

Popis ukazatelů – oblast životního prostředí

ŽP1 Podíl výdajů do životního prostředí

$$= \frac{\text{výdaje do životního prostředí v letech 2011–2015}}{\text{celkové výdaje v letech 2011–2015}} \times 100$$

Tento ukazatel vyjadřuje objem finančních prostředků, které obec ze svého rozpočtu poskytuje za účelem tvorby a ochrany životního prostředí a jejich podíl na celkových výdajích obce. Do oblasti tvorby a ochrany životního prostředí spadá: ochrana ovzduší a klimatu, nakládání s odpady, ochrana a sanace půdy a podzemní vody, ochrana přírody a krajiny, omezování hluku a vibrací, správa v ochraně životního prostředí, ochrana proti záření, výzkum životního prostředí, ostatní činnosti v životním prostředí (mezinárodní spolupráce, ekologická výchova a osvěta, ekologie v dopravě).

Zdroj: Ministerstvo financí České republiky, informační portál MONITOR

Optimum: maximum

ŽP2 Podíl obydlených domů napojených na plyn k 26. 3. 2011

$$= \frac{\text{počet obydlených domů s napojením na plyn k 26. 3. 2011}}{\text{celkový počet trvale obydlených domů k 26. 3. 2011}} \times 100$$

Na základě metodických pokynů platných pro Sčítání lidu, domů a bytů, které proběhlo 26. 3. 2011, je za obydlený dům považován dům, ve kterém je alespoň jeden obydlený byt nebo je v něm umístěno zařízení pro hromadné ubytování osob alespoň s jednou obvykle bydlící osobou. V obydleném domě musí mít obvyklý pobyt alespoň jedna osoba. Plyn v technickém vybavení domů zahrnuje plyn z veřejné sítě i z domovního zásobníku.

Zdroj: SLDB 2011

Optimum: maximum

ŽP3 Podíl obydlených domů připojených na kanalizační síť k 26. 3. 2011

$$= \frac{\text{počet obydlených domů napojených na kanalizační síť k 26. 3. 2011}}{\text{celkový počet trvale obydlených domů k 26. 3. 2011}} \times 100$$

Uvádí se způsob likvidace splaškových, nikoliv dešťových vod.

Zdroj: SLDB 2011

Optimum: maximum

ŽP4 Podíl zeleně na ostatní ploše v roce 2015

$$= \frac{\text{výměra ploch zeleně v roce 2015}}{\text{výměra ostatních ploch v roce 2015}} \times 100$$

Plochy vymezené jako zezeň spadají do ploch označených jako ostatní.

Ostatní plocha zahrnuje pozemky určené jako skladištní a dílenské prostory, stavební místa nesloužící v současné době k jiným účelům a nedají se zemědělsky využít. Dále jsou to pozemky určené k dopravě nebo k telekomunikaci, pozemky pro zdravotnictví, tělesnou výchovu a rekreaci pracujících, rekreační plochy chat (nikoli soukromých) a hotelů, pozemky určené jako státní přírodní rezervace nebo jiná chráněná území, areály kulturních památek, pokud na nich není plánovaná zemědělská výroba nebo nejde o lesní půdu, parky, veřejné nebo soukromé okrasné zahrady, pozemky určené k dobývání nerostů a jiných surovin

a k ukládání vedlejších produktů při těžbě nerostů a jiných surovin a jako stálé manipulační prostory apod. (haldy šachet, silážní jámy, trvalé polní mlaty, tvrdé výběhy pro drůbež, skot a vepřový dobytek, mrchoviště). Patří sem také hřbitovy a pozemky, které nejde zemědělsky obdělávat (rokle, výmoly, ochranné hráze apod.) a pozemky, které neposkytují trvalý užitek z jiných důvodů, zejména plochy zarostlé křovinami nebo zanesené štěrkem nebo kamením nebo slatiny, tj. půdy zamokřené.

Z výše uvedené definice ostatních ploch vyplývá, že mezi zeleň patří především parky a okrasné zahrady, přírodní rezervace a chráněná území. Význam zeleně roste zejména s velikostí obce, tj. čím větší obec, tím větší potřeba „zelených“ ploch. Plochy zeleně by měly obyvatelům měst a obcí poskytovat možnost odpočinku, sportu nebo rekreace v příjemném a klidném přírodním prostředí. Neméně významný je přínos zeleně pro kvalitu ovzduší v dané lokalitě.

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Optimum: maximum

ŽP5 Podíl neplodné půdy na ostatní ploše v roce 2015

$$= \frac{\text{výměra neplodné půdy v roce 2015}}{\text{výměra ostatních ploch v roce 2015}} \times 100$$

Neplodná půda zahrnuje pozemky, které není možné zemědělsky obdělávat a které neposkytují trvalý užitek. Jedná se např. o rokliny, meze s kamením, ochranné hráze, močály, bažiny apod. Z hlediska životního prostředí je existence půdy v této podobě negativní.

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Optimum: minimum

ŽP6 Ekologická stabilita krajiny v roce 2015

Vyjadřuje poměr ekologicky pozitivně využívaných ploch k ekologicky negativně využívaným.

- Mezi pozitivně využívané plochy patří:
lesy, sady, zahrady, vinice, chmelnice, louky a pastviny a vodní plochy,
z ostatních ploch se jedná o plochy zeleně, sportoviště a rekreační plochy, hřbitovy, urnové háje, plantáže dřevin, kulturní a osvětové plochy;
- Mezi negativně pak:
orná půda, zastavěné plochy,
z ostatních ploch to jsou dopravní plochy – silnice, železnice, ostatní komunikace -, dobývací prostor, manipulační prostor, skládky, neplodná půda.

Pozn.: do našeho výpočtu za ostatní plochy vstupovala v případě pozitivně využívaných ploch pouze zeleň a sportoviště a rekreační plochy a v případě negativních ploch dopravní plochy, dobývací prostor, skládky a neplodná půda. Za zbývající složky ostatních ploch nebyla data k dispozici.

Hlavním důvodem, proč byl tento syntetický ukazatel do hodnocení zařazen je skutečnost, že souhrnně charakterizuje krajinný typ z pohledu využití pozemků. Vzhledem k obtížnému vyjádření údajů o kvalitě, počtu a velikosti biocenter, biokoridorů a absenci údajů o druhovém složení zoocenóz a fytoocenóz, jež by lépe charakterizovaly životní prostředí je totiž ekologická stabilita krajiny přijatelným syntetickým ukazatelem kvality krajinného rázu z environmentálního hlediska.

Způsob výpočtu vychází z metody Z-transformace:

$$\sum \frac{X - X_{\text{průměr}}}{s} = \text{index pro každý ukazatel, tj. za každou obec}$$

kde:

X = podíl pozitivně nebo negativně využívaných ploch v obci na celkové výměře obce,

$X_{\text{průměr}}$ = podíl pozitivně nebo negativně využívaných ploch v kraji na celkové výměře kraje,

s = směrodatná odchylka, která se vypočte jako:

$$= \sqrt{\frac{\sum (X - X_{\text{průměr}})^2 \times \text{podíl výměry obce na celkové výměře kraje}}{n - 1}}$$

kde:

n = počet obcí v kraji

Výsledek Z-transformace říká, kolik procent průměrné odchylky v kraji tvoří odchylka obce od průměru kraje. Je-li index záporný, znamená to, že se obec pohybuje pod průměrem kraje a naopak. Záleží pak na tom, zda je pro obec pozitivní či negativní být pod nebo nad průměrem kraje. Podle toho pak ukazatel vstupuje do konečného výpočtu ukazatele vyjadřujícího ekologickou stabilitu krajiny v obci.

Z tohoto hlediska jsou ukazatele rozděleny do dvou skupin:

1. pozitivní (P): čím více, tím lépe (pozitivně využívané plochy)
2. negativní (N): čím více, tím hůře (negativně využívané plochy)

Z výše uvedeného členění pak vyplývá i postavení ukazatelů v souhrnném vzorci ekologické stability krajiny:

$$\text{ekologická stabilita krajiny} = P - N$$

Čím vyšší hodnota indexu ekologické stability krajiny, tím pozitivnější situace pro danou obec.

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Optimum: maximum

ŽP7 Změna výměry ploch s převážně pozitivním a převážně negativním vlivem na životní prostředí v letech 2004–2015

Obsahem ukazatele Změny výměry je porovnání přírůstků a úbytků jednotlivých druhů pozemků, ke kterým došlo mezi lety 2004 a 2015 a posouzení jejich vlivu na životní prostředí. Prvním krokem tak bylo rozdělení pozemků resp. změn jejich výměry do dvou skupin – změny výměry půdy s převážně pozitivním vlivem (dále jen pozitivní plochy) a změny výměry půdy s převážně negativním vlivem (dále jen negativní plochy) na životní prostředí.

Přesnější hodnocení pozitivních a negativních vlivů na životní prostředí by samozřejmě přinesla spíše konfrontace „kvality s kvalitou“, tj. např. přírůstek lesů porovnat s podílem poškozených lesů, přírůstek orné půdy s její úrodností apod. S ohledem na zdroje a podrobnost našich dat je ovšem tento způsob hodnocení nemožný.

Velmi obecně lze za pozitivní změny v land-use považovat přírůstky těchto druhů pozemků:

- sady, zahrady, vinice, chmelnice, trvalé travní porosty (složky zemědělské půdy),
- lesy,
- vodní plochy,

Mezi negativní změny v land-use pak můžeme zařadit přírůstky následujících druhů pozemků:

- orná půda (složka zemědělské půdy),
- zastavěné plochy.

Přestože orná půda byla v prvotním rozdělení zařazena mezi plochy s převážně negativním vlivem na životní prostředí, v dalším kroku byla konfrontována s průměrnou úřední cenou zemědělské půdy. Průměrná úřední cena zemědělské půdy v obci byla vypočtena jako:

$$= \frac{\sum (\text{cena} \times \text{výměra zemědělské půdy katastrálního území})}{\text{výměra zemědělské půdy v obce celkem}}$$

O tom, do jaké skupiny bude orná půda spadat, tedy nakonec rozhodovala průměrná úřední cena zemědělské půdy v každé obci a skutečnost, zda se výměra orné půdy v obci zvyšovala nebo naopak snižovala.

Mezi pozitivní změny byla zahrnuta orná půda, která:

- zvyšovala svou výměru v obcích, ve kterých je průměrná cena zemědělské půdy alespoň o 10 % vyšší než je její hodnota v Libereckém kraji (v Libereckém kraji tato cena dle našich výpočtů činí 4,96 Kč/m²), nebo která
- snižovala svou výměru v obcích, ve kterých je průměrná cena zemědělské půdy nižší než její hodnota v kraji, nebo je vyšší maximálně o 10 %.

V ostatních případech byl přírůstek nebo úbytek orné půdy považován za negativní změnu.

Po zjištění změn výměry jednotlivých druhů pozemků za sledované období jsme tyto změny sečetli, a to jak ve skupině pozitivních ploch, tak ve skupině negativních ploch. Celkovou změnu výměry pozemků dosaženou v obou skupinách jsme pak vzájemně porovnali a výsledkem bylo celkem 6 možných kombinací, ke kterým mohlo v obcích dojít, a které byly následně rozděleny do 6 intervalů s odpovídajícím přiděleným bodovým ziskem (6 bodů = optimální situace; 1 bod = antioptimum):

- Interval I.: růst výměry pozitivních ploch a zároveň pokles výměry negativních ploch (6 bodů),
- Interval II.: růst výměry jak pozitivních, tak negativních ploch, s tím, že přírůstek pozitivních ploch je větší než přírůstek negativních ploch (5 bodů),
- Interval III.: pokles výměry jak pozitivních, tak negativních ploch, s tím, že pokles pozitivních ploch je menší než pokles negativních ploch (4 body),
- Interval IV.: růst výměry jak pozitivních, tak negativních ploch, s tím, že přírůstek pozitivních ploch je menší než přírůstek negativních ploch (3 body),
- Interval V.: pokles výměry jak pozitivních, tak negativních ploch, s tím, že pokles pozitivních ploch je větší než pokles negativních ploch (2 body),
- Interval VI.: pokles výměry pozitivních ploch a zároveň růst výměry negativních ploch (1 bod).

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Optimum: maximum

ŽP8 Podíl dojíždějících využívajících k cestě do zaměstnání veřejnou dopravu - vlak nebo autobus na celkovém počtu dojíždějících k 26. 3. 2011

ŽP9 Podíl dojíždějících využívajících k cestě do zaměstnání individuální dopravu – automobil na celkovém počtu dojíždějících k 26. 3. 2011

ŽP10 Podíl vyjíždějících využívajících k cestě do zaměstnání veřejnou dopravu - vlak a autobus na celkovém počtu vyjíždějících k 26. 3. 2011

ŽP11 Podíl vyjíždějících využívajících k cestě do zaměstnání individuální dopravu – automobil na celkovém počtu vyjíždějících k 26. 3. 2011

Vyjíždka a dojíždka do zaměstnání a do škol představuje nejčetnější formu mobility obyvatel a zjišťuje se pouze při sčítání lidu, domů a bytů, tedy naposledy v roce 2011.

Otázky týkající se dojíždky/docházky do zaměstnání nebo školy (tj. místo pracoviště nebo školy, dopravní prostředek, doba trvání dojíždky/docházky a frekvence dojíždky do místa pracoviště nebo školy) vyplňovali pouze zaměstnaní a žáci, studenti a učni. Pracující studenti a učni vyplňovali údaje podle dojíždky/docházky do školy. V případě místa pracoviště se uváděla adresa místa výkonu práce (nikoliv např. sídla firmy). Osoby, které neměly pevné místo pracoviště, ale pracovní dobu začínaly na stejné adrese (např. pracovníci v dopravě – řidiči aj.), uváděly místo nástupu do zaměstnání. Údaje o dopravním prostředku a době trvání dojíždky/docházky se uváděly podle každodenní cesty do zaměstnání nebo školy. Frekvenci dojíždky do místa pracoviště nebo školy vyplňovaly pouze osoby, které při cestě do zaměstnání nebo školy opouštěly obec obvyklého pobytu.

V údajích nejsou zahrnuty osoby, které místo výkonu zaměstnání často mění a uvedly „zaměstnání bez stálého pracoviště“ a osoby, jejichž adresa pracoviště (školy) je shodná s adresou místa obvyklého pobytu (tyto osoby údaje o dojíždce neuváděly).

Osoby vyjíždějící do zaměstnání nebo školy jsou osoby, jejichž místo pracoviště nebo školy je na jiné adrese, než je jejich místo obvyklého pobytu.

Vyjíždějící/dojíždějící v rámci obce jsou osoby splňující podmínku pro vyjíždku, přičemž místo pracoviště je ve stejném nebo v jiném ZSJ obce obvyklého pobytu. Vyjíždějící mimo obec jsou osoby s různou obcí pracoviště/školy a místa obvyklého pobytu. V celkovém počtu vyjíždějících mimo obec jsou zahrnuty i osoby s nezjištěnou obcí pracoviště/školy, pokud uvedly okres, ve kterém pracují nebo studují a tento okres je jiný než okres místa obvyklého pobytu. Vyjíždějící mimo ČR jsou osoby s uvedeným i nezjištěným státem pracoviště, pokud uvedly, že pracují v zahraničí.

V souvislosti s tímto ukazatelem a jeho vlivem na životní prostředí je podstatný použitý dopravní prostředek. V případě sčítání bylo možné uvést všechny obvykle používané dopravní prostředky (tj. vlak, autobus, MHD, automobil – řidič nebo spolucestující, motocykl, kolo, jiný dopravní prostředek, žádný dopravní prostředek – pěšky). Pro účely naší analýzy jsme pozornost zaměřili na vlak a autobus jako veřejnou dopravu a automobil jako individuální dopravu.

Při hodnocení ukazatelů je pak podstatné uvědomit si, využíváním kterého dopravního prostředku více zatížíme životní prostředí. Obecně lze říci, že veřejná doprava jako celek produkuje výrazně méně měrných emisí než individuální automobilová doprava. Pro dobrou ekologickou bilanci v rámci jednotlivých způsobů dopravy je ovšem nutné, aby byla vytvořena dostatečná a fungující síť veřejné dopravy ve všech obcích.

Zdroj: SLDB 2011

Optimum:

maximum: dojíždějící/vyjíždějící využívající veřejnou dopravu

minimum: dojíždějící/vyjíždějící využívající individuální dopravu

ŽP12 Podíl dopravních ploch na celkové rozloze v roce 2015

$$= \frac{\text{výměra dopravních ploch v roce 2015}}{\text{výměra obce celkem v roce 2015}} \times 100$$

Dopravní plochy jsou součástí ploch označených jako ostatní. Jedná se o plochy pozemků, na kterých se rozkládají silnice, železnice, ostatní komunikace a ostatní dopravní plochy.

Výstavbou dalších dopravních ploch dochází k trvalé ztrátě ploch „zelených“, čímž je ovlivněn ráz krajiny. Rozšiřování dopravní sítě souvisí také se stále rostoucím objemem dopravy, který má negativní vliv především na kvalitu ovzduší, a to v podobě produkce emisí NOx.

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Optimum: minimum

ŽP13 Podíl silnic z dopravních ploch v roce 2015

$$= \frac{\text{výměra silnic v roce 2015}}{\text{výměra dopravních ploch celkem v roce 2015}} \times 100$$

Silnice je veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci. Všechny silnice pak tvoří silniční síť. Podle svého určení a dopravního významu se silnice dělí do následujících tříd:

- silnice I. třídy (určené pro dálkovou a mezistátní dopravu),
- silnice II. třídy (určené pro dopravu mezi významnými sídly kraje),
- silnice III. třídy (určené k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace).

Silnice je součástí dopravních ploch tzn., že z hlediska životního prostředí je to plocha negativní.

Zdroj: Český úřad zeměměřický a katastrální

Optimum: minimum

ŽP14 Investiční příležitosti – brownfields, greenfields

Obce jsou rozděleny do dvou skupin podle toho, zda se na jejich území nachází nebo nenachází lokalita typu brownfields a greenfields. Informace o této skutečnosti je ve tvaru „ano–ne“.

Lokalita typu **brownfields** je plocha, která v minulosti sloužila pro průmyslovou, zemědělskou, stavební nebo jinou činnost a v současné době ztratila nebo ztrácí své původní funkční využití. V důsledku stávající nebo již ukončené činnosti mohla být daná plocha kontaminována (ekologická zátěž) nebo jinak zdevastována. Samotný pozemek brownfields může být součástí mnohem většího území nebo komplexu.

Do této kategorie spadají např. zcela nebo z části opuštěné průmyslové areály, staré zemědělské objekty, nevyužívané drážní pozemky, bývalé vojenské objekty, opuštěné obytné čtvrti apod.

Lokalitu typu **greenfields** lze charakterizovat jako území určené pro výstavbu obvykle průmyslových objektů využitím dosud nezastavěných pozemků na tzv. „zelené louce“ (zemědělská půda), které jsou pro výstavbu určeny poprvé a nacházejí se ve většině případů na okraji města.

Investoři v současné době upřednostňují lokality greenfields před brownfields. Hlavním důvodem je především možnost postavit objekt dle vlastních požadavků tak, aby odpovídal vyhovujícím rozměrům a potřebám. Odpadá nutnost kompletního přebudování a vyčištění území. Nově je vybudována technická a dopravní infrastruktura. Významným faktorem je i cena pozemků, která je na okraji města jednoznačně nižší než v atraktivních místech center měst. Vystavět nové objekty je levnější než přebudovat stávající. Kromě pozitivního vlivu na ekonomiku s sebou výstavba nových průmyslových zón přináší rizika v podobě nadměrného rozšiřování zastavěného území, v jehož důsledku nenávratně ubývá zemědělské půdy, zvyšuje se intenzita dopravy způsobená zvýšením počtu osob dojíždějících do zaměstnání nebo vlastní technologickou přepravou výrobků, polotovarů a výrobních materiálů.

Zdroj: KÚ Libereckého kraje

Optimum: minimum