

Sledování změn krajiny vlivem suburbanizace

Tomáš Chuman & Dušan Romportl

Katedra fyzické geografie a geoekologie Přírodovědecké fakulty UK v Praze
tomas.chuman@email.cz, dusan@natur.cuni.cz



Proces suburbanizace:

Suburbanizace, tedy proces výstavby rezidenčních i komerčních objektů v zázemí našich měst, zásadním způsobem mění jak přírodní tak sociální prostředí. Nedochází při ní totiž pouze ke změně fyziognomie krajiny a způsobu jejího využití, ale současně se mění její ekologické, sociálněgeografické a ekonomické funkce a zprostředkovaně také kulturní a estetické hodnoty.

Přírodní prostředí díky suburbanizačnímu procesu doznává značných změn jak na úrovni krajinných složek tak na úrovni druhů (organismů obecně), toků energie a materiálu. Potenciálně je ohrožena celá řada nenahraditelných krajinných funkcí (produkce potravin, biotopů pro organismy, rekreační funkce, retenční funkce atd.).

Hlavní typy vlivu suburbanizace na krajinu:

- nadměrná „konzumace“ krajiny a změna krajinné matrice
- ovlivnění biotické složky krajiny (biodiverzita)
- ovlivnění abiotické složky krajiny (reliefu, půdy, vody, ovzduší)
- změny krajinného rázu a kulturního charakteru

Představení projektu:

Komplexní problematika vlivu suburbanizace na životní prostředí je řešena v rámci projektu MŽP VaV „Suburbánní rozvoj, suburbanizace a urban sprawl v České republice: omezení negativních důsledků na životní prostředí“ na Geografické sekci Přírodovědecké fakulty UK. Náplní projektu je především zhodnocení územního rozsahu a intenzity suburbanizace v České republice a identifikace jejích důsledků z hlediska udržitelného rozvoje krajinné a společenské sféry.

Cíl projektu:

- vytvoření systému environmentálních indikátorů pro hodnocení rozsahu a důsledků suburbanizace a navržení opatření vedoucích k prevenci a zmírnění jejich negativních důsledků

Vlastní řešení projektu je rozděleno do několika navazujících bloků :

- vymezení a definování klíčových procesů, jevů a aktérů suburbánního rozvoje; zmapování rozsahu a rozmístění suburbanizace v České republice
- posoudit dopady suburbanizace na životní prostředí na všech prostorových úrovních
- vytvořit soubor indikátorů včetně navržení metodiky jejich získávání pro monitorování velikosti, intenzity a dopadů suburbánního rozvoje na životní prostředí
- navrhnout opatření pro prevenci a zmírnění negativních důsledků suburbánního rozvoje

Stanovení rozsahu a rozmístění suburbánního rozvoje v ČR:

- výchozí cíl projektu - stanovení rozsahu, rozmístění a intenzity suburbánního rozvoje v ČR
- ačkoli je rozvoj sídel jedním ze nejviditelnějších krajinných procesů současnosti, není její přesný rozsah a dynamika známa
- na základě plošného zhodnocení změn land cover ve prospěch urbanizovaných ploch budou vymezena modelová území, kde budou na regionální a lokální úrovni
- analyzovány dopady suburbanizace na přírodní i sociální prostředí



Obr. 1 a 2: př. komerční a rezidenční suburbánní výstavby



Metodika

Metodika sledování urbanizace je založena na metodice evropského projektu MOLAND (Monitoring Land Use / Cover Dynamics). Jedním z indikátorů postupujícího procesu (sub)urbanizace, které jsou v této metodice využívány, je celková délka okrajů urbánních ploch klasifikovaných podle databáze CORINE Land Cover. Tento indikátor byl využit pro posouzení nárůstu urbánních ploch na území České republiky a suma délek urbánních okrajů byla vyjádřena za území pověřených obecních úřadů. Cílem bylo vyzkoušet, zda má indikátor délky urbánních okrajů vypovídající hodnotu i s využitím méně podrobných dat CORINE Land Cover.

Kategorie umělých ploch podle nomenklatury CORINE Land Cover

1. UMĚLE PŘETVOŘENÉ POVRCHY

1.1. Městská zástavba

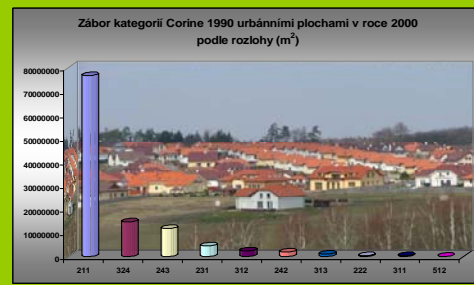
- 1.1.1. Souvislá městská zástavba
- 1.1.2. Nesouvislá městská zástavba
- 1.2. Průmyslové, obchodní a dopravní oblasti
- 1.2.1. Průmyslové a obchodní areály
- 1.2.2. Silniční a železniční síť s okolím
- 1.2.3. Přístavy
- 1.2.4. Letiště

1.3. Doly, skládky a staveniště

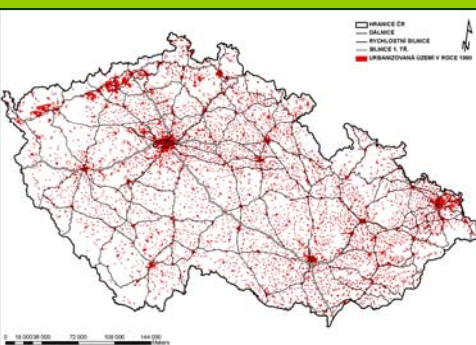
- 1.3.1. Oblasti dočasné těžby surovin
- 1.3.2. Haldy a skládky
- 1.3.3. Staveniště
- 1.4. Oblasti zeleně a rekreační oblasti
- 1.4.1. Městské zelené plochy
- 1.4.2. Sportovní a rekreační plochy



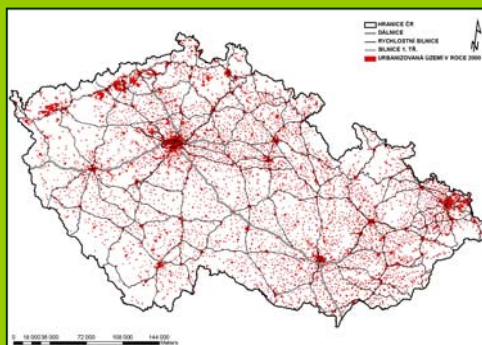
Obr. Komerční zóna Čestice u D1 - př. Velkoplošného zaboru zemědělské půdy



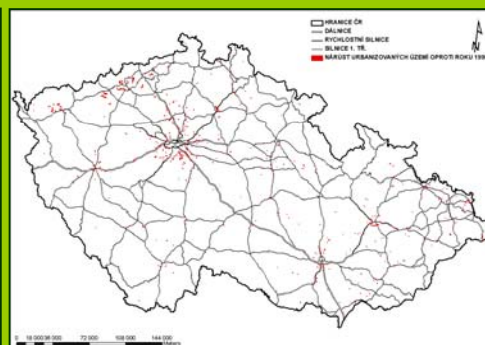
Legenda: 211 – Orná půda, 324 – Nízký porost v lese, 243 – Zemědělské oblasti s přirozenou vegetací, 231 – Louky a pastviny, 312 – Jehličnaté lesy, 222 – Sady, chmelnice a zahradní plantáže, 311 – Listnaté lesy, 512 – Vodní plochy



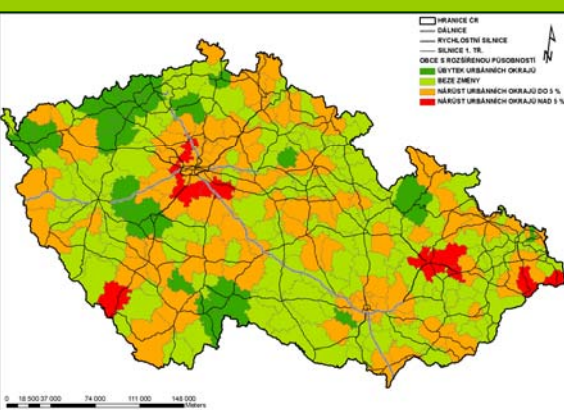
Urbanizovaná území v roce 1990 (databáze CLC 1990)



Urbanizovaná území v roce 2000 (databáze CLC 2000)



Nárůst urbanizovaných území v letech 1990 a 2000 (CLC 1990 a 2000)



Mapa změn délky urbánních okrajů:

Výsledná mapa zobrazující nárůst či pokles délky urbánních okrajů v roce 2000 oproti roku 1990 vystihuje proces (sub)urbanizace na území celé České republiky. Rozložení nově nejvíce urbanizovaných oblastí ať již vlivem nárůstu rezidenční či komerční výstavby odpovídá všeobecně známým centřům (sub)urbanizace. Kromě zázemí velkých měst (rezidenční výstavba – Praha, Olomouc) a zón podél významných komunikací (rozvoj komerčních areálů – D1), jsou patrné význačné změny v dříve řídko osídlených územích pověřených obcí (Šumava, Beskydy).

Výsledky:

Poměr změny celkové délky urbánních okrajů vztažený k plošným jednotkám se ukázal být vhodným indikátorem zejména proto, že narozdíl od celkové plochy lépe postihuje rozrůstání urbánních ploch vedoucích k fragmentaci krajiny. Využití databáze CORINE Land Cover potvrdilo možnost jeho aplikace na různých prostorových úrovních, v dalším řešení projektu se předpokládá využití indikátoru při hodnocení míry suburbanizace v modelových územích na regionální a lokální úrovni.

Použitá data:

tematický podklad - databáze CORINE Land Cover 1990 a 2000,
topografický podklad - databáze ArcCR 500