



VÝSLEDKY INDIKÁTORU

EKOLOGICKÁ STOPA

CHRUDIM



Říjen 2012



Autoři: RNDr. Viktor Třebický, Ph. D., Mgr. Josef Novák, Ph.D.
© Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, o.s.
Senovážná 2, 110 00 Praha 1
<http://www.timur.cz>
info@timur.cz
Říjen 2012



Cíle studie

Cílem studie „**Ekologická stopa města Chrudim**“ je vyhodnotit výsledky indikátoru ze sady ECI/TIMUR (sada Společných evropských indikátorů, upravená do podmínek v České republice Týmovou iniciativou pro místní udržitelný rozvoj, o. s.) *Ekologická stopa*. Jedná se o jeden z deseti indikátorů sady ECI/TIMUR a souhrnně hodnotí environmentální udržitelnost města (obce). Dalším cílem studie je navrhnout základní opatření ke snížení nebo udržení výsledku ekologické stopy města (obce) do budoucna prostřednictvím koncepčních dokumentů městského úřadu Chrudim.

Zpracovatel studie, TIMUR, o. s., vypracoval v roce 2010 novou metodiku pro hodnocení indikátoru *Ekologická stopa města*, která je podrobnější a přesnější než dosavadní výpočet tohoto indikátoru. V roce 2011 byl algoritmus výpočtu ekologické stopy dále zpřesněn v některých položkách. Cílem této studie je proto vyhodnotit za pomoci podrobného výpočtu aktuální podkladová data Města Chrudim z roku 2011 podle nové metodiky indikátoru a stanovit aktuální hodnoty ekologické stopy a biologické kapacity.

Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, o. s.

Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, o. s. (TIMUR) je nezisková organizace, která podporuje udržitelný rozvoj měst, obcí a jejich sdružení v ČR prostřednictvím zavádění **místních indikátorů udržitelného rozvoje, ekologické a uhlíkové stopy** a jiných nástrojů environmentální politiky. Do roku 2005 tvořily iniciativu TIMUR tři organizace: Ústav pro ekopolitiku, o.p.s., Agentura Koniklec a REC ČR (Regionální Environmentální Centrum v České republice). Od roku 2005 existuje TIMUR jako samostatná právnická osoba o občanské sdružení.

TIMUR metodicky pomáhá zavádět a vyhodnocovat indikátory ECI a další typy indikátorů v městech a obcích ČR, popularizuje a propaguje koncept ekologické stopy a pomáhá vytvářet zprávy a statistiky životního prostředí na místní úrovni. TIMUR systematicky spolupracuje s desítkou měst a obcí a s dalšími městy v ČR jedná. Dále TIMUR organizuje akce pro veřejnost (slouží pro výběr indikátorů přímo občany a popularizaci problematiky udržitelného rozvoje), následné plánovací akce, semináře a odborné konference v oblasti udržitelného rozvoje na místní úrovni.

Definice ekologické stopy

Ekologická stopa stanovuje množství přírodních zdrojů, které město (obec) spotřebuje v daném roce. „Město“ zahrnuje obyvatele města a všechny funkce nezbytné k jeho fungování (doprava, průmysl, bydlení, likvidace odpadů atd.). Tato spotřeba je přepočtena na odpovídající plochy biologicky produktivní země a výsledek je vztažen na jednoho obyvatele města. Ekologická stopa tvoří stranu poptávky „zeleného účetnictví“. Stranou nabídky je *biologická kapacita* (biokapacita), Biologická kapacita obce je dána množstvím biologicky produktivních ploch na jejím území - tj. zejména lesů, orné půdy, luk a pastvin.

Souvislosti

Prosazování udržitelného rozvoje na místní úrovni by měly napomáhat procesy tzv. místní Agendy 21. Jde o aplikaci tzv. Agendy 21 na místní úrovni. Dokument Agenda 21 byl přijat na summitu OSN o



udržitelném rozvoji v Riu de Janeiro v roce 1992. Jedná se o globální strategický a akční plán světového společenství, který stanovuje konkrétní kroky směrem k udržitelnému rozvoji. Místní Agenda 21 se snaží o uplatňování principů udržitelného rozvoje na úrovni měst a obcí a důležitým prvkem je otevřenost úřadů, konzultace všech kroků s veřejností a strategické plánování rozvoje (přesahující rámec jednoho volebního období).

V České republice postupně přibývá obcí, měst a regionů (krajů a mikroregionů), která usilují o promítnutí principů udržitelného rozvoje a MA21 do svých politik. Zatímco v druhé polovině 90. let to byly ojedinělé pilotní projekty, dnes se jedná o desítky míst v celé ČR. Na druhou stranu zůstává velké množství obcí a měst, které dosud principy MA 21 a udržitelného rozvoje nepřijaly „za své“, a jejichž volené reprezentace ve svém rozhodování často prosazují řešení, které jsou v rozporu s udržitelným rozvojem. Výsledkem jsou negativní jevy jako nekontrolovaná suburbanizace, zvýšená hluchost a dopravní zátěž, zhoršení kvality ovzduší, prohlubující se sociální exkluze a mnohé další, neudržitelné jevy.

Dalším negativním jevem na místní úrovni je, že volení zástupci města a obcí prakticky nepoužívají objektivně měřitelné ukazatele kvality života či udržitelného rozvoje, které by jim usnadnily kompetentní rozhodování. Tyto ukazatele zároveň dávají možnost občanům lépe hodnotit kvalitu místa, kde žijí - ať už jde o kvalitu životního prostředí či např. kvalitu a dostupnost zdravotnických zařízení či škol.

Toto ovšem neplatí pro město Chrudim, které dlouhodobě a úspěšně realizuje proces MA 21 a sleduje indikátory udržitelného rozvoje. Vhodným a komplexním indikátorem environmentálních aspektů kvality života na místní úrovni je **ekologická stopa města**. Pro Města Chrudim je tento indikátor současně významný z toho důvodu, že je obec zařazena do tzv. Kategorie B místní Agendy 21 a výše zmíněný strategický proces zde probíhá na vysoce organizované úrovni. V roce 2013 bude Chrudim jako první město v ČER usilovat o to získat nejvyšší kategorii MA 21 – „A“. Pro pokročilě stupně MA 21 je indikátor Ekologická stopa velmi vhodným ukazatelem udržitelného rozvoje.

Metodika

Kalkulace ekologické stopy je založena na pěti jednoduchých faktech:

1. Je možné kvantitativně stanovit většinu zdrojů, které spotřebováváme, a odpadů, které produkuje. Tyto informace lze vesměs získat z oficiálních statistik.
2. Většina těchto zdrojů a odpadů může být konvertována na odpovídající plochy biologicky produktivní země (tj. plochy orné půdy, pastvin, lesů, vodní plochy apod., obecně ekosystémové plochy nutné k zabezpečení životadárných systémů).
3. Tyto rozdílné plochy mohou být vyjádřeny ve stejných jednotkách (hektarech), pokud jsou setříděny podle produkce biomasy. Jinými slovy, každý hektar (ať už se jedná o hektar polí, lesů, vodních ploch apod.) může být převeden na odpovídající plochu s globálně průměrnou produktivitou.
4. Vzhledem k tomu, že každá tato plocha má specifické použití a každý standardizovaný hektar odpovídá stejnému množství biologické produktivity, lze tyto hektary vzájemně sčítat. Celek tvoří celkovou poptávku lidstva po přírodních zdrojích.



5. Celkovou poptávku společnosti je možné porovnat s přírodní nabídkou ekologických služeb. Lze totiž odhadnout celkovou část Země, která je biologicky produktivní.

Výpočet ekologické stopy města (obce) je založen na *principu odpovědnosti*, nikoliv na geografickém principu. Princip odpovědnosti znamená, že je nutné započítat veškerou spotřebu související s aktivitami v daném území, ať už jsou spotřebovávány v rámci tohoto území, či za jeho hranicemi. K výpočtu se používá oficiální statistika o spotřebě, která je převedena na množství biologicky produktivní země a vodní ploch nutných k vyprodukování daných zdrojů a k asimilaci odpadů, při používání daných technologií. Vzhledem k tomu, že lidé používají zdroje z celé planety a znečištění, které produkují, ovlivňuje velmi vzdálená místa, tvoří ES součet všech ploch z různých částí Země, odpovědných za naši spotřebu.

Města a obce v České republice mají možnost dvojího přístupu k výpočtu ekologické stopy města:

1) Orientační výpočet

2) Přesný výpočet

1) **Orientační výpočet**

Je určen pro všechny obce a města v České republice, které mají zájem o orientační stanovení své environmentální udržitelnosti. Nevyžaduje finančně náročný vlastní sběr dat, je založen primárně na krajských datech. K výpočtu je nutné shromáždit pouze data a nové výstavbě na katastru obce, spotřebě pitné vody a dále o produkci a nakládání s komunálním odpadem a využití ploch na území obce. Výsledkem je řádové stanovení ekologické stopy obce a její porovnání s biologickou kapacitou obce. Výpočet je automatizován díky kalkulátoru na stránkách www.ekostopa.cz/mesto, které provozuje TIMUR.

2) **Přesný výpočet**

Je určen pro ta města a obce v České republice, která se problematice udržitelného rozvoje věnují systematicky a koncepčně. Jedná se především o města zapojená do procesů místní Agendy 21 či souvisejících aktivit. Přesný výpočet vyžaduje vlastní sběr dat, především o spotřebě energií a dopravě obyvatel města, spolu se shromážděním dat, nutných pro orientační výpočet. Výsledkem je řádové stanovení ekologické stopy obce a její porovnání s biologickou kapacitou obce. Výpočet je automatizován díky kalkulátoru na stránkách www.ekostopa.cz/mesto, které provozuje TIMUR.

Spotřeba, která tvoří ekologickou stopu, je členěna do následujících kategorií:

- Potraviny
- Spotřeba a výstavba
- Energie
- Doprava
- Odpady

Lze shrnout, že *orientační a přesný* výpočet se liší v množství dat, které je nutné shromáždit na úrovni města. Data nedostupná na úrovni města se přebírají vyšších úrovní (kraj, stát). Vstupní data pro



výpočet ekologické stopy jsou k dispozici v příručce „*Ekologická stopa města – Metodika výpočtu*“ vydanou v roce 2001 iniciativou TIMUR¹.

Jednotka měření

Ekologická stopa i biokapacita je vyjádřena v „globálních hektarech“ (gha) vztažených na 1 obyvatele města. Globální hektary nesmějí být zaměňovány s „reálnými hektary“.

Nutnost používat globální hektary vyplývá z toho, že ekologická stopa je součtem různých kategorií biologicky produktivních ploch (např. lesy a pole) s různou produktivitou. Každý globální hektar odpovídá jednomu hektaru biologicky produktivních ploch s „globálně průměrnou produktivitou“.

Frekvence měření

Minimálně jednou za 2 roky.

Prezentace/využití

Výsledný indikátor je prezentován jednak souhrnně v globálních hektarech za město, jednak je výsledek vztažen na jednoho obyvatele města. Další forma prezentace je rozdělení podle jednotlivých složek ekologické stopy a kategoriích spotřeby, které byly zmíněny výše.

Odděleně je možné prezentovat ekologickou stopu města a biologickou kapacitu města. Ekologická stopa města bude vždy mnohem vyšší než jeho biologická kapacita, neboť města jsou závislá na širokém „ekologickém zázemí“. Toto zázemí jim napomáhá zajišťovat zdroje a likvidovat odpady a emise. Naopak města koncentrují obyvatelstvo, průmysl, služby, zastavěné plochy a zátěž životního prostředí na relativně malé ploše. Důležitý je proto poměr mezi ekologickou stopou a biologickou kapacitou.

Indikátor je využitelný zejména v rámci ekologické výchovy, prezentace a marketingu města a hodnocení aktivit směřujících k udržitelnému rozvoji.

Výhody a nevýhody indikátoru

Výhody:

- Srozumitelnost, atraktivnost pro občany, zástupce města i média.
- Přímá souvislost s dalšími indikátory sady ECI/TIMUR – možnost ovlivnění ekologické stopy města konkrétními opatřeními města (např. v oblasti dopravy či územního rozvoje)
- Přímá vazba na udržitelnost/neudržitelnost města, možnost stanovení konkrétních cílů udržitelného rozvoje

¹ Třebický, V., Lupač, M., Novák, J. (2011) *Ekologická stopa města – Metodika výpočtu*. Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, o.s. Praha, 38 s, ISBN 978-80-87549-00-1



- Souvislost se spotřebními vzorci chování obyvatel města i institucí a organizací na jeho území – možnost působení na jejich větší ekologickou šetrnost.

Nevýhody:

- Nedostupnost některých dat na úrovni města, nutnost provedení specifických průzkumů (v případě přesného výpočtu).
- Komplexnost indikátoru, možnost ovlivnění vnějšími faktory (např. ceny energií, ekonomický cyklus či příjmy obyvatel).
- Přílišná agregace – nutnost posuzovat v kontextu dalších indikátorů rozvoje města.

Vstupní data pro výpočet indikátoru

Níže v tabulkách uvádíme přehled dat, která pochází z místní úrovně - z údajů o Města Chrudim - a slouží pro podrobný výpočet *ekologické stopy*. Pro výpočet podle nové metodiky byla použita poslední dostupná data z různých zdrojů. Všechna data až pochází z roku 2011 a jsou z různých zdrojů.

Tabulka: Počet obyvatel, spotřeba a výstavba

Obec	Počet obyvatel	Spotřeba vody	Obytná plocha dokončených bytů, domů	Zastavěná plocha dalších objektů
	[Počet]	[m ³]	[m ²]	[m ²]
Chrudim	22900	900000	9208	11488

Zdroj: MOS ČSÚ, MěÚ Chrudim

Tabulka: Spotřeba energií

Obec	Spotřeba elektřiny	Spotřeba hnědého a černého uhlí	Spotřeba zemního plynu
	[MWh]	[MWh]	[MWh]
Chrudim	78678,177	1281	173865

Zdroj: ČEZ Distribuce, a.s., RWE Gas Net, s.r.o., ČSÚ

Tabulka: Spotřeba tepla – zdroj Elektrárna Opatovice

Obec	Obecní budovy	Terciální budovy	Obytné budovy	Průmyslová odvětví	Celkem
	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh]	[MWh.]
Chrudim	9507	20416	36437	11020	77380

Zdroj: Elektrárna Opatovice

Tabulka: Výroba obnovitelné energie na území města

Obec	Fotovoltaické panely
	[MWh]
Chrudim	1000

Zdroj: MěÚ Chrudim



Tabulka: Výkony dopravy

Obec	Osobní automobily	Autobusová doprava	Železniční doprava	Letecká doprava	Nákladní automob. doprava
	[tis. osbkm]	[tis. osbkm]	[tis. osbkm]	[tis. osbkm]	[t CO ₂ /obyv.]
Chrudim	106939	29332	17525	25758	0,599

Zdroj: TIMUR – ECI/TIMUR A. 3, MD

Tabulka: Produkce komunálního odpadu, nakládání s odpadem

Obec	Celková produkce		Podíl spalovaného odpadu	Podíl skládkovaného odpadu
	komunálního odpadu	nebezpečného odpadu		
	[kg]	[kg]	[%]	[%]
4338660	4338660	41447,5	0	100

Zdroj: MěÚ Chrudim

Tabulka: Produkce vyříděných složek komunálního odpadu

Obec	Vyříděné složky					
	Papír	Sklo	Plasty	Nápojové	Bioodpad	Kovy
				kartóny		
[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	[kg]	
Chrudim	917700	770835	302293	6381	263391	2093529

Zdroj: MěÚ Chrudim

Tabulka: Biokapacita

Obec	Zastavěné a ostatní plochy		Zahrady, chmelnice, vinice, ovocné sady	Trvalé travní porosty	Lesní plochy	Vodní plochy
	Orná půda	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Chrudim	682	2035	247	166	163	29

Zdroj: MOS ČSÚ, MěÚ Chrudim

Výsledky indikátoru

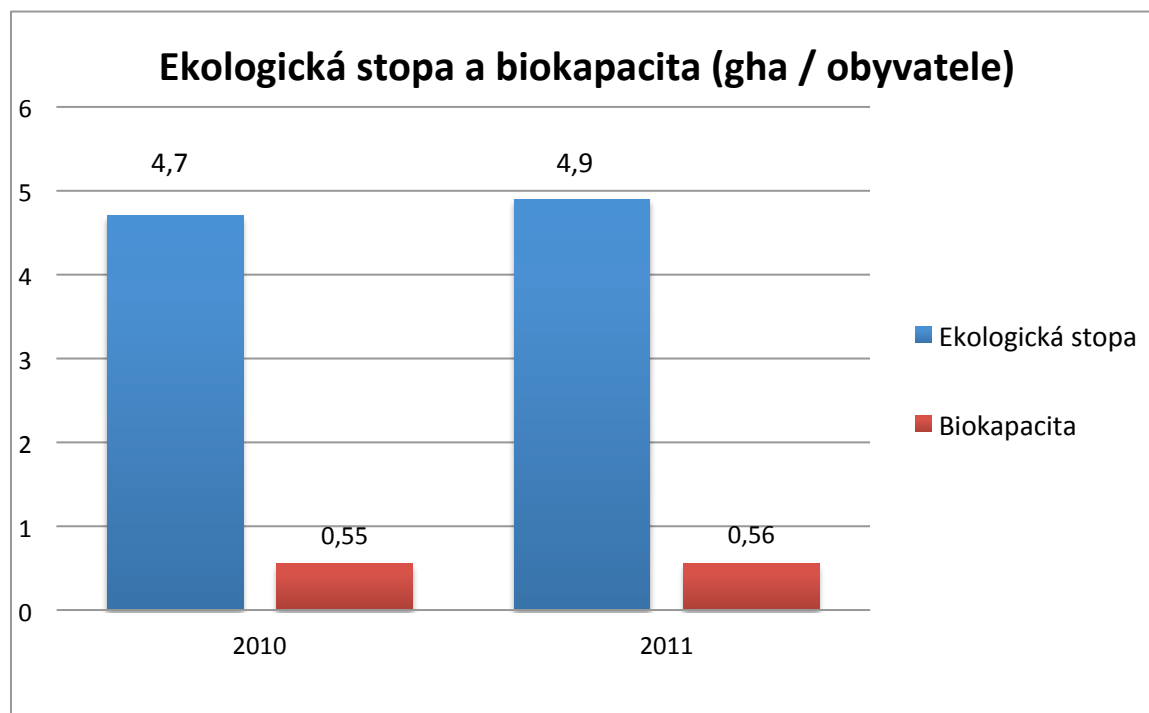
Ekologická stopa Města Chrudim v roce 2011 činila **4,91 gha / obyvatele**. Oproti tomu biologická kapacita byla **0,56 gha / obyvatele**. Ve vzorku obcí a měst, které si stanovily v letech 2010, a 2011 ekologickou stopu jde o průměrnou hodnotu. Meziročně došlo k mírnému nárůstu ekologické stopy o 0,2 gha/obyvatele (viz. Graf). Tento nárůst je způsoben především zpřesněním metodiky výpočtu v kategorii nová výstavba. Zde byla doplněna nová kategorie „zastavěná plocha dalších objektů –



sklady, obchody, atd.“ V dalších kategoriích ekologické stopy města Chrudim došlo k pozitivnímu vývoji (viz. dále).

Hodnota biologické kapacity mírně narostla o 0,01 gha z 0,55 na 0,56 gha / obyv. Tento trend je příznivý – v jiných městech můžeme očekávat úbytek biokapacity díky tlakům na novou výstavbu, výstavbu infrastruktury apod. Také z hlediska tohoto indikátoru je výsledek města Chrudim v rámci vzorku 21 měst v ČR průměrný. Poměr ekologická stopa / biokapacita ukazuje, o kolik větší plochu město a jeho obyvatelé potřebují k zajištění svého fungování a spotřeby. V případě Chrudimi je to 8,8; ve městě s nejméně příznivým poměrem – v Praze je to 33 a např. v průmyslovém Kladně 26. Naopak v malých obcích často biologická kapacita převyšuje ekologickou stopu (např. Křižánky mají poměr 0,77). Odráží to koncentraci všech aktivit na malé ploše ve městech, které je příznivá z hlediska ekologické stopy, ale méně příznivá z hlediska biokapacity. Spotřeba města je zajišťována dovozem biologické kapacity z širokého okolí. To je však běžné u všech měst a s jejich rostoucí velikostí tento aspekt zesiluje.

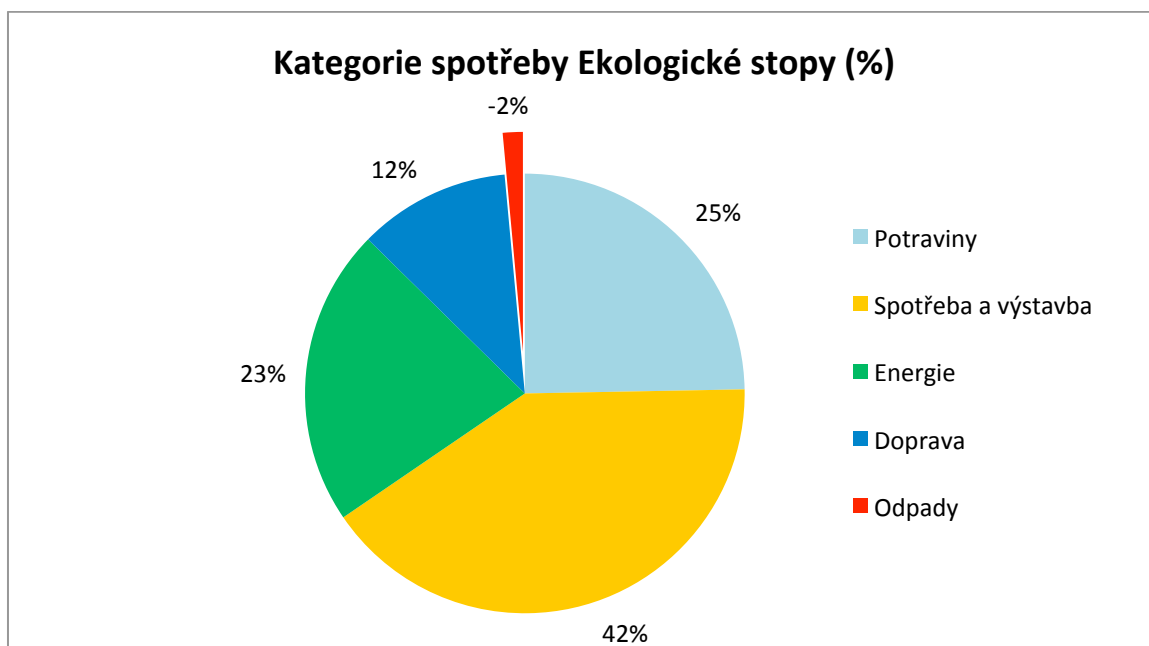
Graf 1: Ekologická stopa a biokapacita Města Chrudim (Zdroj: <http://www.ekostopa.cz/mesto>)



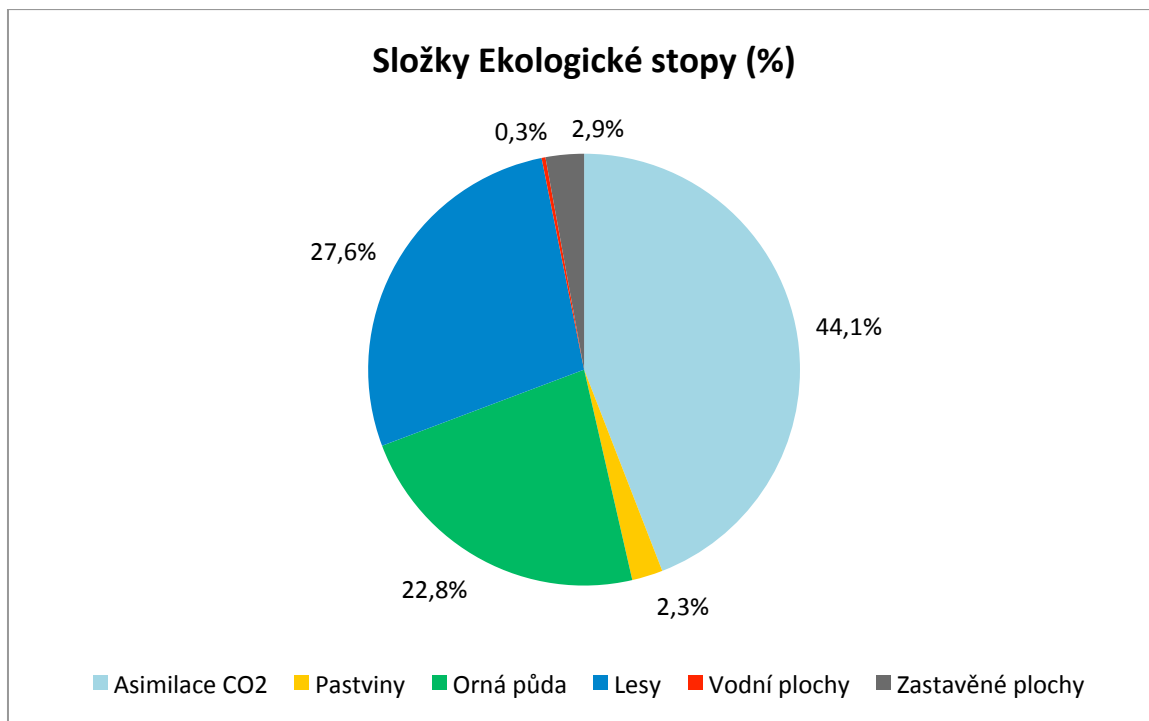
Důležité je podívat se na složení ekologické stopy města a vývoj těchto složek. Z pohledu kategorií spotřeby (viz. graf 2) dominuje kategorie „spotřeba a výstavba“ – 42 % celkové ekologické stopy. V roce 2010 tvořila tato kategorie pouze 33,6 %. Nárůst podílu i absolutní hodnoty této kategorie (jak bylo zmíněno) je způsoben především zpřesněním metodiky – zařazením nové kategorie „zastavěná plocha dalších objektů – sklady, obchody, a pod.“ Na dalším místě je kategorie „potraviny“ - 25 % a energie – 23 %. Doprava tvoří 12 % a příznivé hodnoty třídění komunálního odpadu naopak ekologickou stopu města o 2 % snižují.



- Graf 2: Podíl jednotlivých kategorií spotřeby na ES (Zdroj: <http://www.ekostopa.cz/mesto>)

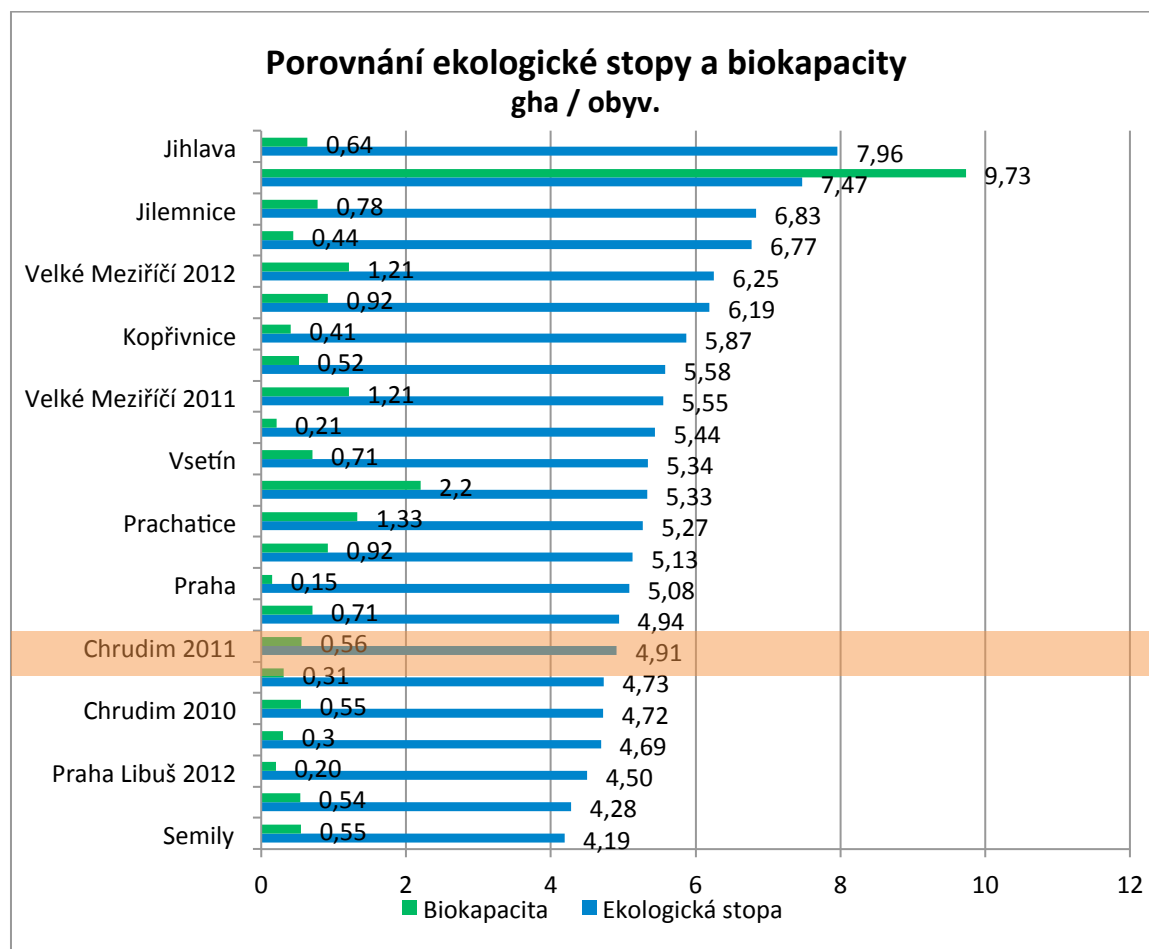


- Graf 3: Složky ekologické stopy (Zdroj: <http://www.ekostopa.cz/mesto>)





Graf 4: Porovnání ekologické stopy a biokapacity měst ČR (Zdroj: <http://www.ekostopa.cz/mesto>)



Závěr

Průměrná hodnota ekologické stopy Města Chrudim odráží to, že jde o středně veliké město, s hospodářskou a geografickou strukturou typickou pro podobnou kategorii měst v ČR. Ekologickou stopu zvyšuje přítomnost průmyslových závodů na území města, vysoké intenzity osobní automobilové dopravy a nová výstavba – jak bytů, tak nebytových prostor (nové firmy, sklady, atp.).

Naopak hodnotu ekologické stopy pozitivně ovlivňují:

- nepřítomnost velkých výrobních energeticky náročných provozů;
- využívání Elektrárny Opatovice jako zdroje tepla – kogenerační způsob výroby;
- výroba obnovitelné energie na území města (fotovoltaické panely);
- využívání městské hromadné dopravy;
- příznivé hodnoty třídění odpadů.



Chrudim je jedním z 21 měst a obcí ČR, které si stanovily svou ekologickou stopu podle aktualizované metodiky TIMUR. V roce 2011 to bylo 20 měst a obcí včetně Chrudimi, v roce 2012 pouze dvě města (Chrudim a Velké Meziříčí) výpočet zopakovala a MČ Praha – Libuš provedla podrobný výpočet poprvé. Ekologická stopa města Chrudim dosáhla v roce 2011 hodnoty ES **4,91 gha na obyvatele**. Jedná se o stranu poptávky po zdrojích, zatímco strana nabídky, biokapacita obce, dosahovala hodnoty 0,56 gha na obyvatele. Ekologická stopa tak více než osminásobně překročila biokapacitu, což je však u města této velikosti a charakteru samozřejmé.

Města a obce se mohou srovnávat navzájem, ale vzhledem k rozdílným podmínkám je nutné brát toto srovnání s rezervou. Srovnání je možné nalézt na stránkách www.ekostopa.cz/mesto. Dále je možné provést orientační porovnání s ekologickou stopou průměrného obyvatele České republiky, která podle údajů Global Footprint Network činila v roce 2012 (data z roku 2008) **5,3 gha/obyvatele**. Důležitým ukazatelem je také biologická kapacita, dostupná na jednoho Čecha, která v témže roce činila **2,7 gha**. Nicméně v celosvětovém měřítku dosahovala pouze 1,8 gha/obyvatele. Toto číslo lze považovat za globální míru udržitelnosti. K této metě by měla směřovat i Česká republika, respektive její města a obce.

Důležitý obrázek poskytne porovnání ekologické stopy a jejích složek v čase. To je naznačeno v tabulce. Šipka naznačuje meziroční trend. Příznivě je třeba hodnotit vývoj v oblasti biokapacity, spotřeby energie a odpadů.

Vývoj ekologické stopy a biokapacity			
gha / obyvatele			
Hodnocená oblast	Rok 2010	Rok 2011	Zhodnocení vývoje (od roku 2007)
Ekologická stopa	4,72	491	↘
Biokapacita	0,55	0,56	↗
Potraviny	1,25	1,25	→
Spotřeba a výstavba	1,62	2,06	↘
Energie	1,40	1,12	↗
Doprava	0,50	0,56	↘
Odpady	-0,06	-0,07	↗



Jak dosáhnout příznivého vývoje ekologické stopy a biokapacity do budoucna?

Město Chrudim má omezené možnosti hodnotu indikátoru ekologické stopy výrazně ovlivnit. Přesto je možné poukázat na některé oblasti.

V jeho kompetenci je oblast **odpadů** - ekologickou stopu napomáhají snižovat všechny činnosti na podporu separace složek odpadů (skla, plastů, papíru či bioodpadu). Odpady však představují velmi malou část celkové ekologické stopy města. Dále je možné upřít pozornost na snižování spotřeby energií – pokračovat v úsporných opatřeních v budovách úřadu, ale také působit na obyvatele města. Řadu opatření obsahuje související případová studie TIMUR k uhlíkové stopě Chrudimi². Jedná se o zateplování, úspory spotřeby elektřiny a využívání obnovitelných zdrojů energie. Velmi významnou část ekologické stopy tvoří **spotřeba a nová výstavba** (42 %) – zde leží největší potenciál pro snižování či zachování současné příznivé hodnoty ES. Nová záměry v rámci Chrudimi by měly být pečlivě zvažovány a měly být preferovány rekonstrukce před výstavbou „na zelené louce“.

Samotná hodnota ekologické stopy města Chrudim není tak důležitá, jako **vývoj tohoto indikátoru do budoucna**. Podaří se cílenými opatřeními například v oblasti energetických úspor nebo změny struktury spotřeby snížit celkový dopad obce? Podaří se zachovat současnou míru biologické kapacity ve městě, nedojde k jejímu snížení například díky změně územního plánu ve prospěch neproduktivních ploch? Ekologická stopa obce se v kontextu ostatních ukazatelů kvality života stala důležitým měřítkem vývoje města.

Do budoucna bude důležité udržet příznivou hodnotu ekologické stopy a pokusit se přispět ke zvýšení biokapacity. Za tímto účelem bude vhodné v roce 2013, případně 2014 zopakovat stanovení ekologické stopy, porovnat výsledky s údaji za rok 2011 a pokusit se analyzovat příčiny případných změn.

Deklarace ekologické stopy města

Ke snížení zátěže obce, vyjádřené ekologickou stopou, je žádoucí přijmout politický závazek, že ekologická stopa města Chrudim se v budoucích např. 10 – 15 letech sníží, případně nezvýší. Jedině tak lze transparentně projevit snahu o udržitelný rozvoj obce s respektováním environmentálních limitů. K vyjádření politické vůle může sloužit „**Deklarace ekologická stopa města**“³, jejímž cílem je pojmenovat stav vývoje města prostřednictvím ekologické stopy a politicky deklarovat snahu o její snížení – **stanovit dobrovolný cíl ke snížení ekologické stopy města / obce**.

Návrhem **dlouhodobého dobrovolného cíle** ke snížení ekologické stopy se zabývají i další města, která ji mají zpracovánu podrobným výpočtem. Jedná se o města, která mají dlouhodobé zkušenosti se zaváděním principů udržitelného rozvoje (Vsetín, Kopřivnice), ale i ta, která obdobné směřování

² Lupač, M., Novák, J., Třebický, V.: Město Chrudim – případová studie. Města a klimatická změna – uhlíková stopa měst jako nástroj politiky ochrany na místní úrovni v ČR., TIMUR, 2012.

³ Ke stažení na stránkách <http://www.ekostopa.cz/mesto>.



města plánují (Semily, Velké Meziříčí, Prachatice). Existují i další skupina měst (Uherské Hradiště, Hradec Králové, Svitavy), která usiluje o propojení sledování ekologické stopy se **strategickým plánováním rozvoje města**. Jinými slovy se snaží, aby dopad strategického plánu byl hodnocen a měřen prostřednictvím změn ekologické stopy.

Obdobou kvantifikaci dopadů rozvoje měst na ekologickou stopu nabízí i systém **modelace podrobného výpočtu** přístupný na stránkách <http://www.ekostopa.cz/mesto>. Na stejných stránkách si lze rovněž stanovit dobrovolný cíl ke snížení ekologické stopy města.

Města Chrudim představuje výjimku mezi sídly, které se snaží s indikátorem Ekologická stopa města odpovědně pracovat. Jedná se o jedinou městskou část. O to důležitější je ukázat, že i na této úrovni lze tento významný indikátor udržitelného rozvoje smysluplně sledovat.