

Příloha 2 – Indikátory udržitelného rozvoje území¹

1.1 Tematické okruhy indikátorů

Okruh 1 – Udržitelná úroveň čerpání přírodních zdrojů včetně území a energie

Za přírodní zdroje se považují voda, vzduch, nerostné zdroje, energie a půda. Z hlediska územního plánování je klíčovým indikátorem, který lze nástroji a procesy územního plánování bezprostředně ovlivnit, a který je možné a potřebné nástroji územního plánování sledovat, především využití zastavěného a nezastavěného území. Využití území a s ním přímo související intenzita využití území a prostorové rozmístění aktivit se v důsledcích projevují ve všech třech pilířích udržitelného rozvoje.

Okruh 2 – Stabilita / dynamická rovnováha ekologických systémů

Stabilita respektive dynamická rovnováha ekologických systémů je nutným předpokladem ekologické udržitelnosti rozvoje.

Okruh 3 – Udržitelná forma a udržitelná míra ekonomického rozvoje

Indikátory tohoto okruhu se týkají ekonomické udržitelnosti rozvoje, zprostředkované pak i sociálního pilíře. Stagnace nebo relativní snížení hodnot indikátorů indikuje nárůst disparitního vývoje ekonomiky.

Okruh 4 – Soudržnost mezi sociálními skupinami a regiony a sociální prostupnost

Indikátory tohoto okruhu se týkají soudržnosti společenství obyvatel území, tedy sociální udržitelnosti rozvoje. Do působnosti územního plánování lze zařadit zejména prostorovou dostupnost infrastruktur, služeb a pracovních příležitostí a sociální promísení bydlení. Důsledky snížené prostorové dostupnosti se zprostředkovaně projevují i v ekonomické složce (vyšší náklady na dopravu) a ve složce environmentální (důsledky zvýšené intenzity dopravy na životní prostředí).

Okruh 5 – Snížení rizik dopadů přírodních katastrof a selhání infrastruktur

Snížení rizik dopadů přírodních katastrof a selhání infrastruktur je jednou z priorit posilování územního kapitálu v Územní agendě Evropské unie (EU 2007). Z hlediska územního plánování jsou klíčovým indikátorem, který lze nástroji a procesy územního plánování bezprostředně ovlivnit, a který je možné a potřebné nástroji územního plánování sledovat především zastavitelné plochy v záplavovém území.

Okruh 1 – Udržitelná úroveň čerpání přírodních zdrojů včetně území a energie

111 Míra plánovaného růstu zastavěného území

Popis účelu

Využití zastavitelných nebo přestavbových ploch je základním ukazatelem efektivity využívání území. Vyjadřuje udržitelnou úroveň čerpání území. V kombinaci s vývojem počtu obyvatel vypovídá o tom, jak se daří zachovávat rovnováhu mezi populačním a územním vývojem.

Extenzivní růst zastavěného území má negativní důsledky na krajinu, mění kvalitu bydlení v okrajových částech zástavby tím, že ji obklopuje další zástavbou a pokud se současně snižuje intenzita využití zastavěného území, zhoršuje se prostorová ekonomika (nárůst

¹ Obsah této přílohy je výstupem úkolu rezortního výzkumu MMR WD-07-07-4 Koncepce územního plánování a disparity v území, zpracovaným týmem složeným z odborníků Českého vysokého učení technického v Praze, Masarykovy university v Brně a Ústavu pro ekopolitiku o.p.s. v Praze.

podílu liniových infrastruktur na uživatele, horší ekonomické ukazatele nebo zhoršená prostorová dostupnost občanského vybavení). Ukazatel má vypovídací schopnost v kontextu s růstem počtu obyvatel nebo eventuálně s vývojem objemu ekonomické produkce.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje za jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části. Sledovatelnou jednotkou může být i katastrální území.

Vyhodnocuje se porovnáním v rámci územního obvodu ORP, popřípadě u rozvojové oblasti také v jejím rámci.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Ukazatel je významný pro ekologickou a ekonomickou udržitelnost rozvoje. Velká míra růstu zastavěného území signalizuje možné disparity v dostupnosti veřejných infrastruktur, tedy zhoršení v sociálním pilíři udržitelného rozvoje.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Míra růstu zastavěného území je vyjádřena podílem zastavitelných a přestavbových ploch podle sledovaného prvku ÚAP A117 a celkové plochy zastavěného území ÚAP A001.

Použije se vzorec

$$\frac{ÚAP(A117)}{ÚAP(A001)}$$

kde $ÚAP(A_{xxx})$ je číslo sledovaného jevu ÚAP

v tomto případě $ÚAP(A001)$ je zastavěné území, $ÚAP(A117)$ je zastavitelná plocha

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Zdrojem dat pro výpočet ukazatele jsou sledované údaje ÚAP A001 a ÚAP A117. Výpočet nevyžaduje geoanalýzu, pracuje pouze s velikostí ploch.

Protože ukazatel pracuje výlučně s daty ÚAP, lze jej aktualizovat vždy návazně na dvouletý cyklus úplné aktualizace ÚAP, respektive na čtyřletý cyklus vyhodnocování územního plánu. Pokud by měl být posuzován skutečný současný stav, je třeba opatřit vstupní data specifickým šetřením.

Doplňkové použití ukazatele

Vedle toho je možné vyhodnocovat též skutečnou změnu zastavěného území mezi jednotlivými časovými horizonty (ÚAP) a případně ji dále porovnávat s jevem A117 jakožto základním rozvojovým předpokladem územního plánu.

112 Míra naplnění zastavitelných ploch

Popis účelu

Ukazatel kvantifikuje „spotřebu“ zastavitelných ploch a může signalizovat jejich vyčerpání. V kombinaci s vývojem počtu obyvatel vypovídá o tom, jak se daří zachovávat rovnováhu mezi populačním a územním vývojem.

Sledované a hodnocené jednotky území

Vyhodnocuje se v rámci obce.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Ukazatel je významný pro ekologickou a ekonomickou udržitelnost rozvoje. Malá míra naplňování zastavitelných ploch může být podnětem pro přezkoumání jejich celkového rozsahu, popřípadě pro etapizaci jejich otevírání pro zástavbu tak, aby se předešlo neefektivnímu využívání zastavěného území. Velká míra vyčerpání zastavitelných ploch může být podnětem pro změnu územního plánu spočívající ve vymezení nových zastavitelných ploch nebo ploch přestavby, včetně eventuálního posílení infrastruktur.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Míra zaplnění zastavitelných ploch je vyjádřena podílem mezi plochou skutečně zastavěných pozemků a celkovou zastavitelnou plochou vymezenou územním plánem.

Použije se vzorec

$$\frac{pl.skut.zastav.pozemků}{ÚAP(A117)}$$

kde $ÚAP(A_{xxx})$ je číslo sledovaného jevu ÚAP

113 Míra recyklace zastavěných pozemků

Popis účelu

Míra recyklace území vyjádřená podílem zastavěných pozemků/zastavitelných ploch určených pro přestavbu na celkové velikosti zastavitelných ploch je základním ukazatelem efektivity využívání území. Vyjadřuje udržitelnou úroveň čerpání území.

PÚR 2008, čl. 19: Vytvářet předpoklady pro nové využívání opuštěných areálů a ploch (tzv. brownfields průmyslového, zemědělského, vojenského a jiného původu) s ohledem na požadavek hospodárně využívat zastavěné území a zajistit ochranu nezastavěného území.

Ukazatel je významný pro ekologickou a ekonomickou udržitelnost rozvoje. Extenzivní růst zastavěného území s nedostatečným využíváním stávajících zastavěných ploch zhoršuje prostorovou ekonomiku nárůstem jednotkových nákladů na výstavbu a provozování veřejných infrastruktur na uživatele. V důsledku může docházet ke snížení prostorové dostupnosti občanského vybavení. Ukazatel má vypovídací schopnost v kontextu s růstem počtu obyvatel nebo eventuálně s vývojem objemu ekonomické produkce.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje za jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části. Sledovatelnou jednotkou může být i katastrální území.

Vyhodnocuje se pro účely rozboru udržitelného rozvoje území porovnáním v rámci územního obvodu ORP, v případě rozvojové oblasti v jejím rámci. Při vyhodnocení územního plánu se vyhodnocuje za obec.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Ukazatel je významný pro ekologickou a ekonomickou udržitelnost rozvoje. Neexistence nebo malý podíl recyklace v sídlech, kde se vyskytují plochy brownfieldů nebo které vykazují nízkou intenzitu využívání zastavěného území, signalizuje neefektivní extenzivní rozvoj a možné disparity ve funkci a efektivitě veřejných infrastruktur, tedy zhoršení v sociálním pilíři udržitelného rozvoje.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Míra recyklace zastavěných pozemků je vyjádřena podílem plochy k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území podle sledovaného prvku ÚAP A004 a celkové velikosti zastavěného území a zastavitelných ploch ÚAP A004 + ÚAP A117.

$$\frac{ÚAP(A004)}{[ÚAP(A004) + ÚAP(A117)]}$$

kde $ÚAP(A_{xxx})$ je číslo sledovaného jevu ÚAP

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Zdrojem dat pro výpočet ukazatele jsou sledované údaje ÚAP A001, ÚAP A004 a ÚAP A117. Výpočet nevyžaduje geoanalýzu, pracuje pouze s velikostí ploch.

Protože ukazatel pracuje výlučně s daty ÚAP, lze jej aktualizovat vždy návazně na dvouletý cyklus úplné aktualizace ÚAP. Pokud by měl být posuzován skutečný současný stav, je třeba opatřit vstupní data specifickým šetřením.

Doplňkové použití ukazatele

Doplňkově, stejně jako v předchozím případě, je žádoucí sledovat také změnu podílu zastavěných pozemků/zastavitelných ploch určených pro přestavbu ku celkové velikosti zastavěného území v průběhu času.

$$I_{R2} = \frac{P_{prest}}{Szast}$$

I_{R2} - podíl přestavbových ploch v zastavěném území

P_{prest} – výměra zastavěných pozemků/zastavitelných ploch určených pro přestavbu (UAP A004)

$Szast$ – výměra zastavěného území (UAP A001)

Posuzování změny podílu přestavbových ploch v území je významné zejména tehdy, kdy údaje o vymezení zastavěných pozemků/zastavitelných ploch určených pro přestavbu jsou k dispozici v aktualizacích cyklech UAP, zatímco údaje o zastavitelných plochách přebíraných z UP s menší periodou aktualizace. Dokončené transformace území by tak v rámci ukazatele zdánlivě evokovaly zhoršování situace (hodnota I_r by klesala).

Okruh 2 – Stabilita / dynamická rovnováha ekologických systémů

211 Koeficient ekologické stability (KES)

Popis účelu

Koeficient ekologické stability je poměrové číslo a stanovuje poměr ploch tzv. stabilních a nestabilních prvků ve zkoumaném území (Míchal, 1994). Ekologická stabilita představuje schopnost krajiny samovolnými vnitřními mechanismy vyrovnávat rušivé vlivy vnějších faktorů bez trvalého narušení přírodních mechanismů.

Pro Českou republiku byl proveden výpočet KES pro jednotlivé bioregiony. Jeho rozmezí se pohybuje v rozmezí hodnot 0,2 (převažující orná půda) až 13 (horské oblasti, ve kterých převažují lesní společenstva).

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel lze sledovat a posuzovat za obce nebo větší jednotky.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Ukazatel je přímo navázán na ekologický pilíř. Čím vyšší je hodnota KES ve zkoumaném území, tím silnější lze předpokládat ekologický pilíř v tomto území.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Koeficient ekologické stability je poměrové číslo, které vyjadřuje poměr ploch stabilních a nestabilních prvků ve zkoumaném území. Přitom platí:

$KES < \text{nebo} = 0,1$: území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musejí být trvale nahrazovány technickými zásahy

$0,1 < KES < \text{nebo} = 0,3$: území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musejí být soustavně nahrazovány technickými zásahy

$0,3 < KES < \text{nebo} = 1,0$: území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v ekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie

$1,0 < KES < \text{nebo} = 3,0$: vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativně v souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energeticko-materiálových vkladů

$KES > \text{nebo} = 3,0$: přírodní a přírodě blízká krajina s výraznou převahou ekologicky stabilních struktur s nízkou intenzitou využívání krajiny člověkem

Pro výpočet koeficientu se použije vzorec

$KES = LP + VP + TTP + Pa + Mo + Sa + Vi / OP + AP + Ch = \text{stabilní ekosystémy} / \text{nestabilní ekosystémy}$

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Stabilní ekosystémy jsou: LP – lesní půda, VP – vodní plochy a toky, TTP – trvalý travní porost, Pa – pastviny, Mo – mokřady, Sa – sady, Vi – vinice. Nestabilní ekosystémy jsou OP – orná půda, AP – antropogenní plochy, Ch - chmelnice

Zdroj: Míchal 1994

213 Ekologická fragmentace nezastavěného území některými liniovými stavbami

Popis účelu

Indikátor fragmentace nezastavěného území určený pro hodnocení v rámci územního plánování je syntetickým ukazatelem, který vyjadřuje míru rozčlenění území člověkem vytvořenými dělicími prvky, především liniovými stavbami dopravní infrastruktury a zástavbou. Výskyt bariér v území má dopad primárně ekologický, jakožto překážka pro migraci druhů a zároveň dopad sociálně-ekonomický, neboť je odrazem míry ekonomického využívání krajiny, limitem pro aktivity spojené s rekreační funkcí krajiny a jednou z charakteristik krajinného rázu.

Fragmentace krajiny je měřena s využitím dvou ukazatelů:

- bariérovostí v území (hustotou bariér)
- zrnitostí krajinných plošek (velikostní heterogenitou nefragmentovaných krajinných plošek).

Sledované a hodnocené jednotky území

- Bariérovost v území je měřena v rámci území ORP.
- Zrnitost krajinných plošek lze sledovat za území obce i za větší území (například územní obvod ORP).

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Bariérovost v území vystihuje míru prostupnosti území pro populace živočichů (a rostlin); vedle toho zároveň míru narušení krajiny liniovými stavbami dopravní infrastruktury jakožto krajinnotvorného faktoru. Méně bariér v území znamená v tomto smyslu jeho vyšší kvalitu z hlediska estetického i hlediska ochrany biodiverzity.

Zrnitost území vystihuje rovnoměrnost rozložení bariér. Jedná se o doplňkovou informaci, která upřesňuje, zda jsou bariéry koncentrovány v území do oblastí či koridorů nebo víceméně rovnoměrně rozprostřeny po celém území. Nerovnoměrné rozložení bariér v území s jejich nižší celkovou koncentrací indikuje existenci nefragmentovaných plošek významných v lokálním kontextu, pro ekologickou stabilitu území. To může platit i pro území s více bariérami, pokud jsou koncentrované a rozloženy nerovnoměrně.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Základem pro hodnocení fragmentace krajiny je rozlišení prvků považovaných za bariéry. Pro účely tohoto hodnocení (územně plánovacího) jsou za bariéry považovány liniové stavby dálnic, rychlostních komunikací a silnic 1. a 2. třídy a železničních tratí. Z výpočtu jsou úplně vyloučena zastavěná území sídel. Podle významu dělicího efektu jsou rozlišeny dopravní bariéry takto:

- dálnice a rychlostní komunikace 6 pruh – 4 body
- silnice 1. třídy, dálnice a rychlostní komunikace 4 pruh – 3 body
- silnice 1. třídy – 2 pruh - 2 body
- silnice 2. třídy – 1 bod
- vysokorychlostní tratě – 3 body
- železnice dvou a více kolejí – 2 body
- železnice ostatní – 1 bod

Na rozdíl od paralelní metodiky UAT, která definuje bariéru na základě prahové hodnoty dopravní zátěže, je zde popisovaný ukazatel odvozen pouze od územně technické klasifikace dopravní infrastruktury. Důvodem je především absence údajů o předpokládaných

budoucích dopravních zátěžích v rámci zdrojů údajů pro hodnocení, jimiž jsou převážně územně plánovací dokumentace a proměnlivost údajů v delším časovém horizontu.

- **Bariérovost** v území se vyjadřuje jako hustota délek bariér v území vážených jejich bodovým hodnocením ve vztahu k rozloze území. Jednotkou je km/km². Hodnota ukazatele popisuje synteticky míru zatížení území dělicími překážkami s přihlédnutím k jejich významu pro biodiverzitu a estetiku.
- **Zrnitost** krajinných plošek je možné měřit dvěma způsoby. První variantou je zjišťování průměrné velikosti nefragmentované plošky v převládající části území, měřené v km² nebo v ha a vyjadřující reprezentativní velikost nefragmentované části území. Hodnotu lze vypočítat jako průměrnou velikost nefragmentované plošky ze statistického souboru n největších plošek souhrnně pokrývajících většinu (> 50 %) sledovaného území. Takto zjištěná hodnota je víceméně komplementární k hodnotě bariérovosti v území, vysoké hodnoty znamenají větší rozlohu nefragmentovaných oblastí.

Druhým způsobem výpočtu zrnitosti, který lépe popisuje heterogenitu velikostní struktury nefragmentovaných plošek v území, je zjišťování procentuálního podílu počtu n největších plošek souhrnně pokrývajících většinu (> 50 %) sledovaného území z celkového počtu všech plošek v území. Nižší hodnoty přitom znamenají heterogenní velikostní strukturu plošek – převládající část nefragmentovaného území pokrývá pouze malá část plošek, tedy existuje velký rozptyl ve velikostech plošek a krajina nemá homogenní ráz.

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Ukazatel se získává geoanalýzou dat GIS týkajících se

- zastavěného území – ÚAP(A001) → vymezení nezastavěného území
- pozemních komunikací – ÚAP(A088), ÚAP(A089), ÚAP(A090), ÚAP(A091)
- drah – ÚAP(A094), ÚAP(A095), ÚAP(A096).

Okruh 3 – Udržitelná forma a udržitelná míra ekonomického rozvoje

311 Bilanční rovnováha mezi populační a pracovní velikostí

Popis účelu

Vyváženost sídelní a pracovní funkce vyjadřuje kvantitativní soběstačnost lokálního pracovního trhu.

Sledované a hodnocené jednotky území

Hodnoty ukazatele se sledují za obce; sledování za městské části ve statutárních městech není možné pro nedostupnost dat o dojíždě za tyto jednotky.

Velikost území, pro kterou by měl být vztah mezi počtem pracovních příležitostí a počtem ekonomicky aktivních obyvatel vyvážený, se liší podle místních podmínek, konkrétně podle dopravní dostupnosti pracovních center a podle polohy vůči rozvojovým oblastem a rozvojovým osám. V územích se zhoršenou dostupností pracovních center je vhodné sledovat ukazatel a vyhodnocovat jednotlivá území obcí; v rozvojových oblastech a na rozvojových osách v dobré dostupnosti velkých a významných pracovních center může být ukazatel sledován za územní obvody obcí s rozšířenou působností, jež jsou součástí rozvojové oblasti, popřípadě jež leží na rozvojové ose; v ostatních územích je žádoucí sledovat ukazatel za území lokálních pracovních systémů (*local labour systems*, LLS, v českých textech též „pracovní mikroregion“, viz REPUS, 2007) a za funkční urbanizovaná území (*functional urban areas*, FUA, viz REPUS, 2007); méně vypovídající jsou pro tyto účely územní obvody obcí s rozšířenou působností.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Ukazatel je významný pro sociální a ekonomickou udržitelnost rozvoje území.

Vyváženost sídlení a pracovní funkce je vyjádřena jako bilanční rovnováha mezi populační a pracovní velikostí. Kvantifikuje se jako podíl počtu (obsazených) pracovních příležitostí a počtu ekonomicky aktivních obyvatel. Při interpretaci ukazatele pro soudržnost společenství

obyvatel a hospodářský rozvoj je nutno přihlížet ke specifickým podmínkám sledovaného území, zejména jeho dostupnost vůči významným pracovním centrům a příslušnost k rozvojovým oblastem a rozvojovým osám. V ideálním případě by se měla hodnota ukazatele blížit jedné, rozhodné je ale vymezení území, za které se vztah mezi počtem pracovních příležitostí a počtem ekonomicky aktivních obyvatel sleduje.

Pokud vykazuje sledované území, jež tvoří z hlediska pracovních příležitostí funkční celek, disparitu mezi kapacitou sídelní a pracovní funkce, území trpí nadměrnou nezaměstnaností a oslabuje se sídelní funkce dálkovou vyjížděnou za prací a migrací anebo naopak v případě převisu pracovní funkce je území zatěžováno tlakem na další ubytovací zařízení, roste dopravní zátěž a může se snižovat konkurenceschopnost místních podniků nedostatkem pracovní síly.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

$$\frac{PP}{EAO}$$

PP - počet (obsazených) pracovních příležitostí vypočtený ze SLDB pomocí analýzy dojížděky za prací mezi obcemi; zjišťuje se jako rozdíl mezi *EAO* bydlícími v obci minus *EAO* vyjíždějící plus *EAO* dojíždějící

EAO - počet ekonomicky aktivních obyvatel.

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Zdrojem dat pro výpočet ukazatele jsou data SLDB. Počet (obsazených) pracovních příležitostí se získá pomocí analýzy dojížděky za prací mezi obcemi.

Vzhledem k periodicitě SLDB lze z veřejně dostupných dat ukazatel sledovat pouze v desetiletých intervalech.

Okruh 4 – Soudržnost mezi sociálními skupinami a regiony a sociální prostupnost

413 Diverzita nového bydlení

Popis účelu

Indikace poměru realizovaných a plánovaných ploch alokovaných pro jednotlivé typy bydlení může pořizovatelům územního plánu sloužit ke konfrontaci územního plánu s reálnou poptávkou po daných typech a hustotách obytné zástavby. Tento ukazatel spolu s ukazatelem prostorové dostupnosti infrastruktur může vést k důslednějšímu vynuocování poměru obou typů bydlení tím, že se omezí nabídka těch zastavitelných ploch, které vychylují daný poměr.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje za jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části a vyhodnocuje se pro územní obvod ORP (mimo rozvojové oblasti/osy) nebo rozvojovou oblast, popřípadě rozvojovou osu.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

viz ukazatel 411

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Ukazatel měří úměrnost mezi plánovaným a realizovaným poměrem ploch určených pro bydlení v rodinných domech a bydlení v bytových domech.

$$\frac{BD_{plan}}{RD_{plan}} \\ \frac{BD_{real}}{RD_{real}}$$

BD jsou zastavitelné plochy popřípadě plochy přestavby pro bydlení v bytových domech

RD jsou zastavitelné plochy popřípadě plochy přestavby pro bydlení v rodinných domech, indexy *plan* a *real* označují plánované a realizované hodnoty.

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Ukazatel se spočítá s využitím položek ÚAP A117 a ÚAP A007 podle vyhlášky č. 500/2006 Sb., se specifikací pro bydlení podle Minimálního standardu pro digitální zpracování územních plánů v GIS (MINIS).

421 Podíl obyvatel v sídlech v dostupnosti zařízení předškolní výchovy

Popis účelu

Sledování podílu obyvatelstva, který žije v sídle, kde se nachází zařízení předškolní výchovy.

Sledované a hodnocené jednotky území

Existence zařízení předškolní výchovy v místě je významným faktorem pro průběžnou regeneraci obytné funkce zejména na venkově. Ukazatel je vhodné sledovat a vyhodnocovat především pro venkovská území, tedy mimo obce nad 10 000 obyvatel. Z praktických důvodů (propojení na databázi o obyvatelstvu a na běžnou statistiku) se považuje za sídlo katastrální území. Ukazatel se sleduje za katastrální území v územním obvodu ORP, obce s počtem obyvatel 10 000 a více se do sledování nezařazují, je však žádoucí zařadit ty části (katastrální území) takovýchto obcí, které jsou prostorově oddělené.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Ukazatel je významný pro sociální udržitelnost rozvoje území: zánik místní mateřské školy předznamenává odchod především mladých rodin, které mají nebo plánují mít děti. Dochází tak k nevyrovnané věkové struktuře s převažujícím podílem seniorů, jež v důsledcích způsobuje oslabení pilíře soudržnosti společenství obyvatel území a regresivní populační vývoj.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Ukazatel se kvantifikuje jako podíl počtu obyvatel sídel se zařízením předškolní výchovy k celkovému počtu obyvatel sledovaného území.

$$\frac{obyv(MŠ)}{obyv}$$

obyv

obyv - počet obyvatel v obci

obyv(MŠ) - počet obyvatel v katastrálním území s mateřskou školou

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Pro výpočet se využijí data ČSÚ a SLDB.

422 Podíl obyvatel v sídlech v dostupnosti základních škol

Popis účelu

Sledování podílu obyvatelstva, který žije v sídle, kde se nachází základní škola.

Sledované a hodnocené jednotky území

viz ukazatel 421

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

viz ukazatel 421

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Ukazatel se kvantifikuje jako podíl počtu obyvatel sídel se zařízením základního školského vybavení k celkovému počtu obyvatel sledovaného území

Pro výpočet se využijí data ČSÚ a SLDB podle vzorce

$$\frac{obyv(ZŠ)}{obyv}$$

obyv

obyv - počet obyvatel v obci

obyv(ZŠ) - počet obyvatel v katastrálním území se základní školou alespoň s 1.–5. ročníkem

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Pro výpočet se využijí data ČSÚ a SLDB.

423 Podíl zastavitelných ploch pro bydlení v dostupnosti zařízení předškolní výchovy

Popis účelu

Sledování podílu zastavitelných ploch určených pro bydlení, které jsou v pěší dostupnosti k zařízením předškolní výchovy.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje a vyhodnocuje pro jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Obecně lze konstatovat, že dostatečné prostorové pokrytí zastavitelných ploch pro bydlení občanským vybavením je významným faktorem udržitelného rozvoje území. Nedostatečné pokrytí vyvolává územní disparity s četnými důsledky na udržitelnost (nárůst individuální automobilové dopravy, vyšší provozní náklady domácností, tendence k sociálnímu vyloučení). Tento ukazatel jako jedna z možností sledování dostupnosti základního občanského vybavení je nejvýznamnějším a také nejsnáze sledovatelným příkladem vyhodnocování sociální udržitelnosti.

Přijatelná vzdálenost mezi předškolním/školským zařízením a bydlištěm (ideálně jeho pěší dostupnost) je důležitou součástí kvality bydlení pro rodinu s dětmi (před)školního věku. Pokud vzdálenost mezi bydlištěm a předškolním/školským zařízením nemůže dítě/žák překonat pěšky, je třeba pro něj zajistit jiný způsob přepravy – veřejnou dopravou nebo autem svého rodiče. Dochází tak k nárůstu nákladů veřejného sektoru (příspěvky krajů na obsluhu, potřeba zřizovat parkoviště u předškolního/školského zařízení) i soukromého sektoru (náklady na jízdné, popřípadě výdaje spojené s individuální automobilovou dopravou, ušlý zisk rodičů dopravujících děti autem) Často dochází také k oslabení soudržnosti společenství obyvatel území (děti se začínají rozlišovat podle způsobu přepravy).

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Dílčí ukazatel Podíl zastavitelných ploch pro bydlení v dostupnosti zařízení předškolní výchovy se kvantifikuje jako podíl zastavitelných ploch pro bydlení v okruhu alespoň 400 m od mateřské školy k celkové velikosti zastavitelných ploch určených pro bydlení.

$$\frac{[\dot{U}AP(A117)] \wedge Bydl \wedge \{buffer[M\dot{S}] \leq 400m\}}{[[\dot{U}AP(A117)] \wedge Bydl]} =$$

zastavitelné_plochy_urč._k_bydlení_v_okruhu_do_400m_od_MŠ
zastavitelné_plochy_urč._k_bydlení

ÚAP(A117) je číslo sledovaného jevu ÚAP

Bydl je funkční plocha pro bydlení

MŠ je mateřská škola

buffer je plocha pokrývající okruh 400 m od zastavitelných ploch pro bydlení získaná geoanalýzou

Ukazatel je vhodné dále specifikovat do dílčích ukazatelů sledujících zvláště zastavitelné plochy určené pro bytové domy a zastavitelné plochy určené pro rodinné domy.

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Výpočet se provádí v prostředí GIS s využitím sledovaných jevů ÚAP podle vyhlášky č. 500/2006 Sb., specifikovaných pro bydlení

424 Podíl zastavitelných ploch pro bydlení v dostupnosti základních škol

Popis účelu

Sledování podílu zastavitelných ploch určených pro bydlení, které jsou v pěší dostupnosti k základním školským zařízením.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje a vyhodnocuje pro jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

viz ukazatel 423

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Dílčí ukazatel Podíl zastavitelných ploch pro bydlení v dostupnosti základních školských zařízení se kvantifikuje jako podíl zastavitelných ploch pro bydlení v okruhu alespoň 600 m od základní školy (alespoň pro 1.–5. ročník) k celkové velikosti zastavitelných ploch určených pro bydlení

$$\frac{[\dot{U}AP(A117)] \wedge Bydl \wedge \{buffer[Z\dot{S}] \leq 600m\}}{[[\dot{U}AP(A117)] \wedge Bydl]} =$$
$$\frac{\text{zastavitelné_plochy_urč._k_bydlení_v_okruhu_do_600m_od_Z\dot{S}}}{\text{zastavitelné_plochy_urč._k_bydlení}}$$

$\dot{U}AP(A117)$ je číslo sledovaného jevu ÚAP

$Bydl$ je funkční plocha pro bydlení

$Z\dot{S}$ je základní škola

$buffer$ je plocha pokrývající okruh 600 m od zastavitelných ploch pro bydlení získaná geoanalýzou

Ukazatel je vhodné dále specifikovat do dílčích ukazatelů sledujících zvláště zastavitelné plochy určené pro bytové domy a zastavitelné plochy určené pro rodinné domy.

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Výpočet se provádí v prostředí GIS s využitím sledovaných jevů ÚAP podle vyhlášky č. 500/2006 Sb., specifikovaných pro bydlení.

425 Dostupnost veřejných prostranství plnicích funkcí veřejné zeleně ze zastavitelných ploch pro bydlení

Popis účelu

Ukazatel vyjadřuje kvalitu urbanizovaného území podílem zastavitelných ploch určených pro bydlení, v jejichž sousedství se nachází plochy veřejné zeleně.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje a vyhodnocuje pro jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

Dostupnost veřejné zeleně je jedním z atributů kvalitního bydlení, což se projevuje především v sociálním pilíři udržitelného rozvoje. Urbanizovaná území se špatnou dostupností veřejné zeleně se stávají méně atraktivními pro bydlení. Z tohoto důvodu se zde mohou koncentrovat sociálně vyloučené skupiny. To se projevuje i v poptávce po bydlení v tomto území: platí, že sousedství nebo výhled do parku či do jiného zeleného veřejného prostranství výrazně zvyšuje atraktivitu, a tedy i cenu bydlení.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Ukazatel se kvantifikuje jako podíl zastavitelných ploch pro bydlení v okruhu dostupnosti alespoň 1000 m k ploše veřejné zeleně o velikosti alespoň 0,2 ha k celkové velikosti zastavitelných ploch pro bydlení podle územního plánu.

$$\frac{[\dot{U}AP(A117)] \wedge Bydl \wedge \{buffer[PIZel \geq 0,2ha] \leq 1000m\}}{[\dot{U}AP(A117)]} =$$

zastavitelné plochy urč. k bydlení v okruhu do 1000m od veř. zeleně
zastavitelné plochy urč. k bydlení

$\dot{U}AP(A117)$ je číslo sledovaného jevu $\dot{U}AP$

$PIZel \geq 0,2ha$ je veřejné prostranství s funkcí veřejné zeleně o ploše alespoň 0,2 ha
buffer je plocha pokrývající okruh 1000 m od zastavitelných ploch pro bydlení získaná geoanalýzou

Ukazatel je vhodné dále specifikovat do dílčích ukazatelů sledujících zvláště zastavitelné plochy určené pro bytové domy a zastavitelné plochy pro rodinné domy (rodinné domy mají vlastní zelené plochy, a proto větší vzdálenost k plochám veřejné zeleně nemusí směřovat k výše popsaným důsledkům).

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Výpočet se provádí v prostředí GIS s využitím sledovaných jevů $\dot{U}AP$ podle vyhlášky č. 500/2006 Sb., specifikovaných pro bydlení

Okruh 5 – Snížení rizik dopadů přírodních katastrof a selhání infrastruktur

511 Podíl zastavitelných ploch pro bydlení v záplavovém území

Popis účelu

Ukazatel vyjadřuje riziko škod, které vyplývá z případného umístování nových staveb v záplavovém území.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje a vyhodnocuje pro jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

V záplavovém území lze mimo aktivní zónu za určitých podmínek připustit územní rozvoj, nicméně tento rozvoj je vždy spojen se zvýšeným rizikem škod a nákladů na jejich odstranění v případě povodně. Vymezení zastavitelných ploch v záplavovém území tedy znamená i při dodržení platných právních předpisů disparitní rozvoj, který lze odůvodnit jen významnými přínosy, například posílením obytné funkce v atraktivním území centra například s výrazným převisem kancelářů a obchodů. Dotčeny jsou sociální a ekonomický pilíř udržitelného rozvoje: sociální tím, že může být ohrožena kvalita života v případě povodně, ekonomický náklady na evakuaci a odstranění škod na majetku.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Ukazatel se kvantifikuje jako podíl zastavitelných ploch pro bydlení/občanské vybavení v záplavovém území z celkové velikosti zastavitelných ploch pro bydlení/občanské vybavení.
 $[\dot{U}AP(A117)] \wedge Bydl \wedge [\dot{U}AP(A050) - \dot{U}AP(A051)] =$

zastavitelné plochy pro bydlení v záplavovém území mimo aktivní zónu

kde $\dot{U}AP(A117)$ je číslo sledovaného jevu $\dot{U}AP$

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Výpočet se provádí v prostředí GIS s využitím sledovaných jevů $\dot{U}AP$ podle vyhlášky č. 500/2006 Sb., specifikovaných pro bydlení.

512 Podíl zastavitelných ploch v záplavovém území

Popis účelu

Ukazatel vyjadřuje riziko škod, které vyplývá z případného umístování nových staveb v záplavovém území.

Sledované a hodnocené jednotky území

Ukazatel se sleduje a vyhodnocuje pro jednotlivá území obcí, ve statutárních městech za městské části.

Interpretace pro udržitelný rozvoj území a vztah na pilíře udržitelného rozvoje

V záplavovém území lze mimo aktivní zónu za určitých podmínek připustit územní rozvoj, nicméně tento rozvoj je vždy spojen se zvýšeným rizikem škod a nákladů na jejich odstranění v případě povodně. Vymezení zastavitelných ploch v záplavovém území tedy znamená i při dodržení platných právních předpisů disparitní rozvoj, který lze odůvodnit jen významnými přínosy. Dotčeny jsou sociální a ekonomický pilíř udržitelného rozvoje: sociální tím, že může být ohrožena kvalita života v případě povodně, ekonomický náklady na evakuaci a odstranění škod na majetku.

Popis vyjádření ukazatele (vzorec pro výpočet)

Ukazatel se kvantifikuje jako podíl zastavitelných ploch pro bydlení v záplavovém území z celkové velikosti zastavitelných ploch pro bydlení.

$$[\text{ÚAP}(A117)] \wedge [\text{ÚAP}(A050) - \text{ÚAP}(A051)] =$$

zastavitelné plochy v záplavovém území mimo aktivní zónu

kde $\text{ÚAP}(A_{xxx})$ je číslo sledovaného jevu ÚAP

Popis dat potřebných pro výpočet a jejich dosažitelnost

Výpočet se provádí v prostředí GIS s využitím sledovaných jevů ÚAP podle vyhlášky č. 500/2006 Sb.