd (Šarapatka, 2014).

Pro účely bonitace byly vyhodnoceny jak základní vlastnosti půd, tak i další důležité faktory (klíma, reliéf terénu aj.) a stanovena základní mapovací a oceňovací jednotka, tzv. bonitovaná půdně ekologická jednotka – BPEJ. BPEJ je v bonitačních mapách (o měřítku 1:5000) vyjádřena pětímístným číselným kódem, ve kterém:

- 1. číslice** značí příslušnost ke klimatickému regionu,
- 2. a 3. číslice** určuje příslušnost k hlavní půdní jednotce, (tj. účelové seskupení půdních forem, příbuzných ekologickými vlastnostmi),
- 4. číslice** stanovuje kombinaci svažitosti a expozice (= vystavení) ke světovým stranám,
- 5. číslice** vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu.

Bonitační koncept BPEJ byl zpracován pro zemědělskou půdu bez ohledu na její využívání (kulturu). Jeho relevantním výstupem je ekonomická interpretace BPEJ, napojená na Katastr nemovitostí, potažmo finanční úřady atd. (Sklenička, 2003). BPEJ slouží

pro stanovení základní ceny zemědělských pozemků, pro stanovení tříd ochrany zemědělské půdy ad., také se využívají při realizaci dotační politiky v zemědělství.

Cenu půdy ovlivňují vedle její úrodnosti i ekologické funkce. Tzv. úřední cena tak zohledňuje zařazení půdy v rámci BPEJ a ekologickou váhu, jejíž hodnota pak znásobuje základní sazbu za hektar půdy (např. zemědělská půda nacházející se v přírodních rezervacích, v ochranných pásmech vodních zdrojů apod.). Cenu půdy snižuje její případné poškození vodní nebo větrnou erozí, různé druhy kontaminací (např. ropnými látkami) po ekologických haváriích nebo poškození činností člověka. Tato poškození je navíc ze zákona nutné napravit rekultivačními a sanačními zásahy. Tzv. tržní cena, která vstupuje do prodeje půdy, pak zohledňuje i další faktory, jako je např. dopravní dostupnost k ORP (tj. obcím s rozšířenou působností, které poskytují spádovému území vyšší míru občanské vybavenosti).

3.4.2 Legislativa a ochrana zemědělského půdního fondu v ČR

Ochranu půdy v České republice ošetřuje řada právních předpisů: základní právní úprava ohledně ochrany přírodních zdrojů a jejich využívání je ošetřena v Ústavě ČR (zákon č. 1/1993 Sb.), základní právní úprava týkající se životního prostředí je obsažena v zákoně č. 17/1992 Sb., o životním prostředí. Ochrana zemědělské půdy je zakotvena především v zákoně č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, a dále v zákoně č. 289/1995 Sb., o lesích. Z předpisů nižší právní síly je to především vyhláška č. 13/1994 Sb., která upravuje některé podrobnosti ochrany ZPF (v její příloze jsou stanoveny nejvýše přípustné koncentrace potenciálně rizikových látek v půdě) (Šarapatka, 2014).

Pokud jde o odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely, k tomuto je na základě výše zmíněného zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu nutný souhlas orgánu ochrany zemědělského fondu (tento souhlas není nutný ve vyjmenovaných případech – viz § 9 tohoto zákona). Orgán ochrany zemědělského půdního fondu rozhoduje v takovém případě o výši odvodů, která je závislá od tříd ochrany zemědělského půdního fondu. Ty jsou kritériem kvality půdy a stanoví je Ministerstvo životního prostředí (prostřednictvím vyhlášky). Největší část odvodů (75 %) se stává příjmem státního rozpočtu ČR, další část (15 %) jde do rozpočtu Státního fondu životního prostředí ČR a nejnižší podíl (10 %) se stává příjmem rozpočtu obce, v jejímž obvodu se odnímaná půda nachází. Odvody, které jsou příjmem rozpočtu obce, mohou být využívány jen pro zlepšení životního prostředí v obci a pro ochranu a obnovu přírody a krajiny (Šarapatka, 2014).

Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu neřeší jen záležitosti ochrany půdy ve smyslu kvantitativním, ale i kvalitativním. Ochrana kvality půdy je velice důležitá z důvodu působení řady degradačních vlivů na ni – těmi jsou vodní a větrná eroze, utužení půdy, ztráta půdní organické hmoty, acidifikace (okyselování), zasolení, znečištění anorganickými a organickými látkami. Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu tak mj. stanovuje vlastníkům i nájemcům půdy povinnost ochránit půdu před znečišťováním a jinými škodlivými vlivy, které může způsobovat zemědělská činnost. V rámci zásad plošné ochrany zemědělského půdního fondu stanovuje mj. po ukončení nezemědělské činnosti upřednostňovat zemědělské využití pozemků a při umístění směrových a liniových staveb co nejméně zatěžovat obhospodařování zemědělského půdního fondu.

Zemědělská půda se podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu dělí na základě kvality do pěti tříd ochrany, vymezených prováděcím právním předpisem. Nejvyšší zemědělskou půdu zařazenou do I. a II. třídy ochrany není možné využívat jako plantáž dřevin a lze ji odejmout pouze v případech, kdy jiný veřejný zájem výrazně převažuje nad veřejným zájmem ochrany zemědělského půdního fondu. Třídy ochrany zemědělského půdního fondu stanovuje vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 48/2011 Sb., ve znění vyhlášky č. 150/2013 Sb.; definovány jsou na základě zařazení do BPEJ:

I. třída ochrany zemědělského půdního fondu – bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně na rovinatých nebo jen mírně sklonitých pozemcích, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně pro záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

II. třída ochrany zemědělského půdního fondu – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné ze ZPF a to s ohledem na územní plánování, jen podmíněně využitelné pro stavební účely.

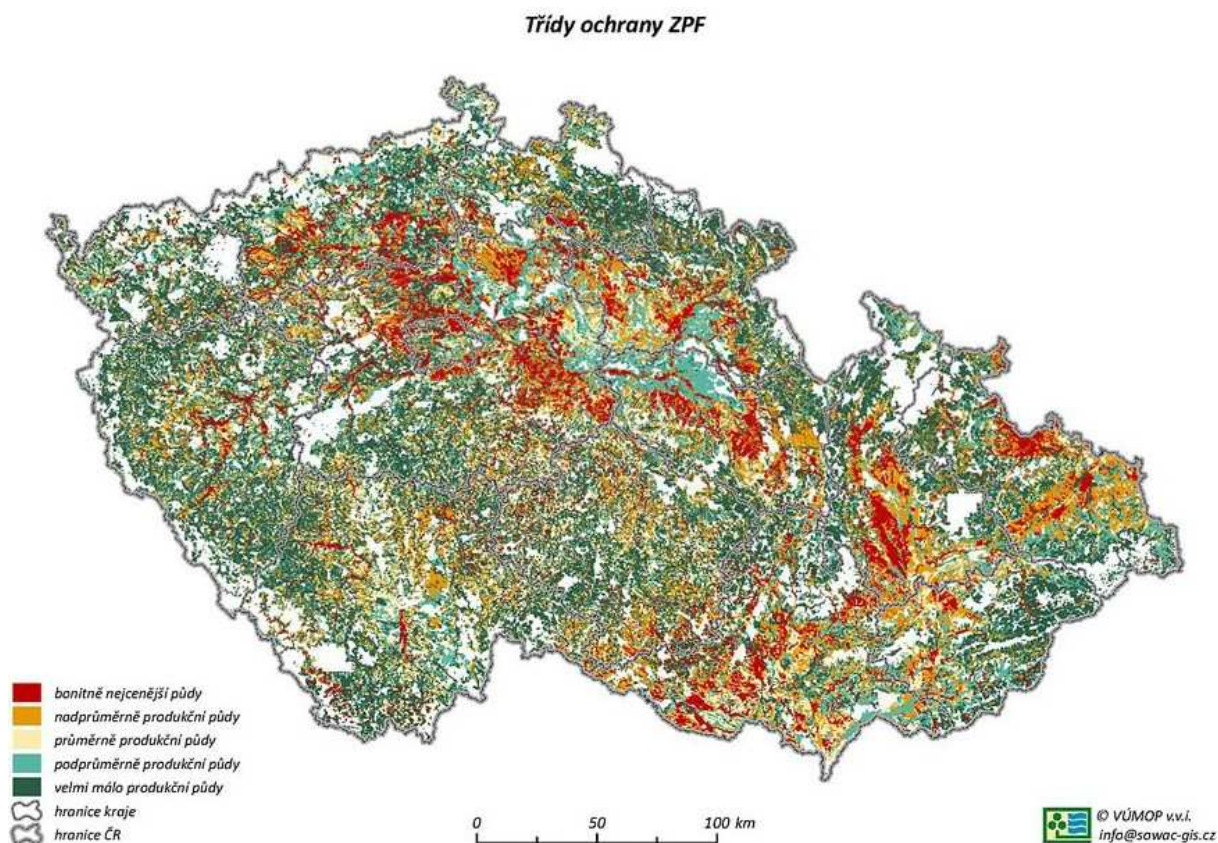
III. třída ochrany zemědělského půdního fondu – v jednotlivých klimatických regionech se jedná převážně o půdy vyznačující se průměrnou produkční schopností, které je možné využít v územním plánování pro výstavbu a jiné nezemědělské způsoby využití.

IV. třída ochrany zemědělského půdního fondu – zahrnuje v rámci jednotlivých klimatických regionů převážně půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu a i jiné nezemědělské účely.

V. třída ochrany zemědělského půdního fondu – sdružuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ), které představují půdy s velmi nízkou produkční schopností, jako jsou mělké půdy, hydromorfní půdy, silně skeletovité a silně erozně ohrožované. Tyto půdy jsou většinou pro zemědělské účely postradatelné. Lze připustit i jiné, efektivnější, využití než zemědělské. Jedná se zejména o půdy s nízkým stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území.

Z obrázku č. 7 je zřejmé, že bonitně nejvíce ceněné půdy se vyskytují ve středních a východních Čechách a dále v oblasti jižní a severní Moravy.

Obrázek č. 7: Třídy ochrany zemědělského půdního fondu v ČR



Zdroj: http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/?p=jake_mame_druhy_pud_a_jejich_vlastnosti&site=puda

3.4.3 Ochrana půdy v evropském právu

Problematika ochrany půdy je obsažena v právních předpisech EU na ochranu životního prostředí už od 70. let minulého století. Vzhledem k tomu, že půda zastává multifunkční roli, je tato oblast v rámci evropského práva zahrnutá ve víceřících politikách: v politice životního prostředí, zemědělství, regionálního rozvoje a dalších. Nutností ochrany půdy se v evropském měřítku zabývá Evropská charta o půdě (European Soil Charter) přijatá roku 1972 Radou Evropy. Evropská komise přijala roku 2006 Tematickou strategii EU pro ochranu půdy, ve které se mj. poukazuje na skutečnost, že na rozdíl od vody a ovzduší půda dosud není v dokumentech EU přímo zohledněná jako samostatný objekt životního prostředí zasluhující ochranu a péči (Šarapatka, 2014).

Ochrana půdy tedy není v rámci EU řešená komplexně, tato problematika je téměř výhradně v kompetencích jednotlivých členských států. Pokud jde o komplexnější pohled a nástin možných řešení ohledně např. eroze nebo utužení půdy, toto umožnil vznik půdní mapy zemí Evropského společenství (roku 1985 z podnětu Evropské komise) v měřítku 1:1000000. Pokud jde o konkrétní dokumenty v podobě přijatých právních předpisů, k těm patří např. směrnice o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů (tzv. nitrátová směrnice) č. 91/676/EHS nebo směrnice o integrované prevenci a omezování znečištění životního prostředí č. 2008/1/ES. Ve druhé jmenované směrnici je mj. poukazováno na to, že rozdílné přístupy k omezování emisí do ovzduší, vody či půdy mohou spíše podporovat přenos znečištění mezi těmito jednotlivými složkami, než aby chránily životní prostředí jako celek (Šarapatka, 2014).

3.4.4 Zábory zemědělské půdy pro stavební činnost

Nejen v EU, ale ve všech rozvinutých zemích světa jsou vážným problémem zábory půdy pro stavební činnost, resp. zábory půdy k nezemědělským účelům vůbec. Jak upozorňuje Šarapatka (2014), v rámci kvantitativní ochrany půdy a jejího udržitelného využívání by tak měly být dodržovány následující zásady, které musí odrážet i pozemkové právo:

- preference zemědělského využívání zemědělské půdy. Pro nezemědělské využití přednostně využívat nezemědělskou půdu. Zde platí zásada prevence, a to např. již při zpracování investičních záměrů,
- minimalizace vynětí zemědělské půdy pro nezemědělské účely, při případném vynětí půdy řešit následné rekultivace,

- při vynětí půdy ze zemědělského půdního fondu nesmí dojít ke ztížení zemědělského hospodaření na sousedních pozemcích.

Důvod, proč kvalitní zemědělská půda postupně stále více ubývá, je už v samotném historickém vývoji. Největší města, tedy města s nejintenzivnějším stavebním rozvojem, byla založena na nejkvalitnějších půdách. Další důvod tkví ve struktuře těchto měst. Není totiž příhodné budovat průmyslové plochy a obytné čtvrti na vzdálených plochách, proto stavební proces pokračuje na doposud využívaných místech (Janků et al., 2016).

Vzhledem ke stále postupující urbanizaci a skutečnosti, že zhruba tři čtvrtiny obyvatel v Evropě žije v současné době ve městech a tento podíl se má do budoucna ještě zvyšovat, je téma záborů pro stavební činnost značně problémové. Zastavování půdy se děje za použití voděnepropustných materiálů (beton, asfalt aj.), které nevratně narušují její funkce, jak už bylo popsáno v úvodu práce. Zástavba a především rozšiřující se síť rychlostních silnic nadto rozděluje krajinu na čím dál menší plochy, ve kterých přežijí jen odolné rostlinné a živočišné druhy, čímž dochází ke ztrátě biodiverzity. Xiao et al. (2013) poukazuje v této souvislosti na důležitou skutečnost, a to, že většina dřívějších studií zaměřených na problematiku záborů kvalitních půd byla zaměřená na Spojené státy americké a evropské země, přičemž rozvojovým zemím prodávajícím rychlou urbanizaci nebyla věnována dostatečná pozornost. Jak dále uvádí Janků et al. (2016), charakteristický systém rozšiřování měst a obcí neboli suburbanizace (průmyslová a obytná), která je typická pro historický vývoj evropských měst, není v současné době v České republice regulována, přitom úbytek zemědělské půdy v suburbii větších měst představuje značný problém – v případě naší republiky to znamená 114 000 ha ohrožené zemědělské půdy (plocha odpovídající cca 3 % veškeré zemědělské půdy) s tím, že pravděpodobnost těchto záborů je větší ve velkých městech než v okresních.

Zemědělský půdní fond ČR přichází o zhruba 25 hektarů orné půdy denně, což odpovídá ploše čtyřiceti fotbalových hřišť za každý den (Janků et al., 2016). Jak uvádí Šarapatka (2014), historicky nejhorší bylo podle statistik období let 1976 až 1981, kdy ubývalo 37,9 hektaru denně. Pokud jde o Evropskou unii, Stachura et al. (2015) uvádí, že podle údajů z databáze pokryvu půdy CORINE vykazují ze zemí EU nejintenzivnější zábory půdy vysoce obydlené oblasti jako Benelux nebo některé regiony v Německu. Obrázek č. 8 níže ilustruje v tomto ohledu stav ve státech Evropské unie před a po roce 2000, jak ho přinesla Zpráva o osvědčených postupech k omezení záborů půdy a zmírnění jeho důsledků, vydaná Evropskou komisí v dubnu roku 2011.

Obrázek č. 8: Průměrné roční zábory půdy v rámci EU 27 v období let 1990 – 2000 a 2000 – 2006

Tab. 2 Mean annual land take per before and after 2000.
 Source: CORINE Land Cover layers 1990, 2000, 2006 [3] and EUROSTAT population data
 Note: assessment incomplete for Cyprus, Finland, Malta, and Sweden (1990 CORINE data missing) and UK and Greece (2006 CORINE data missing).
 Values for EU27 are based on best estimates for the missing countries.

	annual land take			annual land take per capita		
	1990-2000 [hectare]	2000-2006 [hectare]	growth [%]	1990-2000 [m ² /cap]	2000-2006 [m ² /cap]	growth [%]
Austria	845	1,296	53%	1.1	1.6	48%
Belgium	2,211	459	-79%	2.2	0.4	-80%
Bulgaria	357	691	93%	0.4	0.9	106%
Cyprus		1,706		0.0	23.4	
Czech Rep.	2,042	1,446	-29%	2.0	1.4	-29%
Denmark	1,379	1,582	15%	2.6	2.9	12%
Estonia	435	537	23%	3.0	4.0	34%
Finland		1,865			3.6	
France	15,612	13,714	-12%	2.7	2.2	-17%
Germany	22,016	7,957	-64%	2.7	1.0	-65%
Greece	3,848			3.7		
Hungary	1,409	2,481	76%	1.4	2.4	79%
Ireland	3,410	3,342	-2%	9.4	8.4	-11%
Italy	8,724	8,049	-8%	1.5	1.4	-9%
Latvia	23	164	612%	0.1	0.7	669%
Lithuania	287	472	64%	0.8	1.4	71%
Luxembourg	170	28	-84%	4.2	0.6	-85%
Malta		1			<0.1	
Netherlands	6,834	5,975	-13%	4.4	3.7	-16%
Poland	3,167	1,867	-41%	0.8	0.5	-41%
Portugal	5,039	4,589	-9%	5.0	4.4	-11%
Romania	1,218	1,515	24%	0.5	0.7	29%
Slovakia	762	519	-32%	1.4	1.0	-33%
Slovenia	136	177	30%	0.7	0.9	30%
Spain	13,425	22,885	70%	3.4	5.5	60%
Sweden		2,924			3.3	
UK	4,190			0.7		
EU 27	100,640	92,016	-9%	2.1	1.9	-10%

Zdroj: Overview on Best Practices for Limiting Soil Sealing and Mitigating its Effects in EU-27

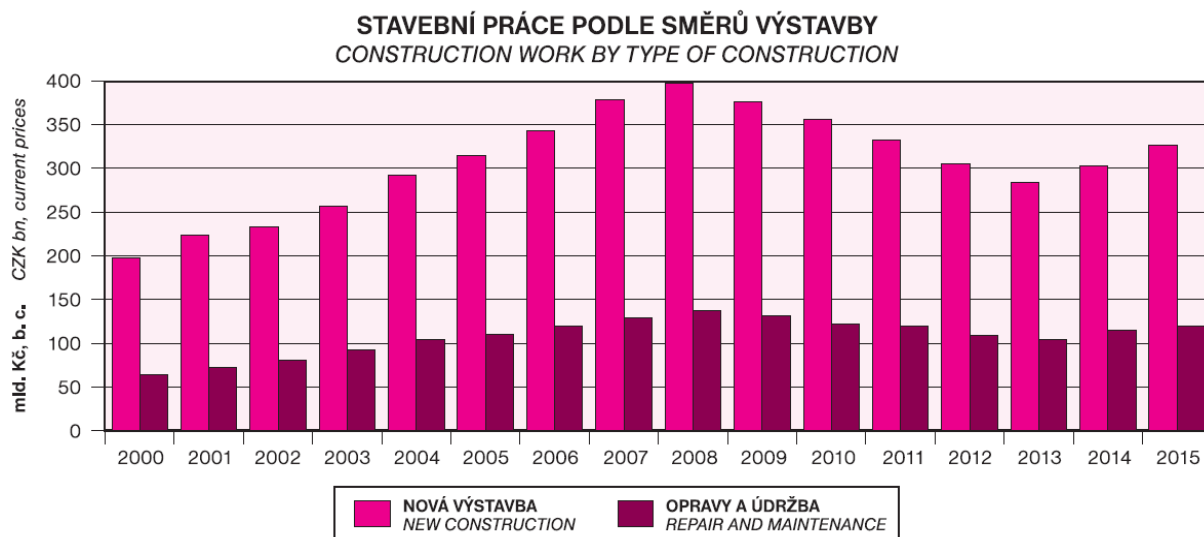
Podle Artmannové (2015) má zakrývání půdy a jeho řízení kvantitativní rozměr a v Evropě, kde mezi lety 1990 a 2006 došlo k nárůstu zakrytí půdy o 8,8 %, musí být podporován jeho pokles.

3.5 Stavebnictví a průmyslové zóny v ČR

Stavebnictví se řadí ke stěžejním odvětvím české ekonomiky, byť od začátku ekonomické krize roku 2008 začal jeho podíl na tvorbě českého HDP klesat (znatelný úbytek zaznamenal i průměrný počet zaměstnaných osob v následujících letech – podle Českého statistického úřadu činil v roce 2008 průměrný počet zaměstnanců ve stavebnictví téměř 411 tisíc osob, zatímco v roce 2015 jen 360 tisíc). Co se týče přínosů stavebnictví, těmi jsou především výstavba nové a modernizace stávající technické infrastruktury, výstavba silničních, železničních a vodních cest, prvků protipovodňové ochrany nebo objektů pro průmysl.

Veřejný sektor se v posledních letech potýká s velice limitovanými financemi a investoři ze soukromého sektoru často otálejí se svými investicemi z důvodu nedobrych podmínek financování svých záměrů a často i z obav ohledně dalšího vývoje ekonomiky. O vývoji stavebnictví ČR mezi lety 2000 a 2015 vypovídá obrázek č. 9, který zobrazuje údaje ČSÚ ohledně objemu stavebních prací v daném období v rozlišení na novou výstavbu a opravy a údržbu. Během této doby vznikla v ČR i více než stovka průmyslových zón.

Obrázek č. 9: Objem stavebních prací podle směrů výstavby v ČR v období let 2000 – 2015 (v mld. Kč běžných cen)



Zdroj: <https://www.czso.cz/documents/10180/48832277/32019816gr17.pdf/66a8e436-96d4-4906-b613-6297914203c2?version=1.2>

3.5.1 Průmyslové zóny a jejich fungování

Vznik a činnost prvních průmyslových zón v ČR se datuje rokem 1998, přičemž v současné době jich je v ČR významných a sledovaných celkem 374 (nejvíce v Jihomoravském, Moravskoslezském a Jihočeském kraji). Smyslem jejich budování bylo přilákat investory do daného regionu a vytvořit tak nová pracovní místa pro jeho rezidenty. Vzhledem k tomu, že budování tohoto druhu výstavby bylo vždy pro investory velmi finančně nákladné, vznikly příslušné dotační programy zastřešené českou agenturou CzechInvest, např. Program na podporu rozvoje průmyslových zón z roku 1998 (fungující do roku 2004). Vznik této agentury, která podporuje investiční a podnikatelské záměry v ČR, se datuje také rokem 1998.

Pojem „průmyslová zóna“ nemá jednu vymezenou definici. Většinou je uváděný nebo vysvětlovaný jako ucelený soubor kompaktních univerzálních objektů pro lehkou, hygienicky nezávadnou výrobu s účelně vyřešenou dopravou a velkým podílem zeleně mezi objekty, přičemž provoz v těchto zónách je kompletně situován uvnitř objektů, které jsou zpravidla bez oplocených dvorů, s možností volného pohybu návštěvníků. V rámci tohoto souboru fungují jednotlivé firmy vedle sebe, ale i v součinnosti mezi sebou, a to s využitím možností, které přinášejí tzv. synergický efekt, tzn. propojení v oblastech obchodních kontaktů, public relations a dalších. Průmyslové zóny vznikají na okrajích měst, kde svou podnikatelskou činnost realizují většinou malé české (lokální) nebo malé zahraniční firmy. Pokud jde o řízení průmyslových zón, to mají na starosti manažeři, kteří vystupují jako styčné osoby pro kontakt s potenciálními zájemci, tedy investory, a vedle oblasti public relations obstarávají také správu průmyslových zón. Funkci manažerů průmyslových zón zastávají pracovníci magistrátů, městských či obecních úřadů anebo osoby z řad smluvně pověřených příslušným městem nebo obcí.

Zájem na budování průmyslových zón ovšem nemusí mít nutně jen představitelé veřejné správy, resp. samosprávy. Na přilákání investora může mít zájem vláda ČR – ta podporuje vznik velkých průmyslových zón pro strategické investory.

3.5.2 Strategické průmyslové zóny a brownfieldy

Strategickou průmyslovou zónou je průmyslová zóna o výměře minimálně 200 ha, příp. o výměře 100 ha, pokud se nachází v zastavěném, ale nevyužívaném území (tzv. brownfieldu) a dále průmyslová zóna připravovaná pro významného, tedy strategického investora. Do procesu přilákání investorů do strategických průmyslových zón vstupují jako význačný

ekonomický nástroj pro naplnění zmíněného záměru tzv. investiční pobídky (tj. výhody poskytnuté vládou pro konkrétní firmy nebo skupiny firem s cílem motivovat je k určitému chování a tím i naplnění záměru). V procesu přípravy strategických zón vystupuje jako hlavní partner Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Obsazování průmyslové zóny pouze jedním strategickým investorem za podpory vlády ČR není častým jevem, o to více je ale pokaždé jevem diskutovaným jak mezi odbornou, tak laickou veřejností.

Pod pojmem „brownfield“, doslovně přeloženo „hnědé pole“, rozumíme nevyužívanou nemovitost, kterou není možné pro její stav efektivně (případně vůbec) užívat, přičemž většina takovýchto nemovitostí je nechtěným dědictvím po zaniklé průmyslové činnosti. Část brownfieldů nese ekologickou zátěž, přičemž odborníkem zjištěný rozsah takové zátěže představuje základ úvahy o finančních možnostech pro její sanaci. Na tomto místě je důležité zmínit, že s koupí brownfieldu zatíženého ekologického zátěží nepřechází odpovědnost za její odstranění z osoby odpovědné (případně státu) na kupujícího, tedy investora – toto pravidlo obsažené ve směrnici č. 204/35/ES obsahuje v ČR i zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmě a o její nápravě. Z výhod brownfieldů je možné jmenovat dostupnost z hlediska infrastruktury a snadnost napojení (el. energie, vodovodní a kanalizační systém, dopravní tepny aj.), nízké pořizovací náklady a možnost čerpání dotací z fondů EU na jejich revitalizaci. Národní strategie regenerace brownfieldů z roku 2008 vytvořila pro tuto problematiku rámcový dokument. Jeho základním cílem je vytvoření vhodného prostředí pro rychlou a efektivní realizaci regeneračních projektů a prevenci vzniku nových brownfieldů.

Budování průmyslových zón v místech revitalizovaných brownfieldů namísto výstavby nových zón takzvaně na zelené louce je tak jednoznačně žádoucím směřováním korespondujícím s udržitelným rozvojem, na jehož respektování stále více vyvíjí tlak i EU.

3.5.3 Vývoj v oblasti průmyslových zón

Výstavba průmyslových zón v ČR zaznamenala od roku 1998 jednak rychlé tempo početního nárůstu a po roce 2010 také trend výstavby tzv. síťových zón – tj. budování průmyslových zón jedním investorem ve více lokalitách současně. Vznik průmyslových zón zaznamenalo i pohraničí – oblast s často nedostatečnou technickou infrastrukturou i nedostatkem kvalifikované pracovní síly – např. lokality u německých hranic jsou čím dál více žádané. Velký zájem je pochopitelně o poslední volné pozemky u trasy dálnice D1 mezi Prahou a Brnem.

Konkrétně např. území Středočeského kraje, na který bude zaměřena další část této práce, se nepotýká s hrozbou ztráty krajinného prostoru a půdy pouze z důvodu budování průmyslových zón za poslední zhruba dvě desítky let. Podle Cílka a Bašeho (2005) hrají v tomto směru hlavní roli celkem čtyři kategorie:

Silniční a dálniční síť

Průmyslové zóny – celková strategie je zde celkem samozřejmá – přednostně budovat průmyslové zóny na místech brownfieldů a nikoliv ve volné krajině. Toto řešení rovněž pomáhá udržet zaměstnání místním obyvatelům, kteří často mají potřebnou kvalifikaci.

Sklady, logistické parky, obchodní centra – tento trend se týká i Slovenska, Polska a Maďarska jako nástupních obchodních prostorů pro východní Evropu

Těžba nerostných surovin – ve Středočeském kraji došlo v uplynulých letech k zastavení těžby všech rudních a uhelných ložisek. Pokračuje zde ale významná těžba vápenců a říčních štěrků a písků.

4 Materiál a metody

Metodami použitými v této části práce jsou sběr dat, analýza a syntéza.

Pokud jde o definování toho, co to sběr dat je, jedná se shromažďování dat z jednoho nebo více míst vzniku za účelem jejich centralizace, přenosu nebo zpracování. Zahrnuje tyto základní činnosti: indikaci prvotní informace, vytvoření sdružené informace, přenos, přípravu pro zpracování (ruční, mechanickou, poloautomatickou, automatickou). Zpracování dat ze vzdálených míst pomocí spřažených spojů se označuje jako dálkové zpracování dat. Vzniklo spojením výpočetní techniky s telekomunikační technikou do jednoho komplexu. Sběr dat se provádí technickými prostředky (a pořizováním médií), jejich číslicovým zobrazením a případnou přípravou k dalšímu zpracování včetně přenosu. Prostředky pro sběr dat se člení podle různých hledisek: způsobu práce stroje, možnosti spojení s jinými stroji, způsobu záznamu (klávesnice, čidla, hlas), možnosti pořízení tištěného záznamu (souvislé texty, tabulky, grafy, obrázky), způsobu zpracování vstupních dat, jejich kontroly. Patří sem stroje pro záznam dat na papírová média (děrovače štítků a pásek), pro záznam dat na magnetická média (jednoklávesnicové a víceklávesnicové záznamníky), snímače značek, čtecí zařízení, terminály (Cojeco.cz, 2016).

Analýza a syntéza je myšlenkové nebo faktické rozkládání celku na součásti a opětné spojování částí v celek. Analýza a syntéza náleží mezi nejdůležitější procesy na všech stupních lidského poznání. Opírají se o analyticko-syntetickou činnost mozku a vystupují v podobě logických operací, jež používají abstrakci a s ní spojené zobecnění a další poznávací pochody. Analýza rozlišuje na předmětu jednotlivé části nebo prvky, vyděluje podmínky vzniku, etapy vývoje, různé formy projevu, odděluje podstatné od nepodstatného; vede od složitého k jednoduchému, od mnohosti a mnohotvárnosti k jednotě. Syntéza spojuje prvky v celek, dodává celku konkrétnost; doplňuje analýzu a tvoří s ní nedílný celek. V jednotlivých vědách (matematika, chemie, logika, psychologie) nabývá analýza a syntéza specifického významu (Cojeco.cz, 2016).

Metody sběru dat je v této práci použito pro získání potřebných aktuálních údajů ohledně průmyslových zón ve Středočeském kraji. Metoda analýzy umožní získat informace týkající se plochy záborů zemědělské půdy v daných lokalitách pro tento druh staveb včetně rozlišení ohledně bonitně nejcennějších půd. Metoda syntézy v závěru práce poslouží ke zjištění celkových výsledků v tomto směru za Středočeský kraj.

Za účelem naplnění uvedeného postupu a dosažení požadovaných výsledků budou v této části práce využity údaje z územních plánů obcí, databází a mapových podkladů, a to od místně příslušných stavebních úřadů, Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního a Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, které potvrdí nebo vyvrátí hypotézu o tom, že pro průmyslové zóny ve Středočeském kraji byla zabírána půda i té nejlepší bonity. Pro potvrzení nebo vyvrácení druhé hypotézy, tj. že pro investory je finančně výhodnější zabírat zemědělskou půdu než revitalizovat brownfieldy, budou využity statistiky agentury CzechInvest. V závěru práce bude vyvozena odpověď na otázku, co by motivovalo investory upřednostnit revitalizace opuštěných středočeských brownfieldů před dalšími zábory zemědělské půdy pro tyto účely v budoucnu.

5 Výsledky

5.1 Středočeský kraj, jeho charakteristika a bilance půdy

Středočeský kraj leží uprostřed Čech a zcela obklopuje hlavní město Prahu. Velikostí, počtem obcí i obyvatel patří mezi největší kraje České republiky. Jeho rozloha (11 015 km²) zabírá 14 % území ČR a je cca 1,9 krát větší, než je průměrná rozloha kraje v České republice. Administrativně se kraj dělí na 26 správních obvodů obcí s rozšířenou působností, které k 1. 1. 2003 nahradily bývalé okresní úřady. V roce 2014 bylo na území kraje 1 145 obcí. K 31. 12. 2014 měl Středočeský kraj 1 315 299 obyvatel a byl nejlidnatějším regionem České republiky. Podíl městského obyvatelstva na celkovém počtu obyvatel kraje byl 53 % a byl nejnižší v celé České republice. Středočeský kraj jako jediný kraj nemá své krajské město, krajský úřad sídlí v hlavním městě Praze. Úzká vazba s hlavním městem a hustá dopravní síť činí polohu kraje mimořádně výhodnou. Pro Středočeský kraj je charakteristická rozvinutá zemědělská i průmyslová výroba. Stěžejními průmyslovými odvětvími jsou strojírenství, chemie a potravinářství. Škoda Mladá Boleslav se stala podnikem celostátního významu. Několika významnějšími podniky je zastoupeno i sklářství, keramika a polygrafie. Ústup zaznamenaly dříve tradiční obory těžba uhlí, ocelářství a kožedělný průmysl (Kr-stredocesky.cz, 2016).

Obrázek č. 10: Středočeský kraj s 26 správními obvody ORP



Zdroj: http://www.risy.cz/Files/Images/stredocesky/orp/ORP_STC.jpg

Středočeský kraj disponuje 660 tisíci hektary zemědělské půdy, z toho cca 547 000 ha tvoří půda orná (viz podrobněji obrázek č. 11). Půdy s nejnižším stupněm ochrany nalezneme v západní a jihozápadní části Středočeského kraje, půdy s nejvyšším stupněm ochrany se nacházejí v jižní a jihovýchodní části kraje (jak ilustruje obrázek č. 7 výše). Zemědělská výroba těží z vynikajících přírodních podmínek v severovýchodní části kraje, kraj vyniká hlavně rostlinnou výrobou, pěstováním pšenice, ječmene, cukrovky, v příměstských částech pěstováním ovoce, zeleniny a květin (Kr-stredocesky.cz, 2016). Trend pěstování energetických plodin se nevyhnul ani tomuto kraji: na ploše 83 837 ha byla v roce 2016 podle údajů ČSÚ pěstovaná řepka olejná.

Obrázek č. 11: Bilance půdy ve Středočeském kraji v období let 2013 až 2015

2-2. Bilance půdy ve Středočeském kraji (stav k 31. 12.)				
<i>Land use in the Středočeský Region as at 31 December</i>				
Pramen: Český úřad zeměměřický a katastrální			Source: Czech Office for Surveying, Mapping and Cadastre	
v ha			Hectares	
	2013	2014	2015	
Výměra	1 101 571	1 101 584	1 101 613	Area, total
Zemědělská půda	661 654	661 027	660 383	Agricultural land
v tom:				
orná půda	548 308	547 330	546 691	Arable land
zahrady	27 058	27 110	27 184	Gardens
ovocné sady	11 127	11 093	11 008	Orchards
trvalé travní porosty	71 691	72 050	72 141	Permanent grasslands
chmelnice	3 140	3 116	3 032	Hop gardens
vinice	328	328	328	Vineyards
Nezemědělská půda	439 917	440 558	441 231	Non-agricultural land
v tom:				
lesní pozemky	306 292	306 435	306 825	Forest land
vodní plochy	20 990	20 986	21 114	Water body areas
zastavěné plochy a nádvoří	21 545	21 598	21 624	Built-up areas
ostatní plochy	91 090	91 538	91 668	Other areas

Zdroj: <https://www.czso.cz/documents/10180/32730403/330110160202.xlsx/30be0aaa-f629-4f3e-b497-1c346204a797?version=1.5>

5.2 Středočeské průmyslové zóny

Na území Středočeského kraje registruje Regionální informační servis spravovaný Ministerstvem pro místní rozvoj ČR (<http://www.risy.cz/>) šestnáct významných průmyslových zón – viz obrázek č. 12 níže; informace o nich se však datují rokem 2011.

Obrázek č. 12: Přehled významných středočeských průmyslových zón a jejich základní charakteristiky

Průmyslové zóny		
Název	Funkční náplň	Plocha
Benátky nad Jizerou	Lehká průmyslová výroba a služby, kombinace s logistikou a komerční funkcí.	30 ha, dalších 25 ha ve výhledu
Čáslav - sever	Výrobní a komerční účely.	cca 69 ha
Hlízov	Průmyslová výroba smíšená s logistikou, komerčními funkcemi, technickými službami.	20 ha
Kolín - Ovčáry	Automobilový závod Toyota - Peugeot - Citroen, výroba a logistika.	370 ha
Kosmonosy	Výrobní, skladové a komerční využití.	46 ha
Kozomín - Úžice	Lehká výroba a skladování, část zóny obchodně - výrobní.	153 ha
Kutná Hora - Karlov	Průmyslová výroba, služby, administrativa, skladování.	24 ha
Kutná Hora - Na Rovinách	Průmyslová výroba, výrobní služby, skladování, administrativa, výzkum.	95 ha
Milovice - Pod Liškami	Průmyslová výroba a sklady.	30 ha
Mladá Boleslav - východ - výrobně obslužná zóna	Plochy pro průmyslovou výrobu, skladování, obchodní činnost a služby.	200 ha (100 ha na území města, 100 ha na území sousedních obcí)
Nové Strašecí - Průmyslová zóna Severozápad	Komerční plochy, areály výroby, skladů a služeb. (pozn. po schválení Změny č. 3 ÚP SÚ může dojít ke změně na smíšené území.)	60 ha
Nymburk - jih	Lehká průmyslová výroba.	28 ha, dalších 23 ha ve výhledu
Nymburk - sever	Plochy průmyslové výroby, sklady; orientace především investorů republikového nebo regionálního významu.	234 ha
Poříčín nad Sázavou	Lehká průmyslová výroba, sklady.	36,3 ha
Příbram	Plochy pro průmyslovou výrobu, obchod, služby, skladování, zemědělské a veterinární zařízení.	32 ha na území města Příbram, 4 ha na území obce Trhové Dušnice
Skalka	Průmyslová výroba, obchodní činnost.	Předpokládaná plocha 50 ha.

Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/stredocesky-kraj/regionalni-informace/prumyslove-zony/>

V souvislosti s ekonomickou krizí v roce 2008 nastal útlum v oblasti stavebnictví a s ním i v oblasti rozvoje průmyslových nemovitostí. Současnou situaci ohledně stavu výše jmenovaných průmyslových zón a dotčené zemědělské půdy přináší podrobný rozbor níže.

Benátky nad Jizerou

Základní charakteristika

Umístění: při jihovýchodní hranici katastru města Benátky nad Jizerou, ve vzdálenosti 1,5 km od zastavěného území

Rozloha: 55 ha (30 + 25 ha)

Možné rozšíření: nepředpokládá se

Aktuální stav: fungující zóna; poslední rozšíření její plochy (o 25 ha) se v současné době realizuje, mezi dvěma plochami v realizaci se nachází fotovoltaická elektrárna; na východě na zónu navazuje areál na ukládání a zpracování odpadů

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): silně svažitě půdy, rendziny/pararendziny, regozemě

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): ---

Obrázek č. 13: Průmyslová zóna Benátky nad Jizerou (čtyři šedé plochy uprostřed)



Zdroj: vlastní foto z ÚP Benátek nad Jizerou (dva výkresy) na odboru výstavby a územního plánování MÚ Benátky nad Jizerou

Čáslav – sever

Základní charakteristika

Umístění: v minulosti plánována severně od zastavitelného území města Čáslav, po obou stranách výjezdu směrem na Kolín, na ploše cca 69 ha

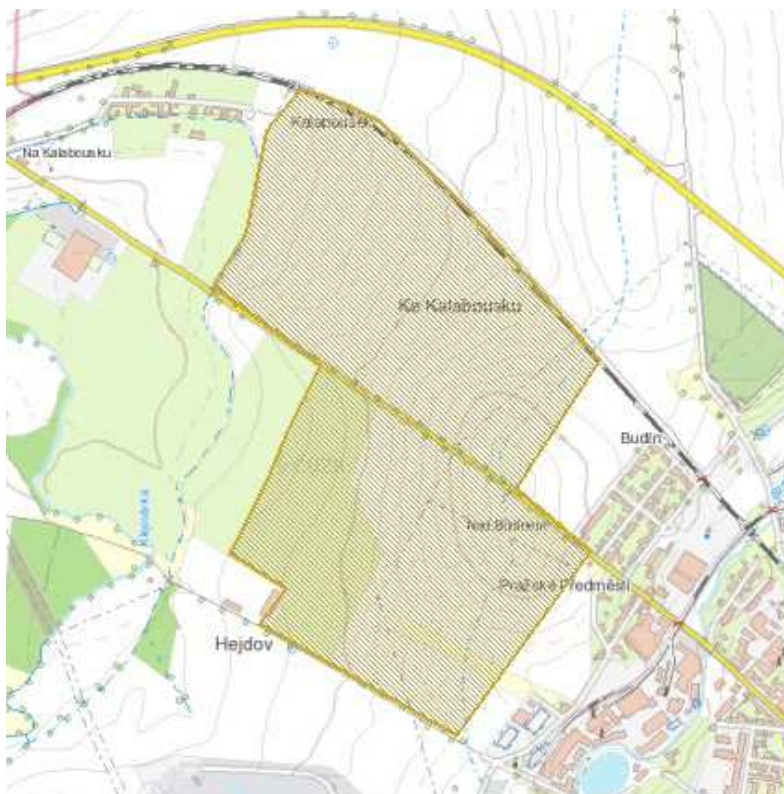
Rozloha: ---

Aktuální stav: záměr vybudování průmyslové zóny nedošel realizace, z té doby pochází a byl zrealizovaný pouze záměr dvou fotovoltaických elektráren na tomto území; na plochu se postupně rozšířily vlastní nebo pronajaté pozemky zahradnictví (v sousedství dlouhodobě sídlící Starkl – zahradník spol. s r.o. a později i HORTISCENTRUM s.r.o.); důvodem byla změna zájmu města ohledně využití tohoto území, malé plochy výroby jsou zde ale navrženy

Dotčená zemědělská půda

Průmyslová zóna jako taková nakonec nevznikla. K záborům půdy pro tyto účely tak nedošlo. Pozemky, na kterých byly vybudované fotovoltaické elektrárny, mají rozlohu 6,8 ha a 2,4 ha; větší z pozemků náleží do I. třídy ochrany ZPF, tedy k bonitně nejcennějším půdám.

Obrázek č. 14: Plocha původně plánované průmyslové zóny Čáslav – sever



Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/prumyslove-zony/detail?Id=433>

Obrázek č. 15: Situace v ploše zamýšlené průmyslové zóny Čáslav – sever dnes



Zdroj: vlastní foto z ÚP Čáslavi na odboru výstavby a regionálního rozvoje MÚ Čáslav

Jak ukazuje obrázek č. 15, plocha původně zamýšlené průmyslové zóny Čáslav – sever se „rozdrobila“. Jednotlivé části a jejich označení (resp. plochy s rozdílným způsobem využití) jsou ve výkresu zastoupené takto:

ZA = plocha zemědělská, zahradnictví

VP = plocha výroby a skladování, průmyslová

VD = plocha výroba a skladování, drobné výroby

plocha světle béžové barvy = plocha zemědělská (zde orná půda)

Hlízov

Základní charakteristika

Umístění: v katastru obce Hlízov (ORP Kolín), západně od jejího zastavěného území,
v oblasti zvané Na Skalce

Rozloha: 14 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

Aktuální stav: plocha pro tento účel je vymezena v ÚP Hlízova, pro obec ovšem není nutným
záměrem (jen v případě zájmu investora); v ploše jsou zemědělské pozemky

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): černozemě, fluvizemě, černice

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): 9,8 ha

Obrázek č. 16: Průmyslová zóna Hlízov



Zdroj: vlastní foto z ÚAP Hlízova na SÚ v Kutné Hoře

Plochu průmyslové zóny na obrázku č. 16 zobrazuje fialová plocha „4PO“ (obchody, služby, výroba) a zelená plocha „4P“ (parkoviště).

Kolín – Ovčáry

Základní charakteristika

Umístění: na katastrálním území obce Ovčáry, severovýchodně od ORP Kolín

Rozloha: 370 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

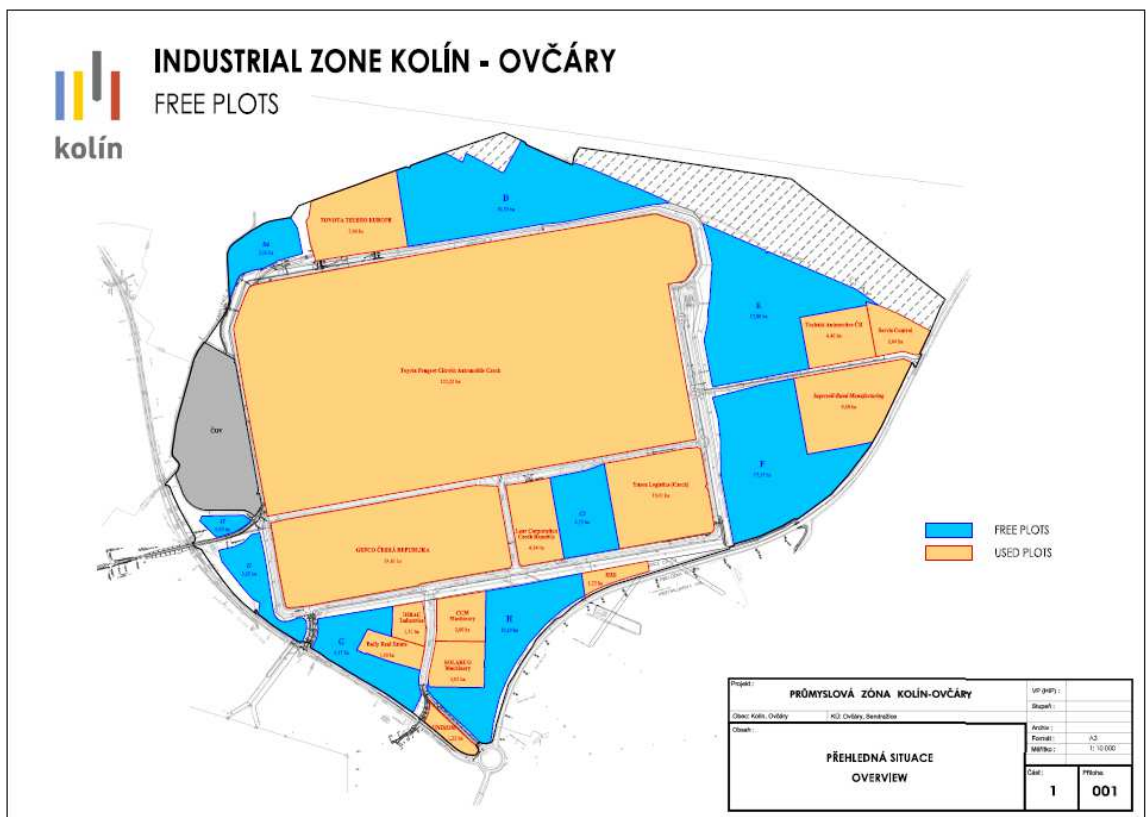
Aktuální stav: fungující zóna (především automobilový závod Toyota – Peugeot – Citroën Automobile, další výroba a logistika)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): černozemě, fluvizemě, rendziny/pararendziny

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): 35,3 ha

Obrázek č. 17: Průmyslová zóna Kolín – Ovčáry s vyznačením volných (modrých) a obsazených (oranžových) parcel v lednu 2016



Zdroj: elektronický výkres „Přehledná situace průmyslové zóny Kolín – Ovčáry“ poskytnutý SÚ v Kolíně

Kosmonosy

Základní charakteristika

Umístění: na jihovýchodním okraji obce Kosmonosy (ORP Mladá Boleslav)

Rozloha: 75 ha

Možné rozšíření: ano (plochy pro rozšíření zóny 35 ha zahrnuté v územní rezervě ÚP)

Aktuální stav: fungující zóna s množstvím firem, na jihu navazující na výrobní areál Škoda Auto, a.s.

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): rendziny/pararendziny, černice, černozemě, regozemě, silně svažitě půdy

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): 2,8 ha

Obrázek č. 18: Oblast průmyslové zóny Kosmonosy



Zdroj: vlastní foto z ÚP Kosmonos na stavebním odboru MÚ Kosmonosy

Kozomín – Úžice

Základní charakteristika

Umístění: mezi obcemi Kozomín a Úžice (ORP Kralupy nad Vltavou)

Rozloha: 358 ha

Možné rozšíření: o 121 ha (východním směrem do katastrálního území Odolena Voda)

Aktuální stav: fungující zóna, stále ve fázi realizace – jde o problematickou stavbu (otázka vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel), počítá se zde mimo jiné s vybudováním protihlukových stěn; nachází se tu např. skladový areál „D8 European Park“ developerské firmy CTP

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): černozemě, regozemě, rendziny/pararendziny

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): ---

Obrázek č. 19: Oblast průmyslové zóny Kozomín – Úžice (s dálnicí D8 vpravo)



Zdroj: vlastní foto z ÚAP pro správní území ORP Kralupy nad Vltavou na odboru výstavby a územního plánování MÚ Kralupy nad Vltavou

Kutná Hora – Karlov

Základní charakteristika

Umístění: ve východní části Kutné Hory, v prostoru Karlova (navazuje na stávající areál ČOV)

Rozloha: 23 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

Aktuální stav: dosud nefungující zóna (lokalita vykazuje zvýšené hodnoty těžkých kovů), nacházejí se zde zemědělské pozemky převážně soukromých osob

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): fluvizemě, černice, hnědozemě

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): 23 ha, tj. celá plocha

Obrázek č. 20: Průmyslová zóna Kutná Hora – Karlov (šedě orámované plochy „Vp“)



Zdroj: vlastní foto z nástěnného ÚP Kutné Hory na SÚ v Kutné Hoře

Plochy „Vp“ označují průmyslové podniky, kapacitní sklady.

Kutná Hora – Na Rovinách

Základní charakteristika

Umístění: v jižní části města Kutná Hora

Rozloha: 95 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

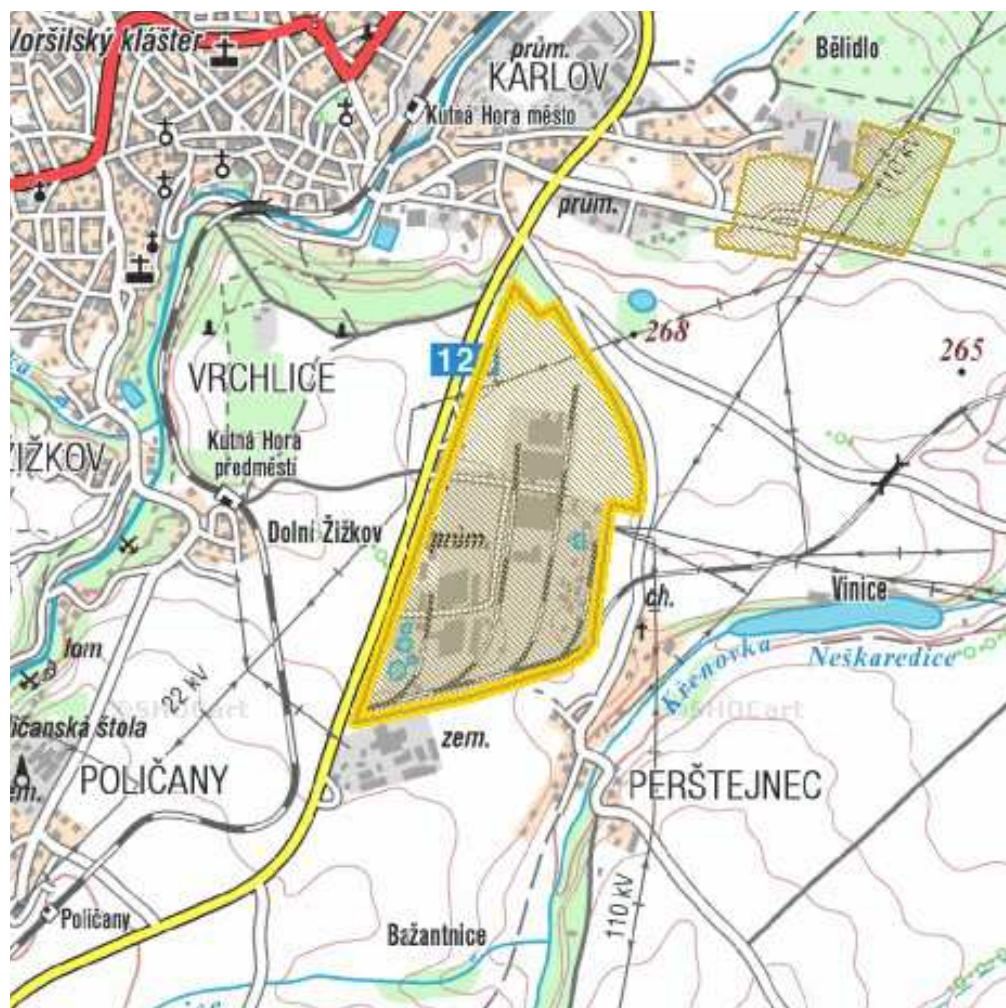
Aktuální stav: fungující zóna (stávající výrobní areál ČKD Kutná Hora a.s., od roku 2008 Foxconn CZ s.r.o. a Foxconn Technology CZ s.r.o.)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): hnědozemě, černozemě, luvizemě

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): 86,2 ha

Obrázek č. 21: Průmyslová zóna Kutná Hora – Na Rovinách (jižně od části Karlov)



Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/prumyslove-zony/detail?Id=440>

Milovice – Pod Liškami

Základní charakteristika

Umístění: nachází se na severu města Milovice, na území bývalého vojenského prostoru

Rozloha: 25 ha (z původně plánované výměry 30 ha připadlo 5 ha ve prospěch ploch občanského vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení)

Možné rozšíření: nepředpokládá se

Aktuální stav: nevyužitá zóna – zamýšlený vědeckotechnický park dostal stavební povolení a jeho stavba započala, stavebník se však po nálezů ekologické zátěže na neočekávaném místě dostal do sporu s městem, které jako protiargument uvádí, že způsob a rozsah provedení průzkumu v půdě v daném období odpovídaly platným právním předpisům (kauza je na mrtvém bodě)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): rendziny/pararendziny, hnědozemě, regozemě, silně svažitě půdy

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): 6,8 ha

Obrázek č. 22: Plocha průmyslové zóny Milovice – Pod Liškami (modře vyznačená)



Zdroj: vlastní foto z nástěnného ÚP Milovic na SÚ v Milovicích

Mladá Boleslav – východ – výrobně obslužná zóna

Základní charakteristika

Umístění: na východním okraji Mladé Boleslavi

Rozloha: 200 ha (z toho 100 ha zasahuje do katastrálních území obcí Řepov a Plazy)

Možné rozšíření: ano

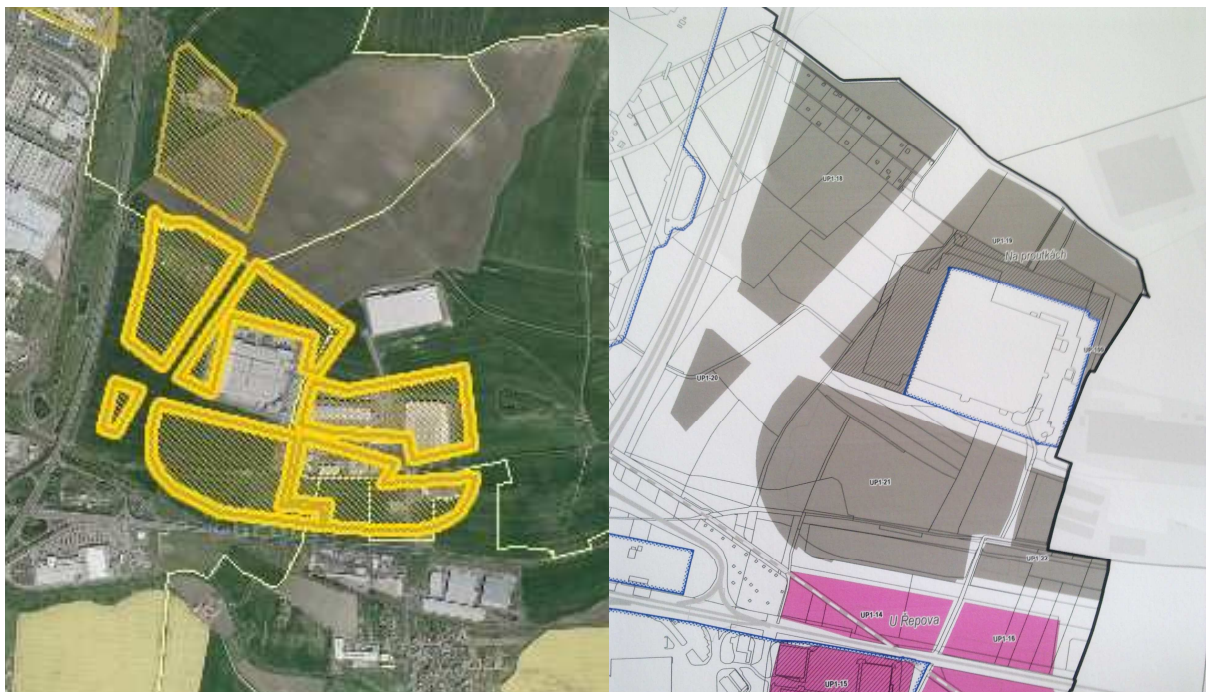
Aktuální stav: fungující zóna – lehká průmyslová výroba, obchod a služby (např. Pneu OK- 5 s.r.o.)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): černozemě, regozemě, černice

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): 189,5 ha

Obrázek č. 23: Průmyslová zóna Mladá Boleslav – východ – výrobně obslužná zóna na ortofotomapě (tučně žlutě vyznačené plochy) a její část spadající do katastrálního území Mladá Boleslav (šedé plochy) na výkresu



Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/prumyslove-zony/detail?Id=426>,
vlastní foto z ÚP Mladé Boleslavi na odboru stavebním a rozvoje města MÚ
Mladá Boleslav

Nové Strašecí – průmyslová zóna Severozápad

Základní charakteristika

Umístění: navazuje na severozápadě na zastavěné území obce Nové Strašecí

Rozloha: 60 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

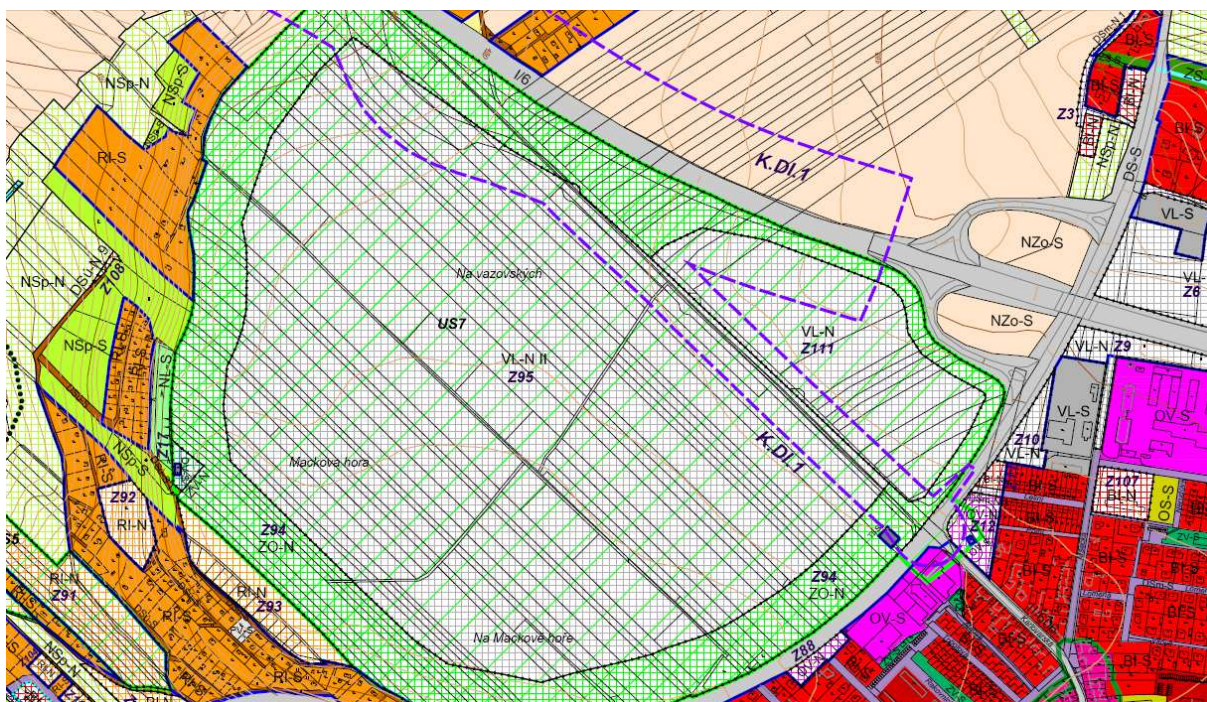
Aktuální stav: nefungující zóna (dosud samé volné pozemky), město má záměr plochu rozparcelovat a v současné době si nechává zpracovat na tuto plochu studii (počítá se tu ale nadále s existencí průmyslové zóny, konkrétně ploch výroby a skladování – lehký průmysl)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): silně svažitě půdy

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): ---

Obrázek č. 24: Nové Strašecí – Průmyslová zóna Severozápad (světle šedá plocha)



Zdroj: elektronický výkres (hlavní výkres z ÚP Nového Strašecí) poskytnutý odborem investic MÚ Nové Strašecí

V bezprostředním okolí průmyslové zóny je vyznačená ochranná zeleň.

Nymburk – jih

Základní charakteristika

Umístění: na jižním okraji zastavěného území města Nymburk

Rozloha: 100 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

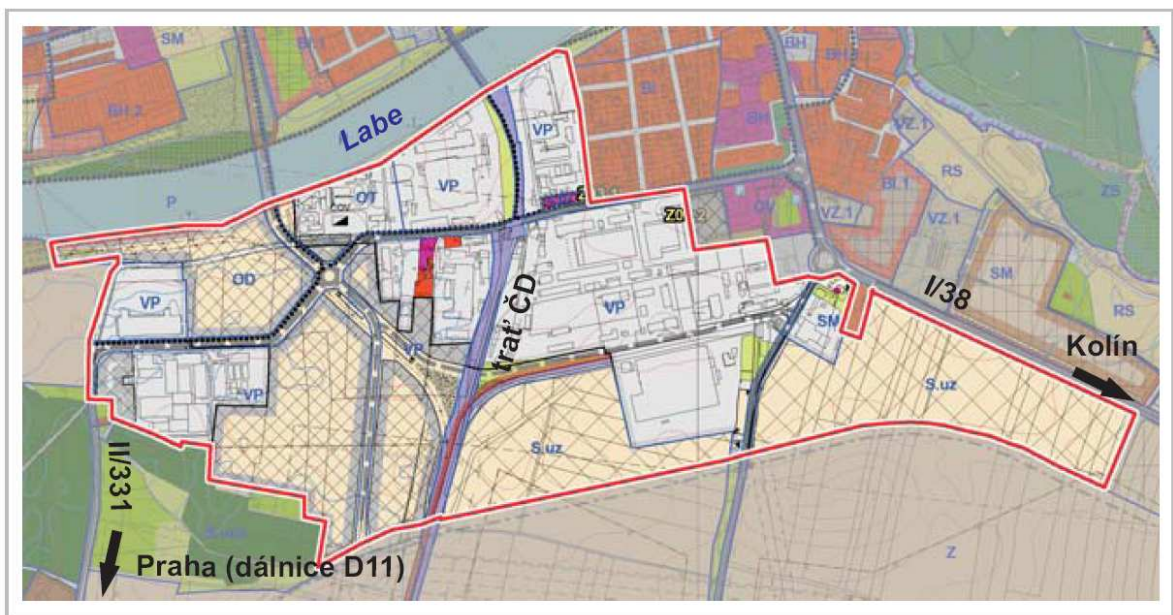
Aktuální stav: fungující zóna (např. Model Obaly a.s.), určená svým charakterem spíše menším investorským záměrům

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): fluvizemě, regozemě

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): 76 ha

Obrázek č. 25: Průmyslová zóna Nymburk – jih



Zdroj: http://mesto-nymburk.cz/files/files_investicni-prilezitosti/inv-jih.pdf

Nymburk – sever

Základní charakteristika

Umístění: přiléhá ze severu k zastavěnému území města Nymburk

Rozloha: 280 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

Aktuální stav: fungující zóna (např. čínská firma Changhong Europe Electric, s.r.o. – výrobce LCD a plazmových televizí); na ploše 50 ha se rozkládá česko-čínská průmyslová zóna otevřená na jaře roku 2016 (partnerství Středočeského kraje a čínské provincie Š'čchuan)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): černozemě, rendziny/pararendziny, černice

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): 33,7 ha

Obrázek č. 26: Průmyslová zóna Nymburk – sever (světle šedá plocha)



Zdroj: vlastní foto z ÚP Nymburka na odboru výstavby MÚ Nymburk

Poříčí nad Sázavou

Základní charakteristika

Umístění: severně od obce Poříčí nad Sázavou, cca 0,5 km od řeky Sázavy

Rozloha: 30 ha

Možné rozšíření: ano

Aktuální stav: fungující zóna (nejvýznamnější firmy Wrigley Confections ČR – výrobce nečokoládových cukrovinek, Kemper s.r.o. – svářecí technika); v současné době obec připravuje nový územní plán, který počítá s původní podobou zóny z roku 1998, tzn. navíc s plochou 2,5 ha, která byla vyřazena z lehkého průmyslu

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): regozemě, fluvizemě

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): ---

Obrázek č. 27: Průmyslová zóna Poříčí nad Sázavou na ortofotomapě dnes



Zdroj: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/prumyslove-zony/detail?Id=441>

Obrázek č. 28: Průmyslová zóna Poříčí nad Sázavou v roce 1998 (původní a zároveň nově zamýšlená plocha včetně jihovýchodní oblasti zóny)



Zdroj: vlastní foto z ÚP Poříčí nad Sázavou na OÚ Poříčí nad Sázavou

Příbram

Základní charakteristika

Umístění: na severu katastru města Příbram

Rozloha: 63 ha

Možné rozšíření: nepředpokládá se

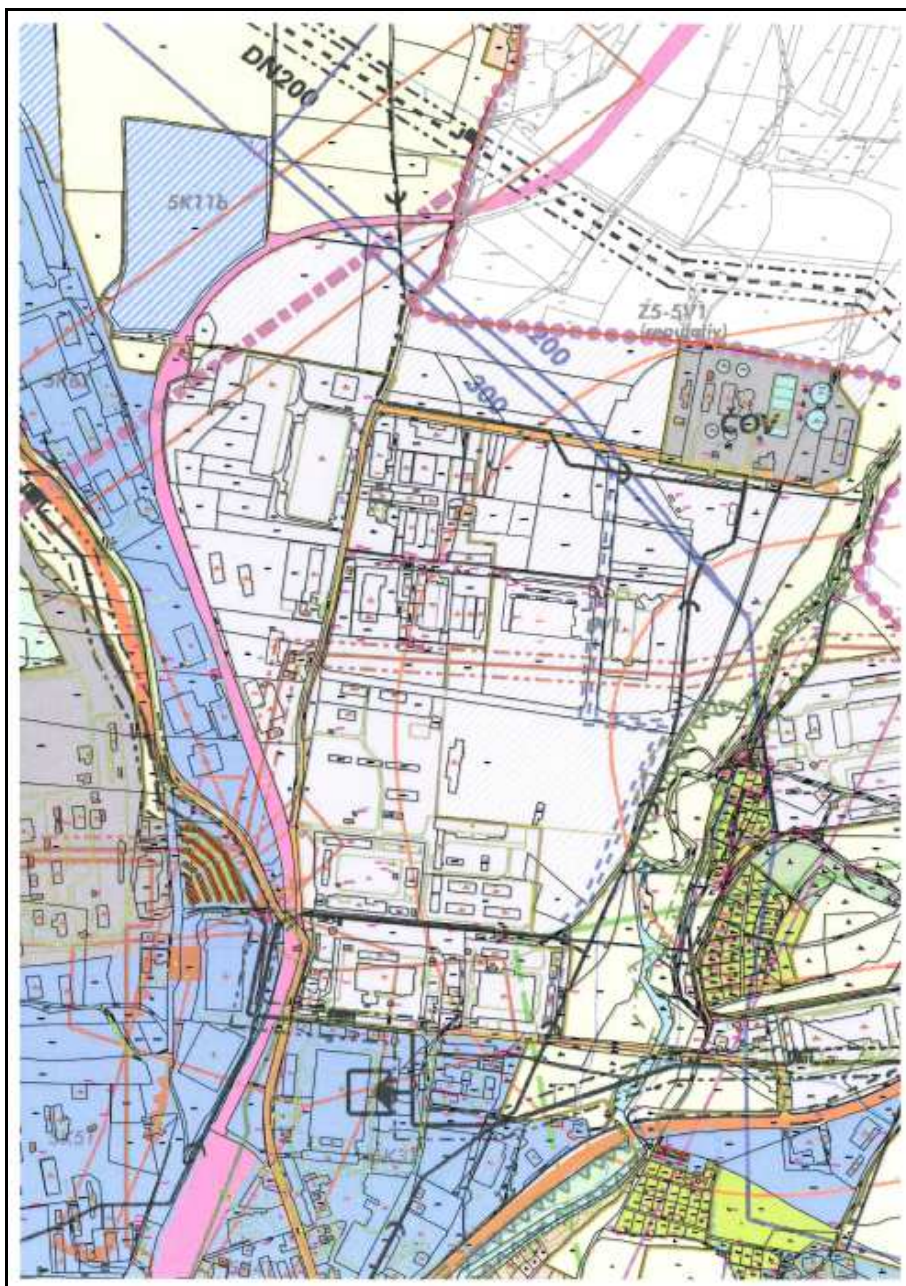
Aktuální stav: fungující zóna, zahrnuje i patnáctihektarovou plochu bývalých kasáren Balonka, kterou vlastní tamější největší investor RAVAK a.s. (český výrobce koupelnového vybavení)

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): pseudogleje, gleje

Rozloha záborů bonitně nejceněnějších půd (I. třída ochrany ZPF): ---

Obrázek č. 29: Průmyslová zóna Příbram



Zdroj: Výkres poskytnutý SÚ v Příbrami

Plocha průmyslové zóny Příbram na obrázku č. 29 je vyznačená světle šedou barvou (vpravo nahoře ohraničená ČOV).

Skalka

Základní charakteristika

Umístění: východně od zastavěného území obce Dubenec (ORP Příbram)

Rozloha: předpoklad 48 ha (obec Dubenec nemá zpracovaný ÚP)

Možné rozšíření: dále se nepředpokládá (kvůli vzdálenosti k nejbližším obytným územím)

Aktuální stav: fungující zóna – konkrétně její jihovýchodní část (viz obrázek č. 30) o rozloze sedmi hektarů, nad ní se nachází odval bránící rozšíření zóny do plánované rozlohy, jehož odstranění je na jeho vlastníkovi (DIAMO, státní podnik) v součinnosti s báňským úřadem; součástí průmyslové zóny je čistírna důlních vod

Dotčená zemědělská půda

Půdní typ(y): silně svažitě půdy, pseudogleje

Rozloha záborů bonitně nejcennějších půd (I. třída ochrany ZPF): ---

Obrázek č. 30: Oblast průmyslové zóny Skalka



Zdroj: Výkres poskytnutý SÚ v Příbrami

5.3 Vyhodnocení záborů zemědělské půdy pro průmyslové zóny

Vyhodnocení záborů zemědělské půdy pro zkoumané průmyslové zóny čítá celkovou rozlohu 1718 ha. Pokud jde o bonitně nejcennější půdy, tedy půdy zařazené do I. třídy ochrany ZPF, té bylo pro tyto účely zabráno celkem 430 ha. V tomto čísle není započítána plocha pro fotovoltaickou elektrárnu o rozloze 6,8 ha v rámci sledované (ale nakonec nevybudované) průmyslové zóny Čáslav – sever. Určitou výjimku v této statistice tvoří průmyslové zóny Milovice a Příbram, jelikož zahrnují i plochy brownfieldů – bývalých vojenských prostorů, ale i přes tuto skutečnost jsou do statistiky zahrnuty.

Výsledná bilance dosavadních záborů zemědělských půd pro středočeské průmyslové zóny tak vypadá následovně:

Průmyslová zóna	Zábor zemědělské půdy
Benátky nad Jizerou	55 ha
Čáslav – sever	---
Hlízov	---
Kolín – Ovčáry	370 ha / z toho 35,3 ha v I. třídě ochrany ZPF
Kosmonosy	75 ha / z toho 2,8 ha v I. třídě ochrany ZPF
Kozomín – Úžice	358 ha
Kutná Hora – Karlov	---
Kutná Hora – Na rovinách	95 ha / z toho 86,2 ha v I. třídě ochrany ZPF
Milovice – Pod Liškami	25 ha / z toho 6,8 ha v I. třídě ochrany ZPF
Mladá Boleslav – východ	200 ha / z toho 189,5 ha v I. třídě ochrany ZPF
Nové Strašecí – Severozápad	---
Nymburk – jih	100 ha / z toho 76 ha v I. třídě ochrany ZPF
Nymburk – sever	280 ha / z toho 33,7 ha v I. třídě ochrany ZPF
Poříčí nad Sázavou	30 ha
Příbram	63 ha
Skalka	7 ha
CELKEM	1658 ha / z toho 430 ha v I. třídě ochrany ZPF

Dle platných územních plánů jednotlivých obcí (územní rezervy, návrhové stavy,...) se dá očekávat, že v budoucnu se tato bilance ještě zvýší.

5.4 Poplatky za zábor jako ekonomický nástroj na ochranu půdy

Poplatky za zábory půdy byly donedávna považovány za jediný efektivní ekonomický nástroj pro její ochranu, ovšem realita posledních let ukázala, že toto tvrzení nemusí platit za všech okolností, resp. u všech investorů, kteří o zábory půdy usilují.

V současné době totiž poplatek za odnětí orné půdy ze zemědělského půdního fondu (který byl v roce 2011 zvýšený až patnáctinásobně oproti předchozímu období) často není s to odradit finančně silné investory od zájmu o takovou půdu s cílem ji zastavět. Namísto pravidelného „srovnávání kroku“ s finanční silou těchto investorů a navrhování zvyšování poplatků za zábory půd by jistě bylo nejúčinnější zavést úplný zákaz vyjímání orné půdy od určitého stupně kvality ze zemědělského půdního fondu, což už Ministerstvo zemědělství ČR začalo i zvažovat.

Co se týká samotných poplatků, sazebník odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu tvoří přílohu k zákonu České národní rady č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu. Část A této přílohy stanovuje, že základní hodnotové ukazatele zemědělské půdy vycházejí ze základní ceny zemědělských pozemků podle bonitovaných půdně ekologických jednotek stanovené oceňovací vyhláškou. Část B přílohy uvádí faktory životního prostředí, které budou negativně ovlivněny odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu, a ekologické váhy těchto vlivů (v číselném vyjádření). Část C přílohy uvádí důvody ke snížení základní sazby odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a k nim přiřazené koeficienty. Část D přílohy uvádí postup při výpočtu odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu, a část E východiska ke zjišťování údajů potřebných pro výpočet těchto odvodů.

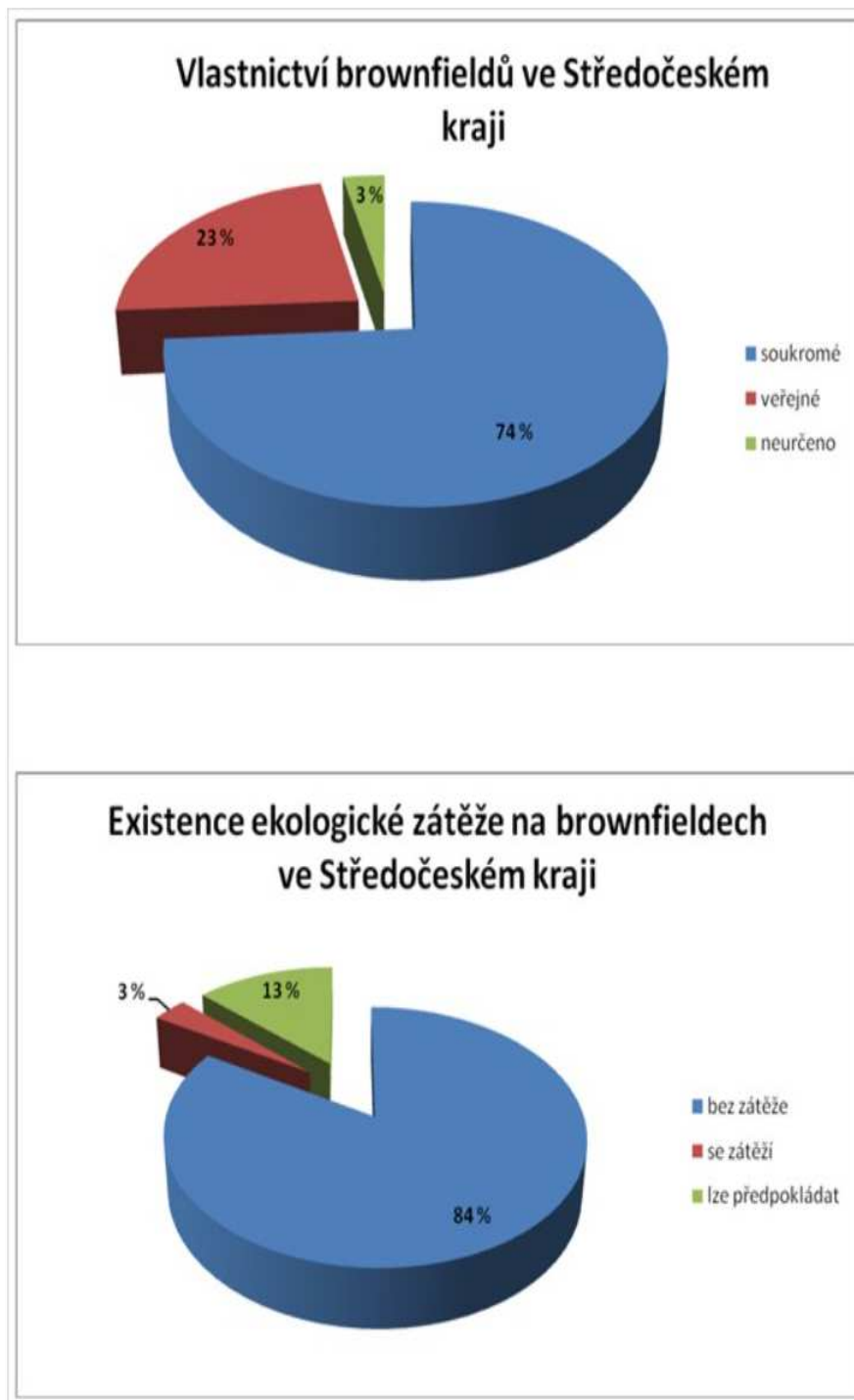
5.5 Středočeské brownfieldy

Institucí, která mapuje velké opuštěné a chátrající průmyslové pozemky či objekty a má na starosti jejich přípravu pro nové investory, a to nejen ve Středočeském kraji, je agentura CzechInvest. Konkrétně prostřednictvím Národní databáze brownfieldů jsou nabízeny lokality připravené jak pro investory z ČR, tak ze zahraničí. Povinnost registrace v této databázi vyplývá pro ty, kdo mají v úmyslu čerpat příslušné dotace (v rámci operačního programu Nemovitosti).

Národní databáze brownfieldů uvádí na území Středočeského kraje dvacet osm brownfieldů (dohromady o rozloze 772,8 ha), z nichž největší je areál s budovami v bývalém

vojenském prostoru Mladá u Milovic (646 ha). Celkový počet brownfieldů ve Středočeském kraji ale odhaduje agentura CzechInvest na zhruba 1500, přičemž 84 % z nich deklaruje jako brownfieldy bez ekologické zátěže (viz obrázek č. 31).

Obrázek č. 31: Středočeské brownfieldy – vlastnictví a existence ekologické zátěže



Zdroj: <http://www.czechinvest.org/brownfieldy-ve-stredoceskem-kraji-nulova-sance-pro-klasicke-zemedelstvi-a-prumysl>

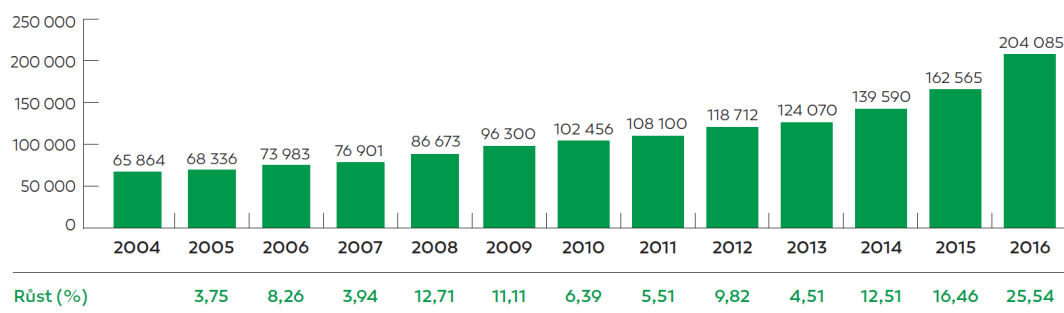
Značnou překážkou pro investory jsou u brownfieldů nedořešené majetko-právní záležitosti. Existence případné ekologické zátěže pochopitelně také snižuje atraktivitu takové průmyslové nemovitosti.

5.6 Finanční (de)motivace stavebníků k revitalizacím brownfieldů

Využití brownfieldů k budování průmyslových zón představuje pro potenciálního investora zdoluhavou cestu zahrnující mnoho procesů – od zjištění stavu dané nemovitosti, přes žádání o dotaci a její čerpání až po samotnou revitalizaci brownfieldu a podstupování kontrol v souvislosti s čerpáním dotací. Problémem přímo z praxe je i obtížnost nebo přímo nemožnost vměstnat plánované výrobní linky a technické součásti do prostor stávajících brownfieldů, proto velká část investorů raději volí raději cestu výstavby nových hal na zelené louce. Při současných stavebně-konstrukčních možnostech je pak vidina rychlé výstavby vyhovujících prostor pro investora o to více lákavá. Stávající brownfieldy tak mohou vyhovět jen firmám plánujícím v daných prostorách např. garáže nebo zařízení pro malovýrobu.

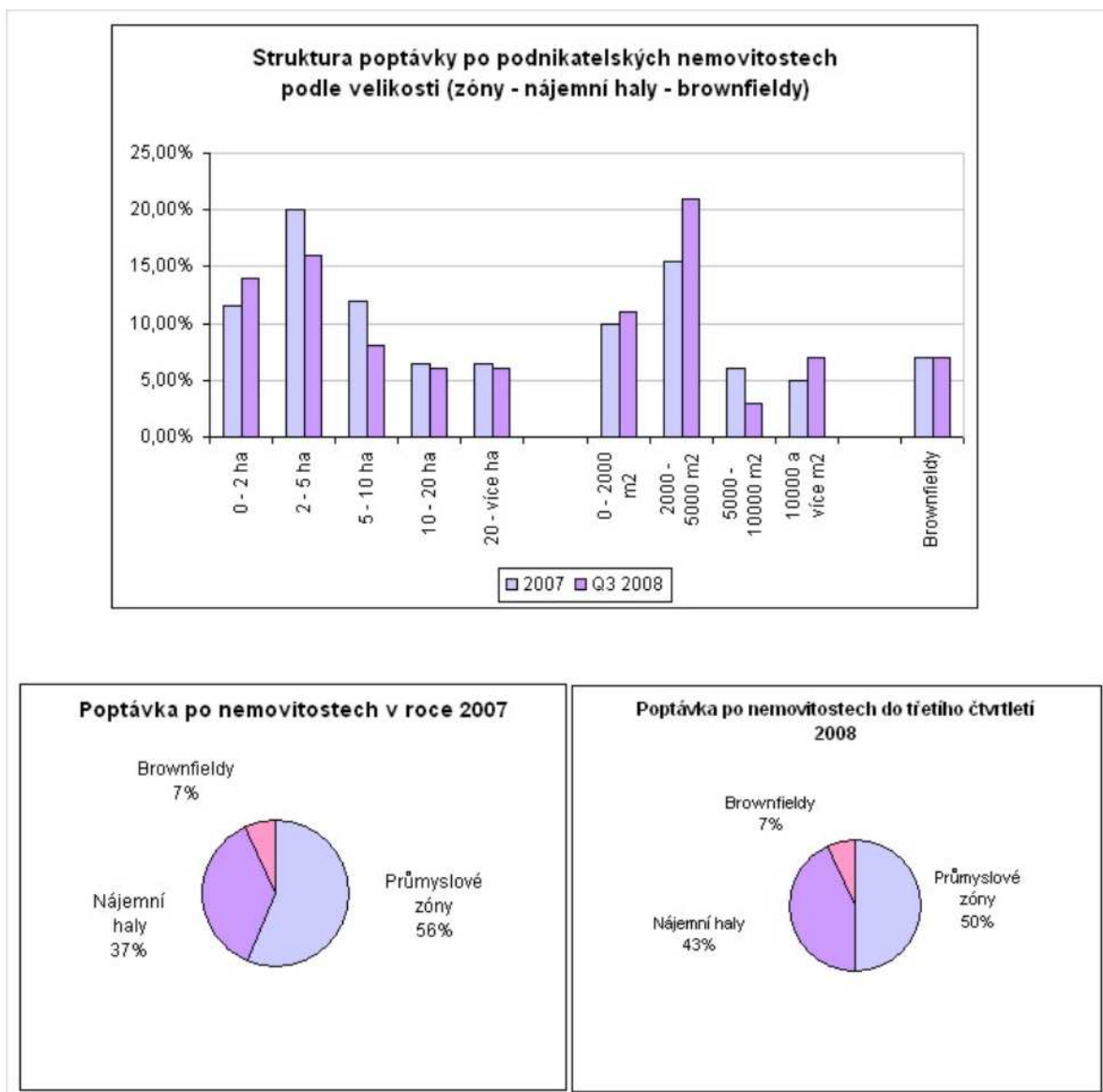
To, že se alternativa záborů půdy a výstavba nových stavebních objektů jeví většině investorů jako přijatelnější, dokazuje i statistika agentury CzechInvest z let 2007 až 2008 (na obrázku č. 33). Zájem investorů o brownfieldy tehdy dosáhl jen 7 % ze sledované poptávky po podnikatelských nemovitostech zahrnujících vedle brownfieldů také nájemní haly a průmyslové zóny (průmyslové zóny byly s 56 % nejpoptávanějšími nemovitostmi) a tato situace se doposud významně nezměnila. Důležité v celé věci je i to, že koupě půdy stále platí za dlouhodobě výhodnou a bezpečnou investici, a tak mají o půdu zájem i podnikatelé z jiných než zemědělských oborů. Na trhu je tak půdy (tím spíše té kvalitní) čím dál méně a její cena stoupá (viz obrázek č. 32).

Obrázek č. 32: Vývoj tržních cen zemědělské půdy v období let 2004 – 2016 (v Kč/ha)



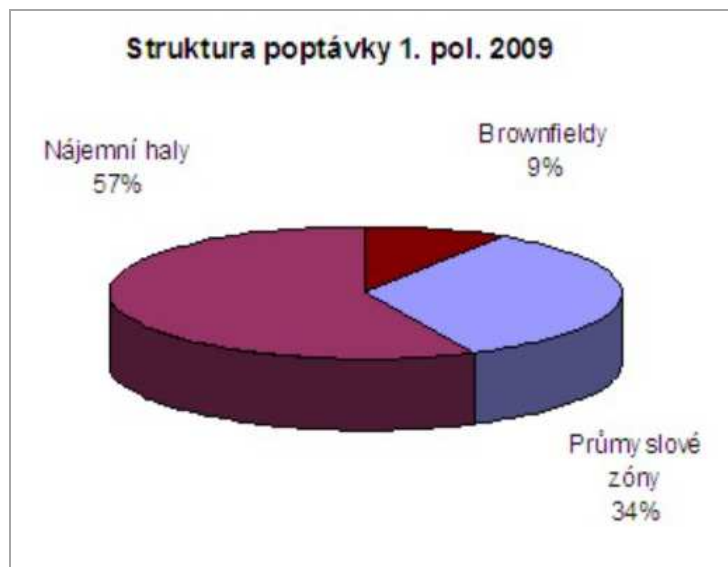
Zdroj: <http://www.farmy.cz/dokumenty/ZPRAVA-o-trhu-s-pudou-FARMYCZ-leden-2017.pdf>

Obrázek č. 33: Poptávka po podnikatelských nemovitostech (průmysl. zóny, nájemní haly, brownfieldy) ze strany investorů v období 2007 – 3. čtvrtletí 2008



Zdroj: <http://www.czechinvest.org/statistika-investori-hledaji-najemni-haly-maly-zajem-o-brownfieldy>

Obrázek č. 34: Poptávka po podnikatelských nemovitostech (průmysl. zóny, nájemní haly, brownfieldy) ze strany investorů v 1. pololetí r. 2009



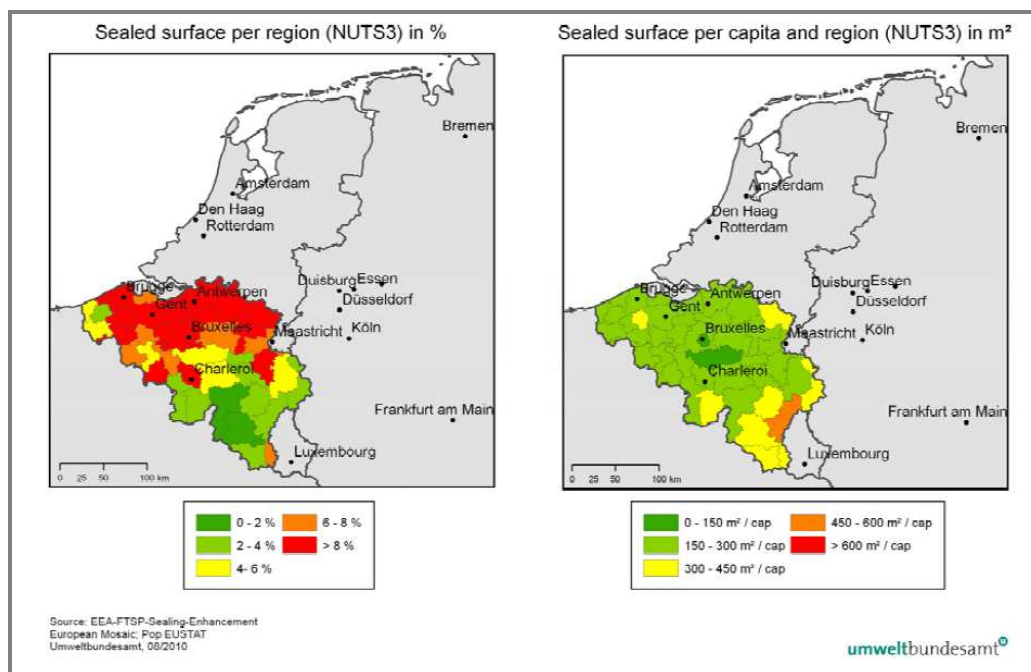
Zdroj: <http://www.czechinvest.org/data/imgs/011881.jpg>

6 Diskuze

Pokud jde o samotné průmyslové zóny, jejich počet i nárůst rozlohy je od roku 1989 do současnosti v ČR veliký. Z pohledu katastrálních map (ortofotomap) je viditelné, že často tvoří „město ve městě“ či „město u města“, jako např. průmyslová zóna Na Rovinách v Kutné Hoře, průmyslová zóna Nymburk – sever anebo zóna Kolín – Ovčáry východně od Prahy. Pro srovnání – jak uvádí dokument EU z roku 2011 „Zpráva o osvědčených postupech k omezování zakrývání půdy a zmírnění jeho důsledků“ – v Belgii, konkrétně v regionu Walloon a Brusel, se tehdejší ministr životního prostředí Philippe Henry zasadil o to, aby v těchto oblastech bylo možné budovat rozvojové zóny jen podél hlavních dopravních tahů.

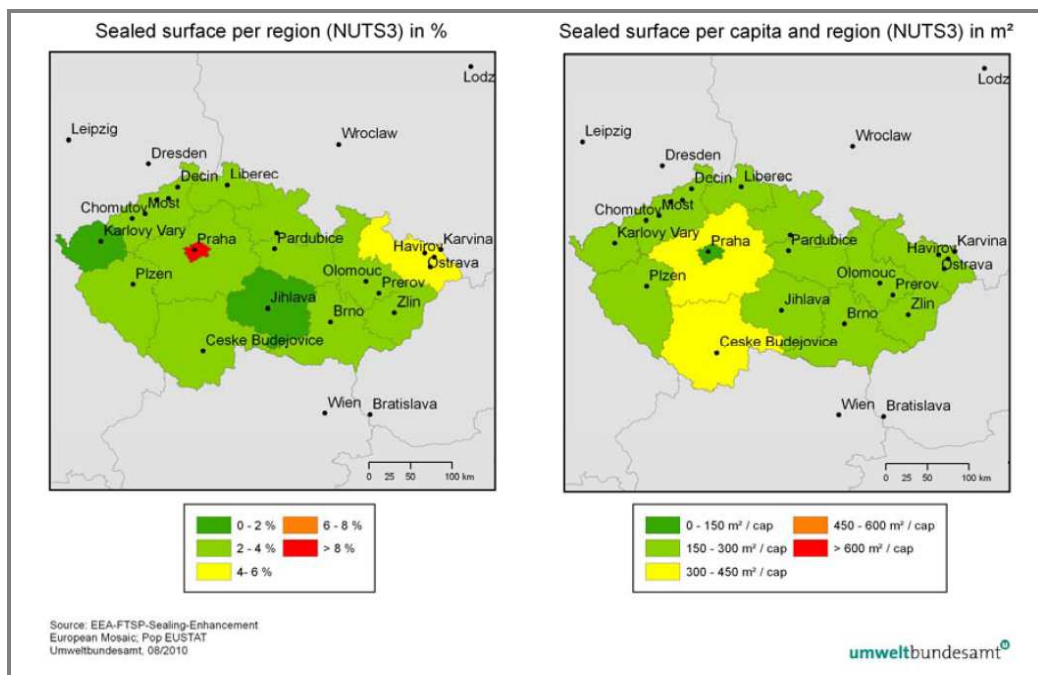
Co se týče záborů a zakrývání půdy, ta samá zpráva hovoří o tom, že tzv. index umělého povrchu byl v roce 2006 v ČR se 490 m² na obyvatele značně nad průměrem EU (386 m²) a v období let 2000 až 2006 v ČR vzrostla rozloha umělého povrchu o 2 %. Naproti tomu v Belgii se v tomto období rozloha umělého povrchu zvýšila jen nepatrně, o 0,7 %. Belgie se ve sledovaných ukazatelích pohybovala okolo průměru EU i přes tamější významné negativní jevy jako „urban sprawl“ (plošné rozrůstání měst), fragmentace krajiny a zakrývání půdy.

Obrázek č. 35: Zakrytí půdy na region (%) a na hlavu a region (m²) v Belgii – oblasti NUTS3 v roce 2006



Zdroj: Overview on Best Practices for Limiting Soil Sealing and Mitigating its Effects in EU-27

Obrázek č. 36: Zakrytí půdy na region (%) a na hlavu a region (m²) v ČR – oblasti NUTS3 v roce 2006



Zdroj: Overview on Best Practices for Limiting Soil Sealing and Mitigating its Effects in EU-27

7 Závěr

Tato práce má posloužit jako podání přehledu o Středočeském kraji z pohledu úbytku zemědělské půdy, obzvláště té nejkvalitnější, v souvislosti s tamějšími významnými průmyslovými zónami a také brownfieldy. Zábory zemědělské půdy pro středočeské průmyslové zóny, do současné doby v rozsahu 1658 ha, přispěly k dalšímu poklesu výměry zemědělské půdy, které v tomto kraji v posledních letech ubývalo přibližně 500 ha/rok na současný stav 660 192 ha (dle údajů ČSÚ).

Vzhledem ke konečným výsledkům, které sběr dat a následné vyhodnocení přinesly, je možné potvrdit hypotézu, že pro stavbu průmyslových zón je zabírána půda i nejlepší bonity. Ve Středočeském kraji, jednom z největších v ČR, byla doposud pro stavbu průmyslových zón evidovaných Regionálním informačním servisem spravovaným Ministerstvem pro místní rozvoj ČR, zabrána půda nejlepší bonity (tzn. zařazená v I. třídě ochrany ZPF), o celkové výměře 430 ha, což představuje plochu sto pěti Václavských náměstí v Praze.

Co se týká druhé hypotézy, a to že zábory zemědělské půdy jsou pro investory finančně výhodnější než revitalizace brownfieldů, tu potvrzuje šetření učiněné českou vládní agenturou CzechInvest, do jejíž gesce spadá podpora podnikání a investic, a dále poznatky přímo ze stavební praxe. Plocha středočeských brownfieldů evidovaných v Národní databázi brownfieldů (kterou spravuje zmíněná agentura) přitom zabírá celkově rozlohu 773 ha.

Pro zásadní změnu ve stávající situaci by byla nutná zásadní změna v legislativě, a to ve smyslu úplného zákazu záborů nejkvalitnějších zemědělských půd, tj. zařazených v I. třídě ochrany ZPF, pro stavební a obdobné účely. Finančně silné stavebníky, jak je uvedeno v kapitole Výsledky, bodu 5.2 o poplatcích za zábor jako ekonomickém nástroji na ochranu půdy, neodrazují narůstající poplatky za zábor zemědělské půdy, tudíž se jako jediné účinné řešení nabízí zmíněné opatření.

Ne zcela vyhovující brownfieldy, včetně těch bez ekologických zátěží, stavěné v minulosti k jiným účelům a výrobně-provozním podmínkám, mohou vzbudit výraznější zájem u potenciálních investorů prostřednictvím příznivějších podmínek, týkajících se nejen dotací samotných, ale především podmínek pro jejich získání a čerpání.

8 Seznam literatury

Artmann, M. 2016. Urban Gray vs. Urban Green vs. Soil Protection – Development of a Systemic Solution to Soil Sealing Management on the Example of Germany. *Environmental Impact Assessment Review*. 59. 27-42.

Cílek, V.; Baše, M. 2005. Suburbanizace pražského okolí: dopady na sociální prostředí a krajinu. Studie pro Středočeský kraj. Praha.

Janků, J.; Jakšík, O.; Kozák, J.; Marhoul, A. M. 2016. Estimation of Land Loss in the Czech Republic. *Soil & Water Research*. 11 (3). 155-162.

Janků, J.; Sekáč, P.; Baráková J.; Kozák, J. 2016. Land Use Analysis in Terms of Farmland Protection in the Czech Republic. *Soil & Water Research*. 11 (1). 20-28.

Kozák, J.; Němeček, J.; Borůvka, L.; Kodešová, R.; Janků, J.; Jacko, J.; Hladík, J. 2009. Atlas půd České republiky. Ministerstvo zemědělství České republiky, Česká zemědělská univerzita v Praze. Praha. 149 s. ISBN: 978-80-213-1882-3.

Kutílek, M. 2012. Půda planety Země. Dokořán. Praha. 199 s. ISBN: 978-80-7363-212-0.

Prokop, G.; Jobstmann, H.; Schönbauer, A.; Environment Agency Austria. 2011. Overview on Best Practices for Limiting Soil Sealing and Mitigating its Effects in EU-27, Technical Report – 2011 – 50 [on-line]. European Commission. ISBN: 978-92-79-20669-6. Available at <<http://ec.europa.eu/environment/soil/sealing.htm>>.

Sklenička, P. 2003. Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková. Praha. 321 s. ISBN: 80-903206-1-9.

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 Research*. 10 (4). 252-261.

Šarapatka, B. 2014. Pedologie a ochrana půdy. Univerzita Palackého v Olomouci. Olomouc. 232 s. ISBN: 978-80-244-3736-1.

Xiao, R.; Su, S.; Zhang, Z.; Qi, J.; Jiang, D.; Wu, J. 2013. Dynamics of Soil Sealing and Soil Landscape Patterns under Rapid Urbanization. *Catena*. 109. 1-12.

CENA PŮDY tržní, úřední, BPEJ – Farmy.CZ [on-line]. FARMY.CZ. 2017. [cit. 2017-03-11]. Dostupné z <<http://www.farmy.cz/dokumenty/ZPRAVA-o-trhu-s-pudou-FARMYCZ-leden-2017.pdf>>.

ČÚZK – Souhrnné přehledy o půdním fondu [on-line]. ČÚZK. 2016. [cit. 2016-03-13]. Dostupné z <http://www.cuzk.cz/Periodika-a-publikace/Statisticke-udaje/Souhrnne-prehledy-pudniho-fondu/Rocenka_pudniho_fondu_2016.aspx>.

Národní databáze brownfieldů | CzechInvest [on-line]. CzechInvest. 2017. [cit. 2017-01-08]. Dostupné z <<http://www.czechinvest.org/narodni-databaze-brownfieldu>>.

Pracovní dokument tvarů komise, Pokyny týkající se osvědčených postupů pro omezení zakrývání půdy, zmírnění jeho důsledku a jeho kompenzaci [on-line]. Evropská komise. 2012. [cit. 2016-05-14]. Dostupné na <http://eagri.cz/public/web/file/319809/_273145_437264_blueprint.pdf>.

Průmyslové zóny – přehledné a aktuální informace [on-line]. Prumyslove-zony.cz. 2016. [cit. 2016-06-26]. Dostupné z <<http://www.prumyslove-zony.cz/>>.

Příloha Zákona České národní rady č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu – Sazebník odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu [online]. Ministerstvo zemědělství ČR. 2017. [cit. 2017-03-18]. Dostupné z <<http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100076327.html>>.

RISY.cz – Průmyslové zóny České republiky [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. 2016. [cit. 2016-07-03]. Dostupné z <<http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/prumyslove-zony>>.

Středočeský kraj [on-line]. Středočeský kraj. 2016 [cit. 2016-10-16]. Dostupné z <<http://www.kr-stredocesky.cz/kraj>>.

Zákon České národní rady č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu [on-line]. Ministerstvo zemědělství ČR. 2016. [cit. 2016-04-23]. Dostupné z <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-1992-334-ochranaZPF.html>.

Zákon Federálního shromáždění č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku [on-line]. Ministerstvo zemědělství ČR. 2016. [cit. 2016-04-09]. Dostupné z <http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-1991-229-pozemkove-upravy.html>.

Analýza a syntéza. In Cojeco.cz [on-line]. OPTIMUS. 2016. [cit. 2016-05-29]. Dostupné z <http://www.cojeco.cz/index.php?detail=1&id_desc=3192&s_lang=2&title=anal%FDza%20a%20synt%E9za>.

Sběr dat. In Cojeco.cz [on-line]. OPTIMUS. 2016. [cit. 2016-05-29]. Dostupné z <http://www.cojeco.cz/index.php?detail=1&id_desc=84873&s_lang=2&title=sb%ECr%20dat>.

9 Seznam použitých zkratk a symbolů

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSSR	Československá socialistická republika
ČSÚ	Český statistický úřad
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
EHS	Evropské hospodářské společenství
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
HDP	hrubý domácí produkt
MÚ	městský úřad
NUTS3	v kontextu České republiky označení pro kraj (NUTS = nomenklatura územních statistických jednotek; franc. Nomenclature des unités territoriales statistiques, angl. Nomenclature of Units for Territorial Statistics)
ORP	obec s rozšířenou působností
OÚ	obecní úřad
SÚ	stavební úřad
ÚAP	územně analytické podklady
ÚP	územní plán
ZPF	zemědělský půdní fond