

**eúsav**

**Ekonomický ústav SAV**  
Institute of Economic Research SAS

# WORKING PAPERS

**101**

**Adrián Ondrovič**

**MEDZINÁRODNÉ POROVNANIE  
EKOLOGICKEJ STOPY SLOVENSKA  
V ROKOCH 1993 – 2013**

**ISSN 1337-5598 (elektronická verzia)**

Edícia WORKING PAPERS prináša priebežné, čiastkové výsledky výskumných prác pracovníkov alebo tímov EÚ SAV riešených v rámci výskumných projektov, ktoré môžu byť obsahom aj ďalších publikácií.

AUTOR

**Ing. Adrián Ondrovič, PhD., Ekonomický ústav SAV**

RECENZENTI

**Dr. h. c. prof. Ing. Milan Šikula, DrSc.**

**Ing. Jaroslav Vokoun**

Práca je súčasťou projektu VEGA 2/0182/17 „Kontradikcie vo vývoji zamestnanosti na pozadí očakávaných demografických a štruktúrnych zmien v SR“.

ABSTRAKT

### **Medzinárodné porovnanie ekologickej stopy Slovenska v rokoch 1993 – 2013**

Slovenská republika od svojho vzniku v roku 1993 postupne prešla transformáciou od centrálne plánovanej ekonomiky až po implementovanie neoliberalného trhového mechanizmu a po vstup do Európskej únie. Ekonomika krajiny prešla za obdobie dvoch desaťročí zásadnými štruktúrnymi a vlastníkymi zmenami, paradigma rozvoja sa zamerala na hospodársky rast a na spotrebiteľsky orientovanú spoločnosť. Podobnými fázami prešli aj niektoré ďalšie európske krajiny a naopak mnohé krajiny takými fundamentálnymi zmenami neprešli. Tieto zmeny v spoločnosti a v ekonomike Slovenska sa premietli aj do dopadov na životné prostredie, ktoré zachytáva ukazovateľ ekologickej stopy. Medzinárodné porovnanie ekologickej stopy Slovenska v rokoch 1993 až 2013 ukázalo, že spoločnosť výrazne zvýšila svoje negatívne dopady na prírodu a dlhodobo prekračuje biokapacitu svojho územia. Slovensko svojou ekologickou stopou dobehlo niektoré vyspelé ekonomiky a dynamika nárastu ekostopy krajiny v globálnom porovnaní patrí medzi tie najvyššie. Stále však naša krajina patrí do tej lepšej polovice rebríčka ekologickej stopy krajín EÚ.

**KLÚČOVÉ SLOVÁ:** ekologická stopa Slovenska, medzinárodné porovnanie, ekologické dopady ekonomiky, politická ekonómia

ABSTRACT

### **International Comparison of Slovakia's Ecological Footprint in 1993 – 2013**

Since its inception in 1993, the Slovak Republic has undergone transformation from the central planned economy to implementation of the neoliberal market economy and to accession to the European Union. Within two decades the country's economy fundamentally changed its structure and ownership. The development paradigm shifted towards economic growth and consumer orientated society. Some of the European countries also have experienced similar transformation, on the other hand some have not undergone such fundamental changes. The changes also manifested in environmental impacts which can be measured by indicator of Ecological Footprint. International comparison of Ecological Footprint of Slovakia with a variety of other countries revealed worrying facts. The analysis showed that environmental impacts of Slovakia's economy have increased significantly and the society has been overshooting its territory biocapacity for a long time. The country's Ecological Footprint has reached levels of some of the most developed countries and the dynamic of the footprint growth has globally ranked very high. Nevertheless Slovakia still remains among the countries with smaller footprint than the EU's average.

**KEYWORDS:** ecological footprint of Slovakia, international comparison, environmental impacts, political economy

**JEL CLASSIFICATION:** P48, Q56

Za obsah a jazykovú úroveň zodpovedá autor.

Technické spracovanie: Mária Lacková

Ekonomický ústav SAV, Šancová 56, 811 05 Bratislava, [www.ekonom.sav.sk](http://www.ekonom.sav.sk)

KONTAKT: [adrian.ondrovic@savba.sk](mailto:adrian.ondrovic@savba.sk)

© Ekonomický ústav SAV, Bratislava 2018

# O B S A H

ÚVOD .....	4
<b>1. TEORETICKÉ A METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ UKAZOVATEĽA EKOLOGICKEJ STOPY .....</b>	<b>6</b>
<b>2. EKOLOGICKÁ STOPA SLOVENSKA A JEJ MEDZINÁRODNÉ POROVNANIE .....</b>	<b>11</b>
2.1. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami V4 a Rakúskom .....	11
2.2. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami G7 .....	14
2.3. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami BRICS .....	16
2.4. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami EÚ 28+ .....	19
2.5. Porovnanie ekostopy Slovenska z pohľadu počtu obyvateľov .....	21
2.6. Porovnanie ekostopy Slovenska z pohľadu výšky HDP per capita .....	23
2.7. Porovnanie ekostopy Slovenska z pohľadu biokapacity krajín .....	27
2.8. Porovnanie Slovenska z pohľadu ekostopy spotreby a ekostopy výroby .....	30
2.9. Porovnanie vývoja dynamiky ekostopy Slovenska v globálnom kontexte .....	31
2.10. Ekologická stopa sveta podľa hlavných regiónov .....	33
<b>3. ZHRNUTIE KĹÚČOVÝCH POZNATKOV A DISKUSIA .....</b>	<b>35</b>
<b>ZÁVER.....</b>	<b>39</b>
<b>LITERATÚRA .....</b>	<b>41</b>
<b>PRÍLOHA</b>	
<b>Zoznam krajín, pre ktoré boli v roku 2013 vypočítané národné účty ekologickej stopy .....</b>	<b>42</b>

## Úvod

Problém deštrukcie prírodného prostredia ľudskou aktivitou je vo vedeckom, populárnom a aj politickom diskurze prítomný už niekoľko desaťročí. V roku 1972 sa v Štokholme<sup>1</sup> uskutočnila konferencia OSN o otázkach životného prostredia (United Nations Conference on the Human Environment), ktorá bola prvou významnou medzinárodnou konferenciou o problémoch životného prostredia a jej výsledkom bola tzv. Štokholmská deklarácia. Tá obsahovala 26 princípov, medzi ktorými boli napríklad aj princíp č. 2 *Prírodné zdroje musia byť chránené*; princíp č. 3 *Kapacita Zeme poskytovať obnoviteľné zdroje musí byť zachovaná*; princíp č. 4 *Živá príroda musí byť chránená*; princíp č. 5 *Neobnoviteľné zdroje musia byť zdieľané a ostať nevyčerpané*; princíp č. 6 *Znečistenie nesmie prekračovať samočistiacu kapacitu prírody*; princíp č. 15 *Ľudské sídla musia byť plánované, aby sa odstránili environmentálne problémy*; princíp č. 19 *Environmentálna výchova je nevyhnutná* a ďalšie. Deklarácia však obsahuje aj princíp č. 11 *Environmentálna politika nesmie brániť rozvoju*, ktorá slúžila ako poistka na možnosť v prípade potreby ignorovať ktorúkoľvek z prijatých zásad.

Tesne pred vznikom Slovenskej republiky sa v roku 1992 uskutočnila tretia konferencia (druhá sa uskutočnila v roku 1982 v kenskom Nairobi) OSN o životnom prostredí a rozvoji (The United Nations Conference on Environment and Development) v Rio de Janeiro s názvom Samit Zeme (Earth Summit), na ktorej sa zúčastnilo aj Československo (celkovo sa zúčastnilo 172 krajín). Záverečná deklarácia, tiež nazývaná Agenda 21, okrem iného obsahovala spresnenú definíciu práva na rozvoj tak, že nesmie ohrozovať potreby zdrojov budúcich generácií. Táto formulácia obsahuje posun v uznaní práv budúcich generácií a teda súčasný rozvoj musí mať svoje limity a nesmie byť na úkor budúcnosti. Ďalej deklarácia tiež vyslovene konštatovala potrebu zníženia a eliminácie neudržateľnej spotreby a výroby.

Ďalšie konferencie sa uskutočnili v roku 2002 v juhoafrickom Johannesburgu (The World Summit on Sustainable Development) a v roku 2012 opäť v Rio de Janeiro tzv. Rio+20 (The United Nations Conference on Sustainable Development), kde sa zúčastnené krajiny opäť prihlásili k princípom a akčným plánom z predchádzajúcich konferencií a ďalej zadefinovali princípy trvalo udržateľného rozvoja a jeho ciele.

Od roku 1970 do roku 2010 klesla celosvetová populácia divožijúcich živočíchov o 52 % (McLellan et al., 2014), teda takmer presne za to obdobie, čo sa na pôde OSN diskutuje o deštrukcii prírody. Planéta sa nachádza v období najmasovejšieho vymierania živočíšnych druhov od vymretia dinosaurov pred 65 miliónmi rokov. Toto súčasné vymieranie

---

<sup>1</sup> Na konferencii sa zúčastnilo 113 štátov. Konferenciu bojkotoval Sovietsky Zväz a väčšina krajín bývalého východného bloku, vrátane Československa (Juhoslávia a Rumunsko sa zúčastnili), a to z dôvodu, že na konferenciu nebola pozvaná Nemecká demokratická republika (The New York Times, 1972), ktorá v tom čase ešte nebola plnoprávnym členom OSN, ktorým sa stala 18. 9. 1973, rovnako ako Nemecká spolková republika. Nemecká spolková republika však na konferenciu prizvaná bola.

je nazývané ako šieste veľké vymieranie živočíšnych druhov a miera vymierania 1 000 násobne prevyšuje prirodzenú mieru (Pimm et al., 2014). Vymretie dinosaurov spôsobil pád asteroidu na povrch Zeme, avšak terajšie vymieranie spôsobuje súčasná ľudská civilizácia.

Slovenská republika od svojho vzniku v roku 1993 patrí medzi kapitalistické krajiny a postupne sa integrovala do európskeho a celosvetového ekonomického systému. Československo v roku 1992 na Samite Zeme v Rio de Janeiro podpísalo záverečnú deklaráciu a prihlásilo sa k dodržiavaniu jej princípov a napĺňaniu jej cieľov. Slovenská republika ako nástupnícka krajina Československa prevzala tieto záväzky a skúmaním vývoja ekologickej stopy našej krajiny môžeme posúdiť do akej miery svoje záväzky dodržiava. Skúmanie vývoja ekologickej stopy Slovenska v globálnom kontexte nám zároveň odpovie na otázku, aký podiel majú obyvatelia Slovenska na celosvetovej deštrukcii matky prírody.

## 1. TEORETICKÉ A METODOLOGICKÉ VÝCHODISKÁ UKAZOVATEĽA EKOLOGICKEJ STOPY

Koncept ekologickej stopy (ecological footprint) navrhol v roku 1992 urbanológ a ekológ William Rees (Rees, 1992), pričom samotný ukazovateľ ďalej rozvinul a rozpracoval spolu s ekológom Mathisom Wackernagelom (Wackernagel – Rees, 1996). Ukazovateľ vychádza z konceptu environmentálneho ukazovateľa ekologickej únosnosti územia tzv. *carrying capacity*, ktorý hovorí o počte ľudí (alebo iných živočíchov), ktoré je konkrétne územie schopné užiť bez degradácie. Tento ukazovateľ pôvodne vznikol za účelom určovania maximálneho počtu pasúceho sa dobytku na danom území, aby nedošlo k zničeniu tohto územia. Neskôr sa tento koncept rozšíril na výpočet kapacity územia pre ďalšie živočíchy vrátane ľudí. Ukazovateľ ekologickej stopy tento koncept pozmenil na pohľad obrátený, teda aké veľké územie je potrebné na uspokojenie existujúcich potrieb obyvateľstva určitého územia/krajiny za zachovania podmienky neprekročenia biologickej kapacity. V princípe na ročnej báze meria koľko prírodných zdrojov je k dispozícii (ponuka ekosystému za predpokladu neprekročenia biokapacity) a koľko reálne využívame (dopyt ľudskej spoločnosti).

Princíp merania ekologickej stopy je využívaný viacerými ukazovateľmi ekologickej stopy – ekologická stopa krajiny, ekologická stopa mesta, ekologická stopa inštitúcie, ekologická stopa jedinca.<sup>2</sup> Z hľadiska užšieho zamerania existujú ukazovatele uhlíkovej stopy, vodnej stopy a pod.

Výpočtom ukazovateľa ekologickej stopy krajín sa zaoberá organizácia Global Footprint Network,<sup>3</sup> ktorá počíta ukazovateľ vo forme národných účtov ekologickej stopy tzv. *National Footprint Accounts* pre vyše 200 krajín, teritórií a regiónov začínajúc rokom 1961. Primárnymi dátovými zdrojmi sú OSN (Food and Agriculture Organization, UN Commodity Trade Statistics Database, UN Statistics Division, International Energy Agency), sekundárnymi vedecké časopisy a tematické zbierky. Kvalita dát krajín je vyhodnocovaná a kategorizovaná (za cca 150 krajín je spoľahlivá) do šiestich hlavných skupín a troch podskupín. Dáta za SR sú hodnotené druhým najvyšším skóre 5, čo znamená, že niektoré komponenty vstupných dát sú nedôveryhodné, ale ich vplyv na celkový výpočet ekostopy alebo biokapacity nie je významný. Dáta Maďarska majú rovnaké hodnotenie, dáta Česka a Poľska majú najvyššie

<sup>2</sup> SAŽP vytvorila a riadi edukačný program pre materské, základné a stredné školy s názvom Ekologická stopa – <[www.ekostopa.sk](http://www.ekostopa.sk)>.

<sup>3</sup> Organizácia Global Footprint Network je výskumnou a projektovou organizáciou s pobočkami v Ženeve, Bruseli a Oaklande. Spolupracuje s krajinami, regiónmi a mestami (Švajčiarsko, Čierna Hora, Los Angeles, Calgary, a ďalšie), s akademickou obcou (Univerzita Karlova, Cardiff University, Janovská univerzita, Korvínova univerzita a ďalšie), s neziskovými organizáciami (World Wildlife Fund a ďalšie). Medzi odbornými garantmi sú James Gustave Speth (zakladateľ World Resources Institute), Lester Brown (zakladateľ Earth Policy Institute), William E. Rees (spoluautor konceptu ekologickej stopy), Ernst Ulrich von Weizsäcker (co-president Rímskeho klubu), Stephen Groff (vicepresident Asia Development Bank), Manfred Max-Neef (ekonóm, držiteľ ceny Right Livelihood Award), Herman Daly (spoluzakladateľ ekologickej ekonómie) a ďalší.

hodnotenie kvality 6. Ďalšie kategórie kvality dát sú kategória č. 4, kde agregované dáta za posledné obdobie (rok 2013) nie sú jednoznačne spoľahlivé (sem patrí Ekvádor); kategória č. 3B – niektoré dáta sú nespoľahlivé alebo nepravdepodobné okrem roku 2013, avšak celkové agregátne dáta nie sú výrazne ovplyvnené nekvalitnými komponentmi (napr. Gruzínsko, Mongolsko, Turkmenistan, Trinidad a Tobago a ďalšie); kategória č. 3T – komponenty ekologickej stopy a biokapacity sú nespoľahlivé za všetky roky avšak celkové hodnoty nie sú nekvalitnými dátami výrazne ovplyvnené (napr. Bermudy, Kambodža, Fínsko a ďalšie); kategória č. 3L – dáta sú nespoľahlivé s výnimkou posledného hodnoteného roku, teda 2013 (Bahamy, Kazachstan, Katar, Saudská Arábia a ďalšie); kategória č. 2 – niektoré dáta sú nespoľahlivé alebo nepravdepodobné, avšak celkové hodnotenie ekostopy a biokapacity za rok 2013 nie je významne zlými dátami ovplyvnené (napríklad Malta); kategória č. 1 – niektoré komponenty dát sú nespoľahlivé a neumožňujú vierohodne zhodnotiť ekologickú stopu, avšak celkové hodnotenie, či je krajina v ekologickom deficite, nie je pravdepodobne ovplyvnené (žiadna krajina nie je v tejto kategórii); kategória č. 0 – dáta sú príliš nespoľahlivé a prakticky nepoužiteľné (žiadna krajina nie je v tejto kategórii). Zoznam všetkých hodnotených krajín, vrátane hodnotenia kvality dát, je uvedený v prílohe.

Základná terminológia a princíp konceptu ekologickej stopy:<sup>4</sup>

#### *Ekologická stopa/Ecological footprint*

Veľkosť oblasti (zvyčajne v globálnych hektároch) biologicky produktívneho územia a vodnej plochy potrebnej na vyprodukovanie všetkých spotrebovaných zdrojov a absorbovanie vygenerovaného odpadu pre konkrétneho jedinca, populáciu alebo aktivitu pri súčasných technológiách a súčasnom spravovaní zdrojov.

#### *Ekologická stopa spotreby/Ecological footprint of consumption (EFC)*

Najčastejšie používaný typ ekostopy definovaný ako veľkosť oblasti potrebnej na uspokojenie spotreby danej populácie. Ekostopa spotreby (v globálnych hektároch gha) zahŕňa oblasť potrebnú na poskytnutie spotrebovaných surovín a oblasť potrebnú na absorbovanie emisií CO<sub>2</sub>. Ekostopa spotreby krajiny sa počíta ako ekostopa výroby plus ekostopa importu mínus ekostopa exportu.

#### *Ekologická stopa exportu/Ecological footprint of exports (EFE)*

Ekostopa domácej výroby určenej na export a spotrebovanej v iných krajinách.

---

<sup>4</sup> Základná terminológia a metodológia konceptu ekologickej stopy bola spracovaná z viacerých zdrojov: 1) webová stránka organizácie Global Footprint Network – <<https://www.footprintnetwork.org/resources/data/>>; 2) a nasledovné štúdie v plnom uvedené v literatúre tejto práce – Working Guidebook to the National Footprint Accounts (2016); Methodology for Calculating the Ecological Footprint of California (2013); An exploration of the mathematics behind the ecological footprint (2007).

*Ekologická stopa importu/Ecological footprint of imports (EFI)*

Ekostopa dovezenej produkcie vyrobenej v iných krajinách, ale spotrebovanej na území domácej krajiny.

*Ekologická stopa výroby/Ecological footprint of production (EFP)*

Ekologická stopa výroby predstavuje súčet stôp za všetky získané/vyt'ážené zdroje a za všetok vygenerovaný odpad v danom geografickom území/krajine. Zahŕňa celé územie krajiny nevyhnutné na produkciu primárnych produktov (rastlinná výroba, pasienky, lesná plocha, rybárske plochy), územie zastavané (cesty, fabriky, mestá) a územie potrebné na absorbovanie uhlíkových emisií vzniknutých v danej krajine. Inými slovami ekostopa lesného hospodárstva reprezentuje územie potrebné na obnovu všetkého vyt'áženého dreva (teda v závislosti od miery ťažby môže byť táto stopa väčšia alebo aj menšia ako je veľkosť reálnej lesnej plochy v krajine). Alebo napríklad, ak krajina pestuje bavlnu na export, prírodné zdroje na túto činnosť nie sú zahrnuté v ekostope spotreby krajiny, ale sú zahrnuté v stope spotreby krajiny, ktorá bavlnené odevy dováža. Tieto zdroje sú ale zahrnuté v ekostope primárnej výroby exportujúcej krajiny.

Ukazovateľ ekologickej stopy sa počíta zo šiestich parciálnych stôp:

Stopa z rastlinnej výroby (orná pôda)/Cropland footprint	Plocha využívania na pestovanie plodín
Stopa zo živočíšnej výroby (pasienky)/Grazing footprint	Plocha využívaná ako pasienky pre hospodárske zvieratá
Stopa lesníctva/Forest product footprint	Plocha potrebná na obnovu vyt'áženého dreva – závisí teda od veľkosti ťažby v danom období a môže teda byť väčšia alebo menšia ako je celková výmera lesov v danej krajine
Uhlíková stopa/Carbon footprint	Plocha potrebná na absorbovanie vyprodukovaného CO <sub>2</sub>
Stopa rybárstva/Fish footprint	Vodná plocha využívaná na rybné hospodárstvo
Zastavaná plocha/Built up land	Cestná infraštruktúra, fabriky, mestá, obce

*Biokapacita/Biocapacity*

Biokapacita je plocha vhodná pre poskytovanie zdrojov a absorbovanie vyprodukovaného CO<sub>2</sub> v súčasných podmienkach. Meria sa v globálnych hektároch (gha). Ide o celkovú plochu teda vrátane tej, ktorá slúži ako životný priestor a zdroj obživy všetkých živých tvorov, teda nielen ľudskej spoločnosti.



*Biokapacita na osobu/Biocapacity per capita*

Celková biokapacita územia v gha vydelená počtom obyvateľov územia.

*Globálny hektár/Global hectare (gha)*

Biologicky produktívny hektár (pôda, voda), pričom ide o priemernú biologickú produktivitu za celú Zem za daný rok. Bioproduktivita plochy je premenlivá v čase aj priestore, preto hodnota gha každoročne mierne osciluje.

*Globálny hektár na osobu/Global hectares per person (gha pp)*

Počet gha, ktorý pripadá každoročne na jedného človeka obyvateľa planéty, krajiny resp. nejakého územia.

*Počet potrebných krajín/Countries required*

Ukazovateľ, ktorý hovorí o počte krajín, ktoré vyžaduje ekostopa konkrétnej krajiny. Inými slovami, koľkokrát väčšie/menšie územie presne rovnakej kvality je potrebné na uspokojenie dopytu po zdrojoch pri neprekročení hranici udržateľnosti.

*Počet potrebných planét Zem/Earths required*

Ukazovateľ, ktorý hovorí o počte planét Zem, ktoré by vyžadovala ekostopa konkrétnej krajiny/územia, keby celý svet zanechával rovnakú stopu pri neprekročení biokapacity.

*Výpočet biologickej kapacity*

$$BC = A * YF * IYF * EQF$$

<i>BC</i> – Biocapacity	Biokapacita daného typu územia v gha.
<i>A</i> – Area	Veľkosť daného typu územia v krajine v nha (national-average hectares).
<i>YF</i> – Yield factor	Faktor výnosnosti daného typu územia pre danú krajinu (inú výnosnosť má poľnohosp. pôda v Nemecku ako na Ukrajine) v wha nha <sup>-1</sup> (world-average hectares).
<i>IYF</i> – Intertemporal yield factor	Index premenlivej výnosnosti daného typu územia pre daný rok.
<i>EQF</i> – Equivalence factor	Prevodový index z určitého typu územia (orná pôda, lesná pôda) na univerzálnu globálnu jednotku gha. Index vychádza z produktivity určitého typu územia (pasienky majú nižšiu produktivitu ako orná pôda) v gha wha <sup>-1</sup> .

### Výpočet ekologickej stopy

$$EF_C = EF_P + (EF_I - EF_E)$$

$EF_C$ – Ecological footprint of consumption	Spotreba biokapacity krajiny jej obyvateľmi individuálnou spotrebou.
$EF_P$ – Ecological footprint of production	Spotreba biokapacity v krajine výrobou poľnohospodárskou a priemyselnou.
$EF_I - EF_E$ – Net ecological footprint of trade (import – export)	Spotreba biokapacity v krajine výrobou na export a spotreba biokapacity v iných krajinách, z ktorých pochádza import.

Spotreba biokapacity v iných krajinách, z ktorých pochádza import, je kľúčovou zložkou konceptu ekologickej stopy krajiny. Súčasný svet funguje z veľkej časti na princípoch globálneho neoliberalného kapitalizmu a kapitál má bezprecedentnú slobodu pohybu, čo znamená, že firmy sa môžu relatívne veľmi jednoducho presúvať z krajiny do krajiny. Jedným z efektov je presúvanie ekologicky náročnej výroby z bohatých krajín do krajín rozvojových, pričom finálna spotreba je naďalej určená predovšetkým pre bohaté krajiny. Podľa Európskej environmentálnej agentúry historické trendy a prognózy naznačujú, že v nasledujúcich desaťročiach môže dôjsť k zníženiu znečistenia v niektorých regiónoch, ale v iných by sa mohlo výrazne zvýšiť. Napríklad sa očakáva pokles emisií oxidov dusíka, síry a troposférického ozónu do ovzdušia v Európe a Severnej Amerike, ale v Ázii sa môže výrazne zvýšiť. Avšak trendy v Ázii by mohli ovplyvniť ostatné svetové regióny – vrátane Európy – prostredníctvom diaľkového prenosu znečisťujúcich látok v atmosfére (Európska environmentálna agentúra, 2014).

Hodnotenie vývoja ekologickej stopy Slovenska je možné len od roku 1993, teda od roku vzniku samostatného štátu so samostatnou politikou. Do roku 1992 Slovensko zdieľalo ekologickú stopu s Českom, a keďže politické a národohospodárske rozhodnutia boli robené predovšetkým na federálnej úrovni, ekostopy za obdobie pred rokom 1993 je možné hodnotiť len pre celé vtedajšie Československo.

Cieľom tejto práce je analyzovať medzinárodný kontext ekologickej stopy Slovenska. Porovnať jej vývoj s vývojom ekostopy krajín V4 a Rakúska, s krajinami mocenských blokov G7 a BRICS a s krajinami EÚ. Ďalej uskutočniť porovnanie s vybranými krajinami na základe kritérií počtu obyvateľov, HDP, biokapacity, svetových regiónov a ďalšími. V závere analýzy porovnáme dynamiku vývoja ekologickej stopy Slovenska v globálnom kontexte. Cieľom tejto práce nie je skúmanie príčin štruktúry a vývoja ekologickej stopy Slovenska.

## 2. EKOLOGICKÁ STOPA SLOVENSKA A JEJ MEDZINÁRODNÉ POROVNANIE

Medzinárodné porovnanie ekologickej stopy najlepšie umožňuje ukazovateľ počtu potrebných planét Zem. Krajiny majú rozdielny počet obyvateľov, odlišné kultúry, odlišné ekonomiky a predovšetkým odlišné územie. Použitím ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét eliminujeme tieto rozdiely, a to nám umožňuje ich vzájomné porovnanie.

### 2.1. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami V4 a Rakúskom

Porovnanie ekostopy Slovenska s ostatnými krajinami V4 a s Rakúskom má vysokú vypovedaciu hodnotu, keďže všetko sú to krajiny s veľmi podobnou kultúrou, v mnohom so spoločnou históriou a taktiež s veľmi podobnými geografickými podmienkami.

Tabuľka 1 nám ukazuje hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny V4 a Rakúska v období 1993 až 2013, teda za dvadsaťjeden rokov. Pre účely porovnávania tabuľka obsahuje aj hodnoty za celú Európu a za celý svet. Z hodnôt vidíme, že začiatkom 90-tych rokov Slovensko malo z porovnávaných krajín V4 + Rakúsko najnižšiu ekostopy. Druhú najnižšiu ekostopy malo Maďarsko a tretiu Poľsko. Najväčšiu ekostopy má dlhodobo Česko a Rakúsko. V grafe 1 vidíme, ako ekostopy Slovenska po prepade po vzniku krajiny postupne rastie, predbehne ekostopy Maďarska a dobehne aj ekostopy Poľska. Svoj vrchol ekostopy SR dosiahla v roku 2008, kedy jej hodnota dosiahla 3,07 planét Zem. V rokoch krízových ekostopy SR klesla a mierne oscilovala.

Pri porovnaní s hodnotou ekostopy celej Európy ekostopy SR bola v celom porovnávacom období nižšia avšak s približujúcim sa trendom a v roku 2008 sa obe ekostopy rovnali a veľmi blízke hodnoty dosiahli aj v roku 2011. Čo sa týka porovnania ekostopy SR so svetom tak okrem roku 1994, kedy hodnota ekostopy SR bola historicky najmenšia, bola vždy ekostopy krajiny nad celosvetovou ekostopy s postupne rastúcim rozdielom.

V tabuľke 2 vidíme kumulované hodnoty ukazovateľa ekostopy v troch sedemročných obdobiach a za celé obdobie 1993 – 2013. Kumulované hodnoty po obdobiach nám umožňujú lepšie vidieť zmeny z dlhodobého hľadiska, keďže hodnoty ekostopy neustále oscilujú. Z hodnôt vidíme, že Česko a Rakúsko spôsobujú spomedzi porovnávaných krajín dlhodobo najväčšie ekologické škody. Naopak dlhodobo najnižšie vykazuje Maďarsko. Slovensko vykazuje jednoznačne najväčší nárast svojej ekostopy, ktorý sa priblížil priemernej európskej hodnote.

T a b u ľ k a 1

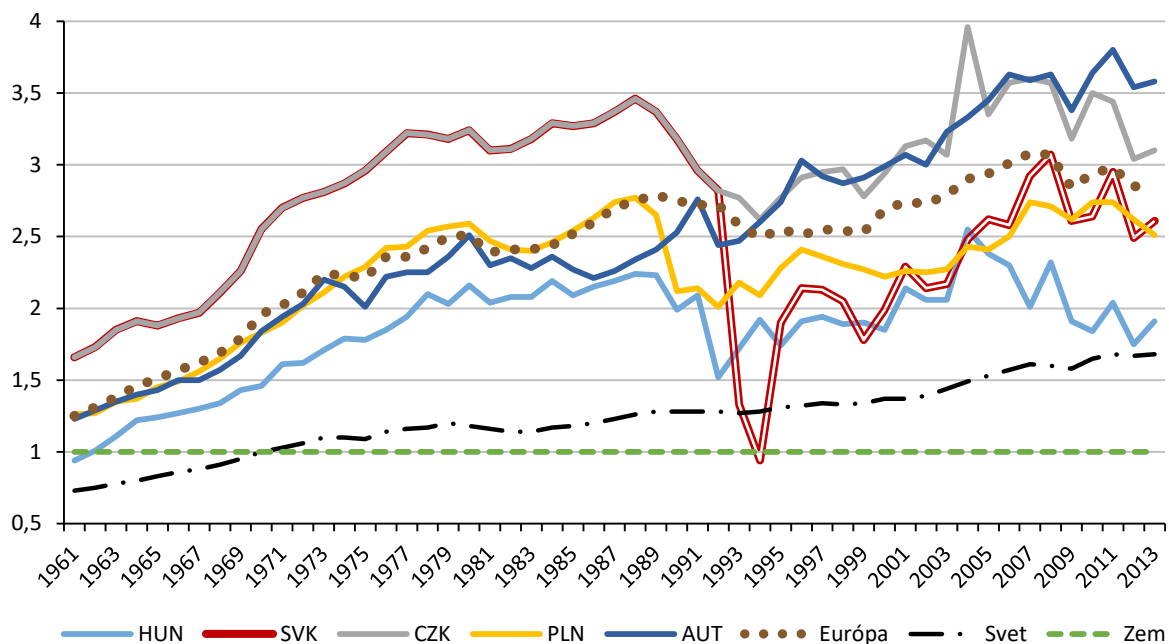
**Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny V4 a Rakúska za obdobie 1993 až 2013**

Rok	SVK	CZK	HUN	PLN	AUT	Európa	Svet
1993	1,33	2,77	1,72	2,18	2,47	2,58	1,27
1994	0,94	2,62	1,92	2,09	2,60	2,49	1,28
1995	1,90	2,77	1,74	2,28	2,74	2,55	1,31
1996	2,14	2,91	1,91	2,41	3,03	2,51	1,32
1997	2,13	2,95	1,94	2,36	2,92	2,55	1,34
1998	2,05	2,97	1,89	2,31	2,87	2,54	1,33
1999	1,78	2,78	1,90	2,27	2,91	2,53	1,34
2000	1,99	2,94	1,85	2,22	2,99	2,69	1,37
2001	2,29	3,13	2,14	2,26	3,07	2,74	1,37
2002	2,14	3,17	2,06	2,25	3,00	2,73	1,39
2003	2,17	3,07	2,06	2,27	3,23	2,79	1,44
2004	2,48	3,96	2,55	2,43	3,33	2,90	1,49
2005	2,62	3,35	2,38	2,41	3,45	2,94	1,53
2006	2,58	3,57	2,30	2,50	3,63	3,01	1,57
2007	2,92	3,60	2,01	2,74	3,59	3,08	1,61
2008	3,07	3,57	2,32	2,71	3,63	3,07	1,60
2009	2,61	3,18	1,91	2,62	3,38	2,84	1,58
2010	2,64	3,50	1,84	2,74	3,64	2,94	1,65
2011	2,95	3,44	2,04	2,74	3,80	2,98	1,68
2012	2,49	3,04	1,75	2,62	3,54	2,85	1,67
2013	2,61	3,10	1,91	2,51	3,58	2,85	1,68

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

G r a f 1

**Vývoj ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny V4 a Rakúska za obdobie 1961 až 2013**



*Poznámka:* Ekostopa SR v rokoch 1961 – 1992 je spoločná s Českou republikou ako Československo.

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

T a b u ľ k a 2

**Kumulované hodnoty a ich percentuálne zmeny ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny V4 a Rakúska za obdobie 1993 až 2013**

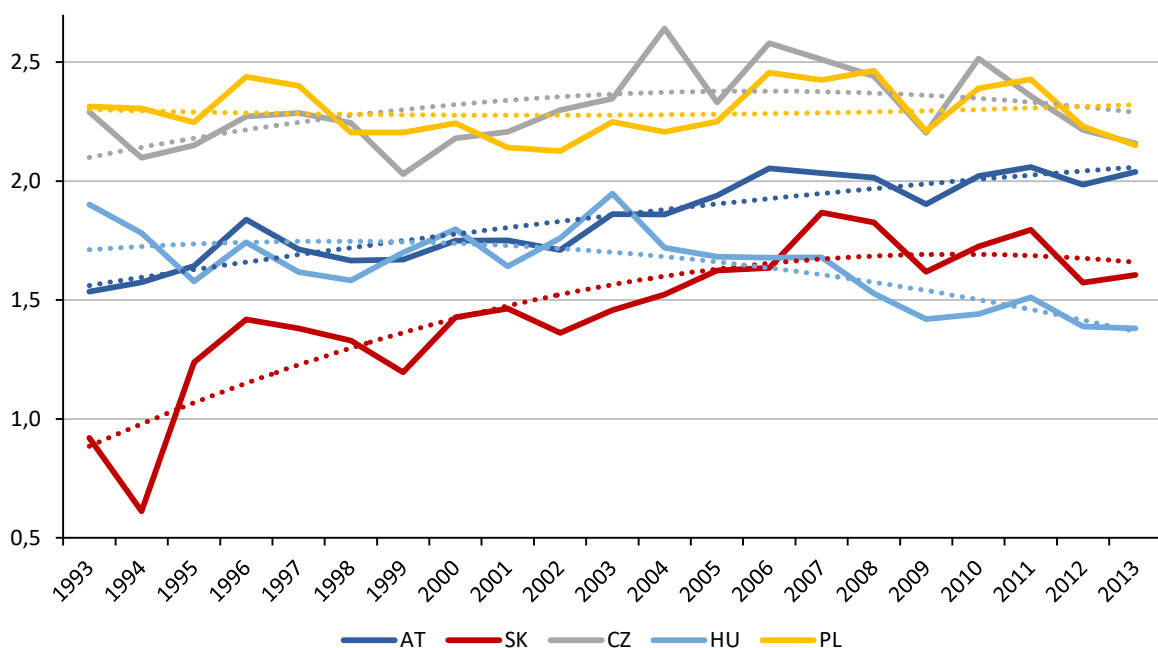
	1. obdobie 1993 – 1999	2. obdobie 2000 – 2006	3. obdobie 2007 – 2013	Spolu 1993 – 2013	2. obd./ 1. obd.	3. obd./ 2. obd.	3. obd./ 1. obd.
AUT	19,53	22,69	25,17	67,39	116 %	111 %	129 %
HUN	13,02	15,35	13,79	42,16	118 %	90 %	106 %
CZK	19,77	23,21	23,42	66,40	117 %	101 %	118 %
PLN	15,91	16,34	18,68	50,93	103 %	114 %	117 %
SVK	12,27	16,28	19,29	47,83	133 %	118 %	157 %
Európa	17,75	19,80	20,61	58,16	112 %	104 %	116 %
Svet	9,19	10,16	11,47	30,82	111 %	113 %	125 %

*Prameň:* Výpočty autora z hodnôt Global Footprint Network (2017a).

Skupinu krajín V4 a Rakúska môžeme porovnať aj z hľadiska prekračovania biokapacity, pretože majú veľmi podobné prírodné podmienky. Na grafe 2 vidíme, že najviac prekračujú biokapacitu svojho územia Česko a Poľsko, pričom trend Poľska je stabilný a Česka mierne rastúci. Rakúsko prekračuje biokapacitu svojho územia menej avšak s rastúcim trendom. Naopak Maďarsko postupne znižuje mieru prekračovania biokapacity svojho územia a od roku 2006 je v tomto ukazovateli spomedzi porovnávaných krajín najlepšie. Slovensko je druhé najlepšie avšak s najrýchlejším tempom rastu, ktoré sa však od obdobia globálnej ekonomickej krízy spomalilo. V období 1993 až 2006 prekračovala naša krajina biokapacitu svojho územia najmenej z porovnávaných krajín.

G r a f 2

**Vývoj indexu prekračovania biokapacity územia krajín V4 a Rakúska za obdobie 1993 až 2013**



*Poznámka:* Bodkované čiary sú polynomicke trendové spojnice.

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

## 2.2. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami G7

Krajiny skupiny G7 sú svetové imperiálne veľmoci, ktoré ovládajú veľkú časť svetovej ekonomiky a v politickej rovine sú to krajiny, ktoré do značnej miery diktujú povahu vývoja svetovej spoločnosti. Tieto krajiny patria medzi najbohatšie a najmocnejšie štáty sveta a porovnanie ekostopy Slovenska s ich ekostopami je vyslovene žiaduce.

V tabuľke 3 a v grafe 3 vidíme, že ekostopa krajín G7 neustále rástla, avšak napríklad ekostopa Japonska je od 90-tych rokov stabilizovaná. Po roku 2008 okrem Kanady zaznamenali pokles ekostopy Taliansko, Veľká Británia i USA. Spojené štáty americké a Kanada sú krajiny, ktoré ďaleko svojou ekostopou prevyšujú ostatné krajiny. V roku 2005 dosiahli USA svoje maximum v hodnote 5,92 planét Zem, čo bola dvakrát väčšia ekostopa ako ekostopa Európy s hodnotou 2,94 a 3,87-krát väčšia ako ekostopa celého sveta. V roku 2005 dosiahla svoje maximum aj Kanada v hodnote 5,19 planét Zem. Tomuto maximu sa Kanada priblížila aj v roku 2013 v hodnote 5,13. Tieto dve krajiny dlhodobo spotrebovávajú najviac prírodných zdrojov a spôsobujú najväčšie ekologické škody (graf 3).

Ekostopa Slovenska sa priblížila ekostope krajín G7 okrem krajín Severnej Ameriky. V tabuľke 4 vidíme, že kumulovaná ekostopa Slovenska za obdobie 2007 až 2013 sa priblížila ekostope Talianska a dokonca aj Francúzska. V roku 2008, keď ekostopa SR dosiahla svoju najvyššiu hodnotu, prekročila dokonca ekostopu Japonska a vyrovnala sa ekostope Talianska. K Taliansku sa Slovensko opäť maximálne priblížilo v roku 2013 hodnotou 2,61. Tak ako v porovnaní s krajinami V4 a Rakúskom, tak aj v prípade porovnania s krajinami G7, vykazuje Slovensko najvyšší nárast svojej ekostopy s najrýchlejším tempom.

T a b u ľ k a 3

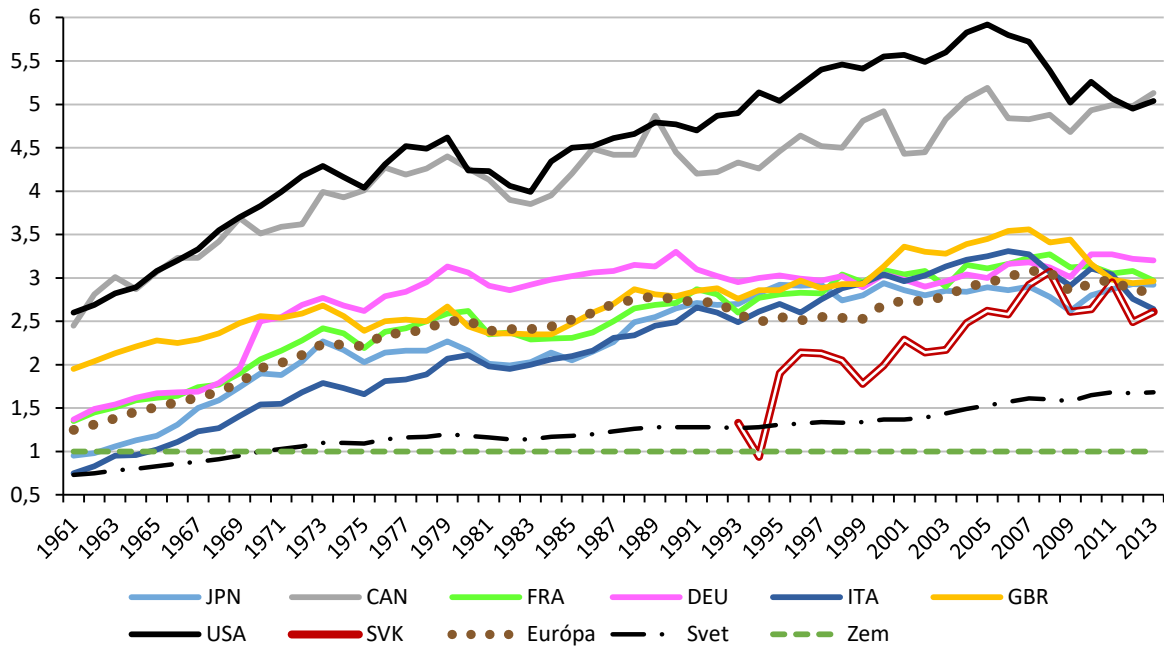
**Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre Slovensko a krajiny skupiny G7 za obdobie 1993 až 2013**

Rok	JPN	CAN	FRA	DEU	ITA	GBR	USA	SVK	Európa	Svet
1993	2,70	4,33	2,60	2,95	2,49	2,76	4,90	1,33	2,58	1,27
1994	2,82	4,26	2,77	3,00	2,61	2,86	5,14	0,94	2,49	1,28
1995	2,92	4,46	2,81	3,03	2,70	2,86	5,04	1,90	2,55	1,31
1996	2,91	4,64	2,83	2,99	2,60	2,97	5,22	2,14	2,51	1,32
1997	2,92	4,52	2,82	2,97	2,75	2,88	5,40	2,13	2,55	1,34
1998	2,74	4,50	3,04	3,02	2,88	2,93	5,46	2,05	2,54	1,33
1999	2,80	4,81	2,95	2,89	2,94	2,93	5,41	1,78	2,53	1,34
2000	2,94	4,92	3,09	3,04	3,04	3,13	5,55	1,99	2,69	1,37
2001	2,86	4,43	3,04	2,98	2,96	3,36	5,57	2,29	2,74	1,37
2002	2,80	4,45	3,08	2,90	3,03	3,30	5,49	2,14	2,73	1,39
2003	2,85	4,83	2,90	2,96	3,13	3,28	5,60	2,17	2,79	1,44
2004	2,84	5,06	3,15	3,04	3,21	3,39	5,83	2,48	2,90	1,49
2005	2,89	5,19	3,11	3,00	3,25	3,45	5,92	2,62	2,94	1,53
2006	2,86	4,84	3,16	3,16	3,31	3,54	5,80	2,58	3,01	1,57
2007	2,90	4,83	3,23	3,18	3,27	3,56	5,72	2,92	3,08	1,61
2008	2,78	4,88	3,27	3,12	3,07	3,41	5,39	3,07	3,07	1,60
2009	2,62	4,68	3,12	3,01	2,91	3,44	5,02	2,61	2,84	1,58
2010	2,80	4,93	3,14	3,27	3,11	3,16	5,26	2,64	2,94	1,65
2011	2,87	4,99	3,05	3,27	3,04	2,98	5,07	2,95	2,98	1,68
2012	2,93	4,98	3,08	3,22	2,76	2,94	4,95	2,49	2,85	1,67
2013	2,92	5,13	2,97	3,20	2,64	2,96	5,04	2,61	2,85	1,68

Prameň: Global Footprint Network (2017a).

Graf 3

Vývoj ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny G7 a Slovenska za obdobie 1961 až 2013



Prameň: Global Footprint Network (2017a).

T a b u ľ k a 4

Kumulované hodnoty a ich percentuálne zmeny ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny G7 a Slovenska za obdobie 1993 až 2013

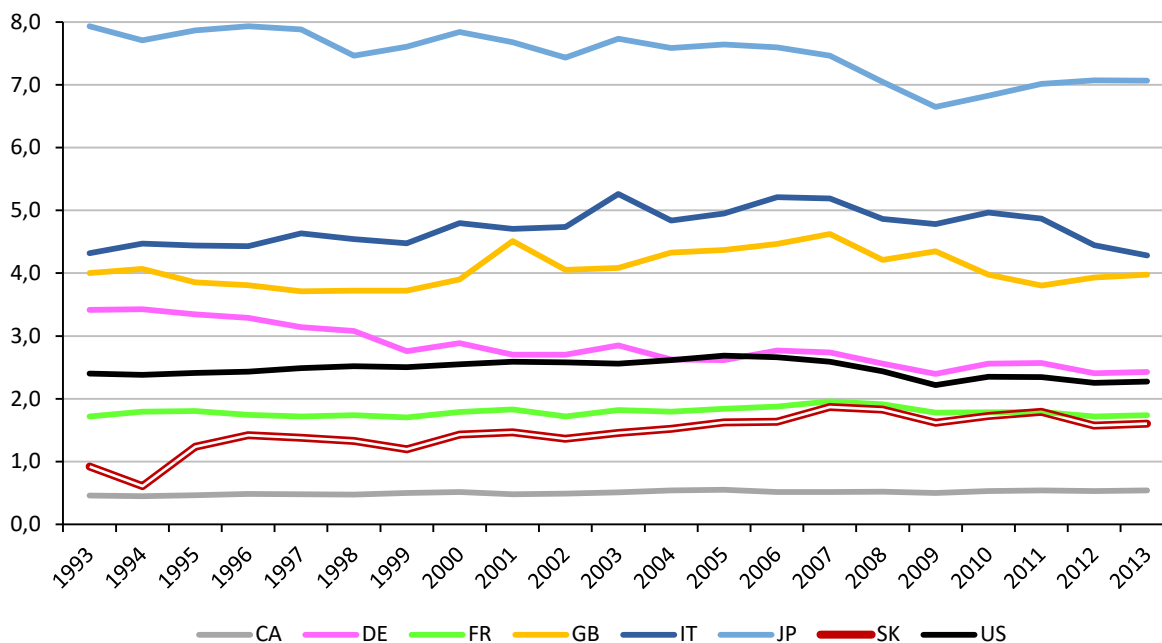
	1. obdobie 1993 – 1999	2. obdobie 2000 – 2006	3. obdobie 2007 – 2013	Spolu 1993 – 2013	2. obd./ 1. obd.	3. obd./ 2. obd.	3. obd./ 1. obd.
JPN	19,81	20,04	19,82	59,67	101 %	99 %	100 %
CAN	31,52	33,72	34,42	99,66	107 %	102 %	109 %
FRA	19,82	21,53	21,86	63,21	109 %	102 %	110 %
DEU	20,85	21,08	22,27	64,20	101 %	106 %	107 %
ITA	18,97	21,93	20,80	61,70	116 %	95 %	110 %
GBR	20,19	23,45	22,45	66,09	116 %	96 %	111 %
USA	36,57	39,76	36,45	112,78	109 %	92 %	100 %
SVK	12,27	16,27	19,29	47,83	133 %	119 %	157 %
Európa	17,75	19,80	20,61	58,16	112 %	104 %	116 %
Svet	9,19	10,16	11,47	30,82	111 %	113 %	125 %

Prameň: Výpočty autora z hodnôt Global Footprint Network (2017a).

Pri porovnaní vývoja prekračovania biokapacity, ktorý zobrazuje graf 4, vidíme, že Slovensko síce svoju biokapacitu prekračuje, ale podstatne menej ako všetky ostatné krajiny okrem Kanady a Francúzska, ktorému sa naša krajina v tomto ukazovateli takmer vyrovnala. Kanada ako veľká krajina územím, ale iba s približne 35 mil. obyvateľov ako jediná zo skupiny krajín G7 neprekračuje biokapacitu svojho územia. Jej ekostopa je však druhá najvyššia na svete hneď v tesnom závесе za USA.

Graf 4

Vývoj indexu prekračovania biokapacity územia krajín G7 a Slovenska za obdobie 1993 až 2013



Prameň: Global Footprint Network (2017a).

### 2.3. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami BRICS

Medzinárodné porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami BRICS (Brazília, Rusko, India, Čína, Južná Afrika) nám umožňuje posúdiť vývoj ekostopy Slovenska s vývojom ekostopy krajín, ktoré sa veľmi dynamicky menia v posledných desaťročiach a zároveň sa stávajú významnými svetovými mocnosťami. Čína sa stáva najväčšou ekonomikou na svete a spolu s Ruskom sú to krajiny, ktoré majú významnú úlohu vo svetom dianí.

V tabuľke 5 vidíme hodnoty ukazovateľa ekostopy krajín BRICS a Slovenska za obdobie 1993 až 2013 a v grafe 5 vidíme vývoj tohto ukazovateľa za obdobie 1961 až 2013. Vidíme, že vyššiu ekostopy ako Slovensko má z bloku BRICS iba Rusko, ktoré zažilo v 90-tych rokoch po rozpade ZSSR kolaps spoločnosti, a to sa prejavilo aj na poklese ekologickej stopy. Od roku 2000 sa však začalo konsolidovať a jeho ekologická stopa začala opäť stúpať. Všetky ostatné krajiny bloku BRICS majú nižšiu ekologickú stopu ako Slovensko, pričom všetky majú rastúci trend. Po roku 2000 má najväčšie tempo rastu svojej ekostopy Čína (tab. 6) a výrazne stúpila aj India. Stále sa však žiadna z krajín BRICS, okrem RF, ekostope Slovenska nepriblížila.



Tabuľka 5

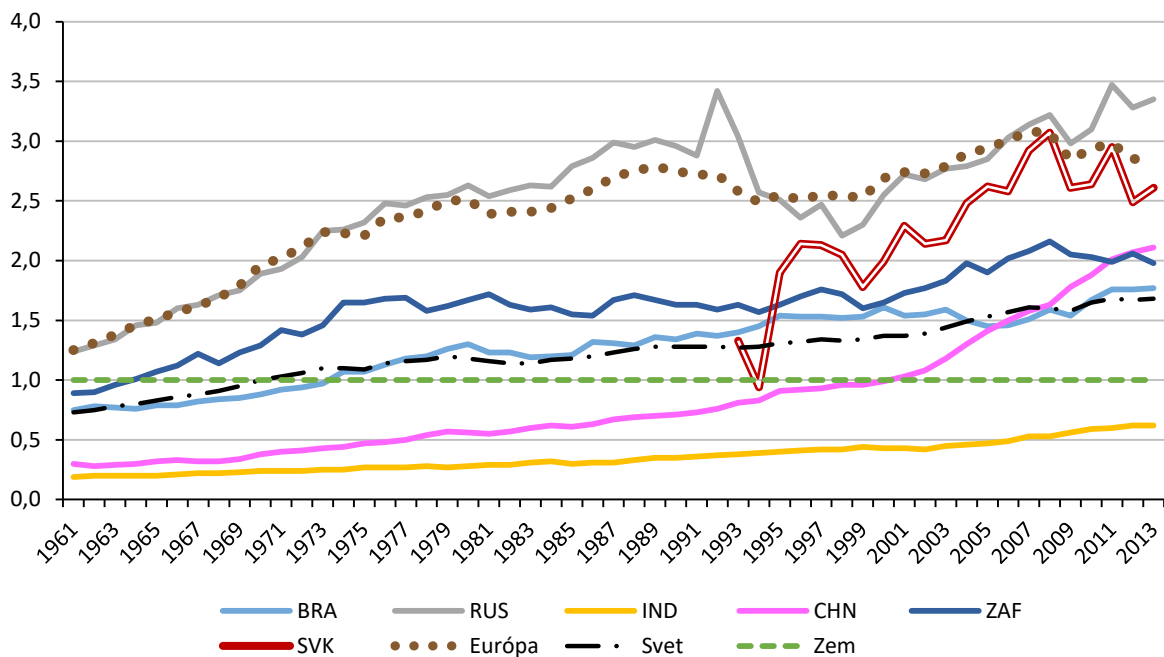
Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre Slovensko a krajiny skupiny BRICS za obdobie 1993 až 2013

Rok	BRA	RUS	IND	CHN	ZAF	SVK	Európa	Svet
1993	1,40	3,04	0,38	0,81	1,63	1,33	2,58	1,27
1994	1,45	2,57	0,39	0,83	1,57	0,94	2,49	1,28
1995	1,54	2,51	0,40	0,91	1,63	1,90	2,55	1,31
1996	1,53	2,36	0,41	0,92	1,70	2,14	2,51	1,32
1997	1,53	2,47	0,42	0,93	1,76	2,13	2,55	1,34
1998	1,52	2,21	0,42	0,96	1,72	2,05	2,54	1,33
1999	1,53	2,30	0,44	0,96	1,60	1,78	2,53	1,34
2000	1,61	2,55	0,43	0,99	1,65	1,99	2,69	1,37
2001	1,54	2,72	0,43	1,03	1,73	2,29	2,74	1,37
2002	1,55	2,68	0,42	1,08	1,77	2,14	2,73	1,39
2003	1,59	2,77	0,45	1,18	1,83	2,17	2,79	1,44
2004	1,50	2,79	0,46	1,30	1,98	2,48	2,90	1,49
2005	1,45	2,85	0,47	1,41	1,90	2,62	2,94	1,53
2006	1,46	3,03	0,49	1,50	2,02	2,58	3,01	1,57
2007	1,51	3,14	0,53	1,58	2,08	2,92	3,08	1,61
2008	1,59	3,22	0,53	1,63	2,16	3,07	3,07	1,60
2009	1,54	2,98	0,56	1,78	2,05	2,61	2,84	1,58
2010	1,67	3,10	0,59	1,88	2,03	2,64	2,94	1,65
2011	1,76	3,47	0,60	2,01	1,99	2,95	2,98	1,68
2012	1,76	3,28	0,62	2,07	2,06	2,49	2,85	1,67
2013	1,77	3,35	0,62	2,11	1,98	2,61	2,85	1,68

Prameň: Global Footprint Network (2017a).

Graf 5

Vývoj ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny BRICS a Slovenska za obdobie 1961 až 2013



Poznámka: Ekostopa Ruska v rokoch 1961 – 1991 je ekostopou ZSSR teda obsahuje ekostopu aj ostatných 14 republík.

Prameň: Global Footprint Network (2017a).

T a b u ľ k a 6

**Kumulované hodnoty a ich percentuálne zmeny ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre krajiny BRICS a Slovenska za obdobie 1993 až 2013**

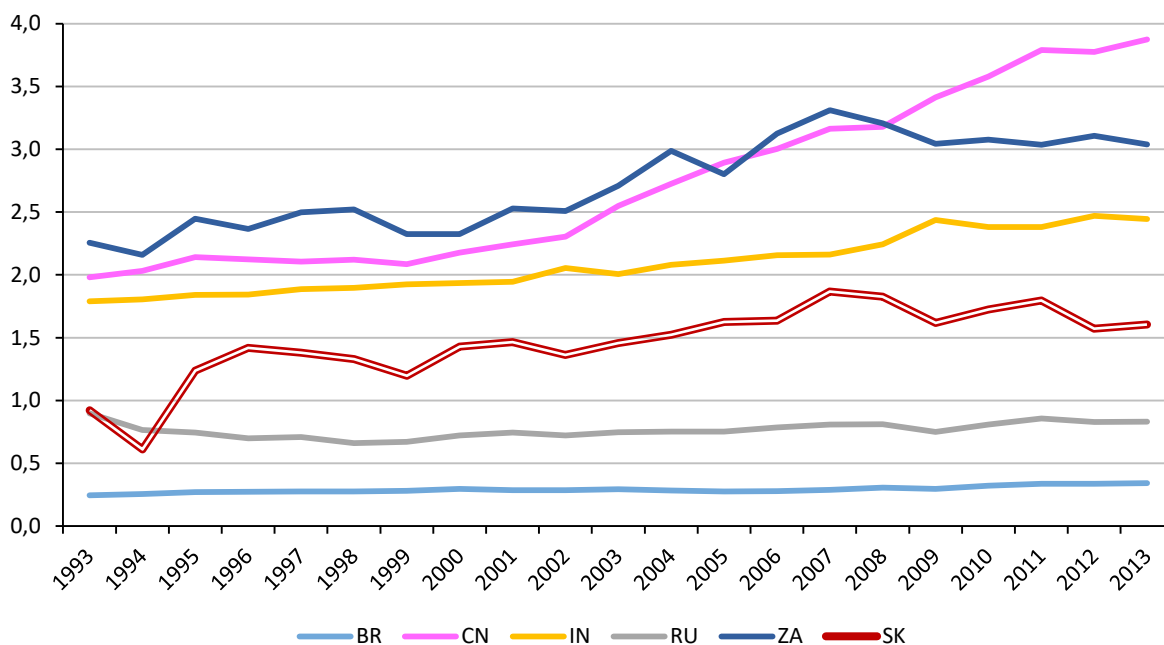
	1. obdobie 1993 – 1999	2. obdobie 2000 – 2006	3. obdobie 2007 – 2013	Spolu 1993 – 2013	2. obd./ 1. obd.	3. obd./ 2. obd.	3. obd./ 1. obd.
BRA	10,50	10,70	11,60	32,80	102 %	108 %	110 %
RUS	17,46	19,39	22,54	59,39	111 %	116 %	129 %
IND	2,86	3,15	4,05	10,06	110 %	129 %	142 %
CHN	6,32	8,49	13,06	27,87	134 %	154 %	207 %
ZAF	11,61	12,88	14,35	38,84	111 %	111 %	124 %
SVK	12,27	16,27	19,29	47,83	133 %	119 %	157 %
Európa	17,75	19,80	20,61	58,16	112 %	104 %	116 %
Svet	9,19	10,16	11,47	30,82	111 %	113 %	125 %

*Prameň:* Výpočty autora z hodnôt Global Footprint Network (2017a).

Pri pohľade na vývoj prekračovania biokapacity krajín BRICS a Slovenska (graf 6) vidíme, že biokapacitu svojho územia neprekračujú Rusko a Brazília a to z evidentných dôvodov obrovského územia. Vysoko prekračuje biokapacitu svojho územia Čína a to s veľmi vysokým tempom rastu, a rovnako prekračuje svoju biokapacitu aj India a Juhoafrická republika. Slovensko je medzi krajinami, ktoré prekračuje svoju biokapacitu, avšak je na tom lepšie ako India, Južná Afrika a Čína.

G r a f 6

**Vývoj indexu prekračovania biokapacity územia krajín BRICS a Slovenska za obdobie 1993 až 2013**



*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

## 2.4. Porovnanie ekostopy Slovenska s krajinami EÚ 28+

Verejne dostupné údaje ekologickej stopy za rok 2013 sú podrobnejšie a okrem ekostopy spotreby obsahujú aj údaje o ekostope produkcie. Porovnanie ekologickej stopy Slovenska v rámci krajín EÚ a dvoch európskych významných nečlenských krajín Nórska a Švajčiarska (NO, CH) nám umožní presne identifikovať, kde sa so svojou ekologickou škodou nachádzame v kontexte nášho politického bloku EÚ a krajín európskeho kontinentu. Obmedzenosť verejne dostupných údajov nám neumožnila dynamické porovnávanie, ale aj statické porovnanie k roku 2013 má dostatočnú vypovedaciu schopnosť, predovšetkým vzhľadom už na predchádzajúce dynamické porovnanie s krajinami V4 + AT, G7 a BRICS.

T a b u ľ k a 7

**Hodnoty ukazovateľa ekostopy výroby, ekostopy spotreby a biokapacity v gha pp krajín EÚ 28, Nórska a Švajčiarska za rok 2013**

Por.	Kr.	Ekostopa výroby v gha pp	Kr.	Ekostopa spotreby v gha pp	Kr.	Biokapacita v gha pp	Kr.	Počet planét
1.	FI	11,8	LU	13,1	FI	13,3	LU	7,7
2.	EE	11,0	EE	7,0	SE	10,4	EE	4,1
3.	NO	10,6	BE	6,9	EE	10,2	BE	4,0
4.	LV	8,6	FI	6,7	LV	9,5	FI	3,9
5.	SE	8,0	SE	6,5	NO	7,9	SE	3,8
6.	LU	7,7	LV	6,5	LT	6,0	LV	3,8
7.	LT	6,4	LT	6,2	DK	4,6	LT	3,6
8.	DK	5,5	AT	6,1	IE	3,7	AT	3,6
9.	CZ	5,5	DK	6,1	BG	3,1	DK	3,6
10.	DE	5,3	NL	5,8	AT	3,0	NL	3,4
11.	IE	5,1	NO	5,8	FR	2,9	NO	3,4
12.	AT	5,0	DE	5,5	HR	2,8	DE	3,2
13.	PL	4,5	CZ	5,3	SK	2,8	CZ	3,1
14.	BE	4,3	CH	5,3	RO	2,7	CH	3,1
15.	BG	4,3	FR	5,1	CZ	2,5	FR	3,0
16.	FR	4,2	GB	5,1	HU	2,4	GB	3,0
17.	NL	4,2	IE	4,8	SI	2,3	IE	2,8
18.	SK	4,2	SI	4,7	DE	2,2	SI	2,8
19.	SI	3,9	IT	4,5	PL	2,0	IT	2,6
20.	ES	3,7	MT	4,5	LU	1,6	MT	2,6
21.	GB	3,5	SK	4,4	ES	1,6	SK	2,6
22.	GR	3,5	PL	4,3	PT	1,5	PL	2,5
23.	HU	3,5	GR	4,2	GR	1,5	GR	2,5
24.	RO	3,1	ES	4,0	GB	1,3	ES	2,4
25.	PT	3,1	PT	3,9	CH	1,2	PT	2,3
26.	HR	3,1	HR	3,8	BE	1,1	HR	2,2
27.	IT	2,8	CY	3,3	NL	1,1	CY	1,9
28.	CH	2,7	HU	3,3	IT	1,1	HU	1,9
29.	MT	2,2	BG	3,1	MT	0,6	BG	1,8
30.	CY	2,1	RO	2,6	CY	0,3	RO	1,5
<i>Priemer</i>		5,1		5,3		3,6		3,1
<i>Medián</i>		4,3		5,1		2,4		3,0

Prameň: Global Footprint Network (2017b).

V tabuľke 7 vidíme údaje ekostopy spotreby, ekostopy výroby, biokapacitu územia a ekostopy v počte planét pre krajiny EÚ 28, Nórsko a Švajčiarsko za rok 2013. Hodnota ekostopy výroby Slovenska bola v roku 2013 4,2 gha pp, čo je menej ako priemer 5,1 gha pp za túto skupinu 30 európskych krajín, ale je takmer rovnaká ako mediánová hodnota 4,3 gha pp. Slovensko malo v roku 2013 rovnakú ekostopy výroby ako Holandsko a Francúzsko, o niečo menšiu ako Bulharsko a Belgicko. Naopak väčšiu ekostopy výroby malo Slovensko ako Slovinsko, Španielsko, Veľká Británia, Grécko, Maďarsko, ale i Taliansko či Švajčiarsko. Ekostopa výroby Slovenska je v kontexte európskeho porovnania mierna podpriemerná ale takmer mediánová, krajina sa nachádza v tej lepšej polovici z týchto 30 európskych krajín.

Ekostopa spotreby Slovenska v roku 2013 predstavovala 4,5 gha pp, čo bolo menej ako priemer EÚ 28 + NO + CH, ktorého hodnota bola 5,3 gha pp. A bola menšia aj ako medián 5,1 gha pp. Podobnú ekostopy spotreby ako Slovensko malo Taliansko, Malta a Poľsko. Menšiu ekostopy spotreby mali aj tri krajiny pôvodnej EÚ 15, a to Grécko, Španielsko, Portugalsko (teda krajiny, ktoré po kríze aplikovali reštrikčnú fiškálnu politiku, a ktoré následne bojovali a čiastočne stále bojujú s vysokou nezamestnanosťou). Najnižšiu ekostopy spotreby malo Maďarsko (3,3 gha pp), Bulharsko (3,1 gha pp) a Rumunsko (2,6 gha pp). V tomto ukazovateli malo Slovensko opäť hodnoty patriace k lepšej polovici porovnávaných krajín EÚ 28 + NO + CH.

Tabuľka 7 obsahuje aj údaje o biokapacite území jednotlivých krajín EÚ 28 + NO + CH a vidíme, že najväčšiu biokapacitou per capita disponovali severské krajiny Fínsko a Švédsko, ktoré pri relatívne malom počte obyvateľov majú k dispozícii relatívne veľké a prírodne bohaté územia. Slovensko sa v tomto zozname ocitlo na 13. mieste s hodnotou biokapacity 2,8 gha pp, čo bolo menej ako priemer, ale viac ako medián. Z údajov vidíme, že najnižšiu biokapacitu majú krajiny s vysokou hustotou obyvateľstva Belgicko, Holandsko, Taliansko, Malta a Cyprus.

Hodnotenie ekostopy Slovenska ukazovateľom počtu potrebných planét vychádza v kontexte porovnávaných krajín opäť lepšie aj voči priemeru aj voči mediánu. Hodnota Slovenska v roku 2013 bola 2,6 planét Zem, pričom priemer hodnotených krajín bol 3,1 a medián 3,0. Slovensko malo rovnakú ekostopy ako Malta a Taliansko, mierne menšiu ako Slovinsko a Írsko a mierne väčšiu ako Poľsko a Grécko. Ďaleko najvyššiu ekostopy v počte potrebných planét má Luxembursko s hodnotou 7,7 a naopak najmenšiu Rumunsko 1,5.

Slovensko sa v týchto statických hodnoteniach za rok 2013 ukazuje v kontexte EÚ 28 + NO + CH ako krajina lepšia ako priemer aj medián, teda v tej lepšej polovici rebríčka. Ekologické škody Slovenska v európskom kontexte patria k tým menším, teda ako štát patríme k tým lepším európskym krajinám.

## 2.5. Porovnanie ekostopy Slovenska z pohľadu počtu obyvateľov

Porovnanie Slovenska s krajinami s podobným počtom obyvateľov nám hovorí ako sú schopné krajiny s podobnou veľkosťou spoločnosti spravovať svoje zdroje. Rozdielnosť veľkosti územia, geografické a klimatické podmienky sú veľmi dôležitými faktormi, avšak pri globálnom charaktere spotreby, ktorý v súčasnej svetovej spoločnosti prevláda, ich význam je značne znížený.

V tabuľke 8 vidíme porovnanie v rokoch 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013. V každom z týchto porovnávaných rokov existovalo vo svete niekoľko krajín s počtom obyvateľov v rozsahu od 5 do 6 miliónov. Vo všetkých týchto porovnávaných rokoch, ktoré sú za obdobie 21 rokov, sú v tomto rozsahu počtu obyvateľov len Slovensko, Dánsko a Fínsko. V tabuľke 8 vidíme aj prvú desiatku najľudnatejších krajín a ich ekostopy. Tieto hodnoty nám umožňujú pozrieť sa na ekostopy Slovenska v najširšom kontexte faktora počtu obyvateľov.

Medzi ôsmymi krajinami v skupine 5 – 6 mil. obyvateľov malo Slovensko v roku 1993 tretiu najvyššiu ekostopy 1,33 za Dánskom (4,12) a za Fínskom (2,74). Z desiatich najľudnatejších krajín mali vyššiu ekostopy ako Slovensko v tom roku USA (4,9), Rusko (3,04), Japonsko (2,7), Brazília (1,4).

V roku 1998 bolo v skupine 5 – 6 mil. obyvateľov desať krajín a ekostopy Slovenska bola piata v hodnote 2,05 planét Zem za Dánskom (4,48), Fínskom (3,27), Izraelom (2,77) a Paraguajom (2,54). Ekostopy SR bola v roku 1998 vyššia ako väčšina najľudnatejších krajín. Pred nami boli len USA (5,46), Japonsko (2,74) a Rusko (2,21).

V roku 2003 to bolo dvanásť krajín a Slovensko (2,17) bolo medzi nimi na štvrtom mieste opäť za Dánskom (4,45), Fínskom (3,97) a Paraguajom (2,47). Z najľudnatejších krajín mali väčšiu ekostopy opäť USA (5,6), Japonsko (2,85) a Rusko (2,77).

V roku 2008 bolo Slovensko v skupine krajín s 5 – 6 mil. obyvateľov so svojou ekostopy (3,07) za Fínskom (4,38) a Dánskom (4,34). V tomto roku však ekostopy našej krajiny bola vyššia ako bola ekostopy ôsmich z desiatky najľudnatejších krajín, keď pred nami boli iba USA (5,39) a Rusko (3,22). V roku 2008 malo Slovensko dokonca väčšiu ekostopy ako Japonsko.

V roku 2013 bolo v skupine s 5 – 6 mil. obyvateľov deväť krajín a Slovensko bolo so svojou ekostopy (2,61) na šiestom mieste za Singapurom (3,99), Fínskom (3,95), Dánskom (3,58), Nórskom (3,38) a Turkménskom (3,25). Z najľudnatejších krajín mali väčšiu ekostopy opäť len USA (5,04), Rusko (3,35) a Japonsko (2,92).

Tabuľka 8

**Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre desať najľudnatejších krajín a pre krajiny s podobným počtom obyvateľov ako Slovensko za obdobie 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013**

1993			1998			2003			2008			2013		
Kr.	Obyv.	Z	Kr.	Obyv.	Z	Kr.	Obyv.	Z	Kr.	Obyv.	Z	Kr.	Obyv.	Z
CN	1230,1	0,81	CN	1283,9	0,96	CN	1321,2	1,18	CN	1357,2	1,63	CN	1393,6	2,11
IN	924,5	0,38	IN	1016,4	0,42	IN	1108,4	0,45	IN	1197,1	0,53	IN	1279,5	0,62
US	260,5	4,90	US	276,4	5,46	US	291,0	5,60	US	304,5	5,39	US	317,1	5,04
ID	190,9	0,60	ID	205,8	0,65	ID	220,3	0,72	ID	235,4	0,80	ID	251,3	0,85
BR	157,8	1,40	BR	170,5	1,52	BR	183,6	1,59	BR	194,8	1,59	BR	204,3	1,77
RU	148,4	3,04	RU	147,4	2,21	PK	147,3	0,41	PK	163,1	0,48	PK	181,2	0,43
JP	123,7	2,70	PK	132,0	0,41	RU	144,6	2,77	NG	151,1	0,66	NG	172,8	0,63
PK	116,6	0,36	BD	126,2	0,25	BD	138,6	0,30	BD	148,3	0,36	BD	157,2	0,44
BD	113,4	0,22	JP	125,3	2,74	NG	132,6	0,66	RU	143,1	3,22	RU	143,4	3,35
NG	103,1	0,52	NG	116,9	0,59	JP	126,5	2,85	JP	127,3	2,78	JP	127,0	2,92
<i>Priemer 10 naj.</i>		1,49			1,52			1,65			1,74			1,82
<i>Medián 10 naj.</i>		0,71			0,81			0,95			1,20			1,31
TJ	5,6	0,61	HN	5,98	0,93	SV	5,9	1,02	NI	5,6	0,86	NI	5,9	0,84
BJ	5,6	0,53	IL	5,8	2,77	PG	5,8	0,75	SL	5,5	0,61	KG	5,7	1,09
SV	5,5	0,63	SV	5,7	0,77	LY	5,6	1,58	DK	5,5	4,34	DK	5,6	3,58
SK	5,3	1,33	SK	5,4	2,05	PY	5,6	2,47	SK	5,4	3,07	FI	5,5	3,95
HN	5,3	0,81	DK	5,3	4,48	LA	5,6	0,67	FI	5,3	4,38	SK	5,4	2,61
GE	5,3	0,83	LA	5,2	0,64	SK	5,4	2,17	KG	5,3	0,86	SG	5,4	3,99
DK	5,2	4,12	LY	5,2	1,47	DK	5,4	4,45				LB	5,3	1,98
FI	5,1	2,74	FI	5,2	3,27	TG	5,3	0,57				TM	5,2	3,25
			PG	5,1	0,72	NI	5,2	0,93				NO	5,1	3,38
			PY	5,1	2,54	FI	5,2	3,97						
						KG	5,1	0,68						
						JO	5,0	1,08						
<i>Priemer 5 mil.</i>		1,45			1,96			1,70			2,35			2,74
<i>Medián 5 mil.</i>		0,82			1,71			1,47			2,02			2,60
<i>Počet krajín</i>		167			167			167			168			191
<i>Korelačný koeficient</i>		-0,03			-0,04			-0,05			-0,05			-0,05

*Poznámka:* Obyv. – počet obyvateľov krajiny v miliónoch; Z – ekologická stopa krajiny v počte potrebných planét Zem.

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

V roku 1993 bola ekostopa Slovenska menšia ako priemer ale väčšia ako medián hodnôt krajín z skupiny 5 – 6 miliónových krajín a aj z desiatich najľudnatejších krajín. V roku 2013 bola hodnota ekostopy Slovenska vyššia ako priemer krajín s piatimi miliónmi obyvateľov a tesne na hodnote mediánu. Inak však bola vo všetkých porovnávaných rokoch ekostopa Slovenska vyššia ako bol priemer aj medián ekostopy krajín s 5 – 6 miliónmi obyvateľov a bola aj vyššia ako bola priemerná a mediánová hodnota ekostopy desiatich najľudnatejších krajín sveta. To nám hovorí o tom, že občania našej krajiny spôsobujú väčšiu ekologickú škodu ako veľká väčšina obyvateľov zvyšného sveta.

Korelačný koeficient závislosti medzi počtom obyvateľov krajiny a jej ekostopou bol v každom meranom roku záporný a blížiaci sa k nule, čo nás oprávňuje konštatovať, že veľkosť ekologických stôp skúmaných krajín nezávisí od veľkosti populácie v týchto krajinách, ale od iných faktorov.

V tabuľke 9 vidíme, že v roku 1993 malo 27,34 % svetovej populácie väčšiu ekostopu ako naša krajina a 72,56 % malo ekostopu menšiu ako naša krajina. Do roku 2013 sa však pozícia našej krajiny zhoršila natoľko, že už len 16,17 % svetovej populácie malo v roku 2013 horšiu ekostopu ako obyvatelia Slovenska, pričom ešte horšie to bolo v roku 2008, kedy to bolo iba 13,91 % obyvateľov Zeme. Z globálneho hľadiska vidíme negatívny trend zhoršovania ekologickej stopy ľudstva v období 1993 až 2013, keď v roku 2013 žilo do hranici ekologickej udržateľnosti iba 44,47 % svetovej populácie, pričom v roku 1993 to bolo 67,90 %.

T a b u ľ k a 9

**Pozícia Slovenska v globálnom rebríčku hodnotenia ekologickej stopy v rokoch 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013**

	1993	1998	2003	2008	2013
<i>Počet hodnotených krajín</i>	167	167	167	168	191
<i>Ekostopa Slovenska</i>	1,33	2,05	2,17	3,07	2,61
<i>Poradie Slovenska v rebríčku</i>	61	40	44	34	47
<i>Počet obyvateľov v hodnotených krajinách v mld.</i>	5,517	5,915	6,298	6,691	7,146
<i>Podiel obyvateľov v krajinách s horšou ekostopou ako Slovensko</i>	27,34 %	18,12 %	18,19 %	13,91 %	16,17 %
<i>Podiel obyvateľov v krajinách s lepšou ekostopou ako Slovensko</i>	72,56 %	81,79 %	81,72 %	86,01 %	83,75 %
<i>Počet krajín s ekostopou do 1</i>	86	80	73	61	58
<i>Podiel obyvateľov v krajinách s ekostopou do 1</i>	67,90 %	67,08 %	45,46 %	43,88 %	44,47 %

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

## 2.6. Porovnanie ekostopy Slovenska z pohľadu výšky HDP per capita

Rozhodujúcimi faktormi pri využívaní prírodných zdrojov sú výška príjmov v ekonomike a charakter ekonomiky, čiže štruktúra výroby a štruktúra spotreby. Výšku príjmov v ekonomike meriame pomocou ukazovateľa hrubého domáceho produktu per capita, ktorý je vhodný pre medzinárodné porovnanie. V tabuľke 10 vidíme porovnanie ekostopy krajín s najvyšším HDP per capita v rokoch 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013 a krajín, ktoré sa nachádzajú v blízkosti Slovenska na rebríčku krajín podľa výšky HDP per capita. Z tabuľky vidíme, že vo všetkých porovnávaných rokoch bola ekostopa Slovenska nižšia ako bol priemer aj medián desiatich najbohatších krajín.

V roku 1993 bolo Slovensko na 35. mieste tohto rebríčka a jeho ekostopa bola podobná krajinám s podobným HDP per capita s výnimkou Uruguaja, ktorého ekostopa bola takmer dvojnásobná pri porovnateľnej výške HDP per capita. V roku 1998 bolo Slovensko

na 34. priečke s ekostopu 2,05 planét Zem a vidíme, že Venezuela napriek vyššiemu HDP per capita mala takmer o štvrtinu svoju ekostopu menšiu, ako bola naša. V roku 2003 bolo Slovensko v rebríčku krajín zoradenom podľa výšky HDP per capita na 37. pozícii s hodnotou 2,17 planét Zem. Priemer ekostopy desiatich najbohatších krajín bol viac ako dvojnásobný. V rokoch 2008 a 2013 sa ekostopa Slovenska zvýšila, avšak priemer desiatich najbohatších krajín zostal takmer nezmenený. Slovensko sa teda svojou ekostopou priblížilo najbohatším krajinám. Z údajov tiež vidíme, že napríklad Trinidad a Tobago alebo Estónsko sú krajiny, ktoré mali nižšie HDP per capita avšak podstatne vyššiu ekostopu. Z toho môžeme usúdiť, že okrem výšky HDP per capita na veľkosť ekostopy vplýva aj charakter ekonomiky a spoločnosti krajiny.

T a b u ľ k a 10

**Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre desať krajín s najvyšším HDP per capita a pre krajiny s podobným HDP per capita ako Slovensko za obdobie 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013**

1993			1998			2003			2008			2013		
Kr.	HDP	Z	Kr.	HDP	Z	Kr.	HDP	Z	Kr.	HDP	Z	Kr.	HDP	Z
LU	69 158	6,62	NO	78 674	4,16	LU	95 213	9,43	LU	107 141	8,60	LU	102 242	7,68
NO	65 115	3,54	LU	78 211	7,15	BM	85 321	3,15	BM	94 903	3,85	NO	88 394	3,38
BM	63 435	3,61	BM	71 810	3,49	NO	84 032	3,37	NO	90 807	3,85	BM	79 252	3,44
CH	61 161	2,84	CH	64 350	3,03	CH	66 949	2,95	CH	75 424	3,33	CH	75 228	3,10
DK	45 595	4,12	DK	52 686	4,48	DK	56 305	4,45	DK	60 355	4,34	QA	73 791	7,37
JP	39 237	2,70	NL	42 717	3,01	IE	47 955	3,15	SE	52 711	3,73	DK	57 431	3,58
US	37 078	4,90	US	42 293	5,46	SE	46 983	3,90	NL	52 121	4,01	AU	53 704	5,16
NL	36 606	2,78	AU	41 460	5,04	NL	46 425	3,52	AU	51 750	6,13	SE	52 723	3,83
AU	36 004	4,80	JP	41 277	2,74	AU	46 403	6,21	IE	50 634	3,41	SG	50 468	3,99
CA	35 647	4,33	SE	40 921	3,46	US	46 304	5,60	FI	49 367	4,38	NL	49 973	3,40
<i>Priemer 10 naj.</i>		4,02			4,20			4,57			4,56			4,49
<i>Medián 10 naj.</i>		3,87			3,83			3,71			3,93			3,71
HU	8 508	1,72	VE	12 596	1,51	HR	12 111	2,11	OM	19 881	3,88	SA	20 753	3,29
BR	7 972	1,40	KN	11 531	1,95	HU	11 850	2,06	TT	17 052	5,05	CZ	19 827	3,10
SK (35)	7 792	1,33	SK (34)	10 192	2,05	SK (37)	11 756	2,17	SK (32)	16 749	3,07	SK (39)	17 540	2,61
UY	7 721	2,63	HR	10 114	1,63	CL	10 410	1,91	EE	16 717	3,97	TT	17 039	5,14
MX	7 661	1,24	CL	9 727	1,89	VE	9 729	1,45	BB	16 666	2,43	OM	16 938	3,32
<i>Počet krajín</i>		144			152			156			158			175
<i>Korelačný koeficient</i>		0,84			0,86			0,82			0,82			0,79

*Poznámka:* HDP – hrubý domáci produkt per capita v USD 2010; Z – ekologická stopa krajiny v počte potrebných planét Zem.

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

Vzájomnú závislosť výšky HDP per capita a veľkosti ekologickej stopy korelačný koeficient ukazuje ako silnú, a to v každom meranom roku okrem roku 2013, kde je jeho hodnota tesne pod hranicou 0,8, ktorá je štandardne akceptovaná ako hranica medzi miernou



a silnou koreláciou. Súvislosť medzi rozvinutosťou ekonomiky meranou veľkosťou HDP per capita a veľkosťou ekostopy vidíme aj v tabuľke 11, kde vidíme údaje o ekologickej stope všetkých hodnotených krajín v roku 2013 zotriedených do príjmových skupín. Z tabuľky vidíme, že vysokopříjmové krajiny sa najviac podieľajú na deštrukcii planéty, pričom podiel ich populácie na celosvetovej populácii je len približne 15,36 %. Tieto krajiny viac ako trojnásobne prekračujú biokapacitu svojich území a ich ekostopa je už v súčasnosti 3,17 planét Zem. Bohaté štáty, teda tých 15,36 % populácie sveta, využívajú zdroje planéty v podstatne vyššej miere oproti zvyšku sveta. Do tejto skupiny bohatých krajín patrí aj Slovensko.

T a b u ľ k a 11

**Ekologická stopa krajín sveta rozdelených do príjmových skupín za rok 2013**

	<i>Nízko príjmové krajiny</i>	<i>Nižšie stredne príjmové krajiny</i>	<i>Vyššie stredne príjmové krajiny</i>	<i>Vysoko príjmové krajiny</i>	<i>Svet</i>
<i>Počet obyvateľov v mil.</i>	862,306	2 643,286	2 550,735	1 102,853	7 181,715
<i>Ekostopa výroby spolu v gha pp</i>	0,96	1,22	3,47	6,15	2,85
<i>Ekostopa spotreby spolu v gha pp</i>	1,05	1,27	3,47	6,32	2,87
<i>Celková biokapacita v gha pp</i>	1,06	0,85	2,29	3,15	1,71
<i>Biokapacita – deficit/rezerva</i>	0,01	-0,42	-1,18	-3,17	-1,16
<i>Počet potrebných planét Zem</i>	0,62	0,74	2,03	3,71	1,68
<i>Počet potrebných krajín</i>	0,99	1,49	1,52	2,01	–

*Prameň:* Global Footprint Network (2017b).

V tabuľke 12 vidíme pozíciu Slovenska v skupine najbohatších krajín. V skupine vysokopříjmových krajín je 47 štátov a Slovensko (ekostopa v roku 2013 bola 2,6 planét Zem) sa v tomto zozname nachádza na konci – pred nami sa nachádza Česko (3,1) a za nami je Trinidad a Tobago (5,1), Omán (3,3), Estónsko (4,1), Barbados (2,0), Poľsko (2,5), Chorvátsko (2,2), Maďarsko (1,9), Lotyšsko (3,8) a Antigua a Barbuda (2,4). Z deviatich krajín s nižším HDP per capita v roku 2013 mali štyri vyššiu ekostopu ako naša krajina. Naopak z krajín, ktoré mali vyššie HDP per capita ako Slovensko mali nižšiu ekostopu Portugalsko (2,3), Bahamy (2,5), Grécko (2,5), Rovníková Guinea (1,8), Cyprus (1,9), Španielsko (2,4).

V prípade porovnávania kumulovanej ekostopy za obdobie 2007 – 2013<sup>5</sup> (štyridsať krajín) pri krajinách vo vysokopříjmovej skupine, tak hodnota kumulovanej ekostopy Slovenska 19,29 je pod priemerom v hodnote 24,36 aj pod mediánom 22,95. Celkovo je kumulovaná ekostopa Slovenska za obdobie 2007 – 2013 v skupine najbohatších krajín na 32. mieste (celý rebríček kumulovanej stopy 2007 – 2013 obsahuje 166 krajín), kde za nami sú krajiny ako Španielsko, Poľsko, Portugalsko, Chorvátsko, Maďarsko a ďalšie.

<sup>5</sup> Vysokopříjmové krajiny nezahrnuté v tomto porovnaní z dôvodu nedostatku údajov sú Katar, Kuvajt, Brunej, Rovníková Guinea, Malta, Saudská Arábia, Antigua a Barbuda.

T a b u ľ k a 12

**Ekologická stopa vysokopríjmových krajín v roku 2013 a kumulovaná ekostopa za obdobie 2007 – 2013**

Poradie	Krajina	HDP per capita USD v roku 2013	Ekostopa v počte planét za rok 2013	Kumulovaná ekostopa za obdobie 2007 – 2013
1.	Luxembursko	102 242	7,68	57,69
2.	Nórsko	88 394	3,38	25,04
3.	Bermudy	79 252	3,44	25,66
4.	Švajčiarsko	75 228	3,10	22,48
5.	Katar	73 791	7,37	–
6.	Dánsko	57 431	3,58	27,38
7.	Austrália	53 704	5,16	40,18
8.	Švédsko	52 723	3,83	27,15
9.	Singapur	50 468	3,99	29,39
10.	Holandsko	49 973	3,40	25,55
11.	USA	49 941	5,04	36,45
12.	Kanada	49 230	5,13	34,41
13.	Írsko	48 112	2,82	21,26
14.	Rakúsko	47 726	3,58	25,17
15.	Japonsko	46 288	2,92	19,82
16.	Fínsko	45 718	3,95	27,74
17.	Belgicko	44 051	4,04	29,00
18.	Nemecko	43 554	3,20	22,27
19.	Francúzsko	41 268	2,97	21,86
20.	Veľká Británia	39 708	2,96	22,45
21.	Kuvajt	37 974	4,82	–
22.	Nový Zéland	35 553	3,00	22,03
23.	Brunej	34 132	3,03	–
24.	Taliansko	33 889	2,64	20,81
25.	Izrael	32 563	3,49	23,43
26.	Španielsko	29 111	2,36	18,77
27.	Cyprus	27 097	1,94	19,40
28.	Kórea	23 784	3,43	23,49
29.	Rovníková Guinea	22 617	1,83	–
30.	Malta	22 589	2,61	–
31.	Slovinsko	22 582	2,75	20,65
32.	Grécko	22 253	2,47	21,23
33.	Bahamy	21 714	2,52	13,02
34.	Bahrajn	21 249	3,77	13,02
35.	Portugalsko	21 229	2,27	17,58
36.	Saudská Arábia	20 753	3,29	–
37.	Česko	19 827	3,10	23,42
38.	Slovensko	17 540	2,61	19,29
39.	Trinidad a Tobago	17 039	5,14	33,99
40.	Omán	16 938	3,32	25,45
41.	Estónsko	16 833	4,11	28,14
42.	Barbados	15 896	1,97	16,07
43.	Poľsko	13 632	2,51	18,68
44.	Chorvátsko	13 533	2,21	16,39
45.	Maďarsko	13 460	1,91	13,79
46.	Lotyšsko	13 421	3,83	24,76
47.	Antigua a Barbuda	12 843	2,41	–
<i>Priemer</i>			3,45	24,36
<i>Medián</i>			3,25	22,95

Prameň: Global Footprint Network (2017a).

## 2.7. Porovnanie ekostopy Slovenska z pohľadu biokapacity krajín

Biokapacita územia krajiny nie je konštantná, pretože každoročne príroda mierne osciluje v objeme vyprodukovaných zdrojov a taktiež závisí na činnosti človeka, pretože neustále prekračovanie biokapacity územia znižuje biokapacitnú rezervu a produkčnú schopnosť daného prostredia. V tabuľke 13 vidíme desať krajín s najvyššou celkovou biokapacitou v miliónoch gha a pozíciu Slovenska v celkovom rebríčku krajín zoradených podľa veľkosti celkovej biokapacity ich územia v rokoch 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013. Vidíme, že krajiny s najväčšou biokapacitou sú tie s najväčším územím, a tento rebríček je prirodzene statický, keďže sa v sledovanom období neudiali žiadne veľké geopolitické štátoúzemné zmeny. Z údajov vidíme spomínané kolísanie biokapacity, avšak rozdiely v celkovej biokapacite medzi desiatimi najväčšími krajinami sú také veľké, že bežné kolísanie biokapacity nijako nemení poradie týchto krajín. Kolísanie biokapacity však zmenilo pozíciu Slovenska v rebríčku v rokoch 1993, 1998, 2003 a 2008, kde pri takmer rovnakom počte hodnotených krajín, Slovensko zakaždým zmenilo svoju pozíciu. V týchto rokoch sa Slovensko so svojou biokapacitou umiestňovalo v blízkosti stredu rebríčka. V roku 2013, kedy narástol počet hodnotených krajín sa Slovensko umiestnilo takmer na konci prvej polovice rebríčka na 90. mieste z celkovo 191 hodnotených krajín.

Tabuľka 13

**Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre desať krajín s najvyššou celkovou biokapacitou v miliónoch gha a pre krajiny s podobnou celkovou biokapacitou ako Slovensko za obdobie 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013**

1993			1998			2003			2008			2013		
Kr.	BcTot	Z	Kr.	BcTot	Z	Kr.	BcTot	Z	Kr.	BcTot	Z	Kr.	BcTot	Z
BR	1 819,59	1,40	BR	1 802,38	1,52	BR	1 811,98	1,59	BR	1 807,89	1,59	BR	1 806,83	1,77
US	1 069,67	4,90	US	1 154,46	5,46	US	1 161,58	5,60	CN	1 236,82	1,63	CN	1 292,77	2,11
RU	1 014,87	3,04	CN	1 117,94	0,96	CN	1 113,89	1,18	US	1 198,83	5,39	US	1 199,09	5,04
CN	1 009,10	0,81	RU	950,45	2,21	RU	973,97	2,77	RU	1 009,76	3,22	RU	987,13	3,35
CA	543,14	4,33	CA	550,56	4,50	CA	543,50	4,83	CA	558,13	4,88	CA	569,96	5,13
IN	392,70	0,38	IN	438,14	0,42	IN	451,07	0,45	IN	505,46	0,53	IN	556,73	0,62
AU	384,17	4,80	AU	382,32	5,04	AU	387,60	6,21	AU	366,50	6,13	AU	364,57	5,16
ID	277,37	0,60	ID	276,65	0,65	ID	281,37	0,72	ID	298,35	0,80	ID	307,20	0,85
AR	240,39	1,79	AR	257,86	1,76	AR	265,66	1,74	AR	279,46	1,92	AR	288,54	2,19
CD	210,36	0,50	CD	207,86	0,49	CD	204,27	0,46	CD	202,43	0,46	CD	201,31	0,44
<i>Priemer</i>		2,25			2,30			2,55			2,65			2,67
<i>Medián</i>		1,59			1,64			1,66			1,77			2,15
PT	15,65	2,19	PT	16,18	2,43	SY	14,99	0,98	BF	16,52	0,73	PT	15,96	2,27
IE	15,54	2,79	KP	16,10	1,25	HN	14,78	1,01	TM	16,44	3,15	NA	15,58	1,23
SK	15,54	1,33	SK	15,98	2,05	SK	14,63	2,17	SK	16,15	3,07	SK	15,01	2,61
DZ	14,99	0,69	HN	15,47	0,93	SN	14,23	0,70	PT	16,09	2,60	NP	14,93	0,55
GT	14,73	0,72	NL	15,32	3,01	GT	14,23	0,92	SN	15,32	0,77	GT	14,84	1,00
<i>Pozícia SR</i>		83 zo 167	82 zo 167		87 zo 167		83 z 168		90 zo 191 krajín					
<i>Korelačný koeficient</i>		0,22			0,20			0,18			0,16			0,14

*Poznámka:* BcTot – biologická kapacita krajiny v miliónoch gha; Z – ekologická stopa krajiny v počte potrebných planét Zem.

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

Z tabuľky 13 vidíme, že v porovnávaných rokoch mali podobnú celkovú biokapacitu územia ako Slovensko krajiny Portugalsko, Írsko, Alžírsko, Guatemala, Severná Kórea, Honduras, Holandsko, Sýria, Senegal, Burkina Faso, Turkménsko, Namíbia a Nepál.

Korelačný koeficient vo všetkých skúmaných rokoch bol pod hodnotou 0,3 a mal dokonca klesajúcu tendenciu. Vzájomná závislosť ekostopy krajiny a jej celkovej biokapacity je teda malá a v skúmanom období sa zmenšovala.

T a b u ľ k a 14

**Hodnoty ukazovateľa ekostopy v počte potrebných planét pre desať krajín s najvyššou biokapacitou v gha per capita a pre krajiny s podobnou biokapacitou per capita ako Slovensko za obdobia 1993, 1998, 2003, 2008 a 2013**

1993			1998			2003			2008			2013		
Kr.	BcPp	Z	Kr.	BcPp	Z	Kr.	BcPp	Z	Kr.	BcPp	Z	Kr.	BcPp	Z
GY	74,63	0,99	GY	73,04	1,26	GY	72,17	1,34	GY	71,15	1,48	GF	106,24	1,52
BO	26,30	1,17	BO	23,54	1,28	BO	20,99	1,36	BO	18,67	1,54	SR	89,44	2,35
AU	21,66	4,80	AU	20,44	5,04	AU	19,64	6,21	AU	17,15	6,13	GY	69,50	1,94
MN	19,68	3,29	MN	19,34	3,34	CA	17,20	4,83	CA	16,73	4,88	GA	26,19	1,44
CA	18,94	4,33	CA	18,26	4,50	MN	16,91	2,57	MN	16,34	3,59	BO	16,86	1,79
CG	18,66	0,54	CG	16,27	0,41	CG	14,35	0,52	FI	13,81	4,38	CA	16,18	5,13
PY	15,89	2,35	PY	14,41	2,54	FI	14,06	3,97	CG	12,42	0,54	AU	15,67	5,16
FI	14,16	2,74	FI	13,97	3,27	PY	13,05	2,47	PY	12,29	2,08	MN	15,25	4,39
NZ	13,39	2,60	NZ	12,62	3,10	NZ	11,49	3,54	SE	10,96	3,73	FI	13,34	3,95
SE	11,58	2,95	SE	11,63	3,46	SE	11,38	3,90	NZ	10,60	3,31	PY	11,55	2,35
<i>Priemer</i>		2,58			2,82			3,07			3,17			3,00
<i>Medián</i>		2,67			3,19			3,05			3,45			2,35
NI	2,99	0,77	AT	3,32	2,87	BY	2,94	2,16	ME	3,01	2,68	HR	2,79	2,21
BY	2,95	2,48	TD	3,24	0,84	FR	2,90	2,90	LR	3,00	0,63	CD	2,77	0,44
SK	2,91	1,33	SK	2,97	2,05	SK	2,72	2,17	SK	2,99	3,07	SK	2,77	2,61
SD*	2,90	0,90	VG	2,95	1,22	TD	2,70	0,84	MG	2,91	0,59	TM	2,76	3,25
OM	2,85	1,34	ZM	2,93	0,47	VG	2,64	1,61	HR	2,88	2,60	VE	2,74	1,93
<i>Pozícia SR</i> 50 zo 167			41 zo 167			41 zo 167			40 zo 168			49 zo 191 krajín		
<i>Korelačný koeficient</i>		0,20			0,21			0,20			0,19			0,09

\* Sudán v roku 1993 ešte pozostával zo súčasného Sudánu a Južného Sudánu (rozdelenie prebehlo v roku 2011).  
*Poznámka:* BcPp – biologická kapacita krajiny per capita v gha; Z – ekologická stopa krajiny v počte potrebných planét Zem.

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

V tabuľke 14 vidíme údaje ekostopy Slovenska s krajinami s najvyššou biokapacitou per capita a s krajinami s podobnou biokapacitou ako Slovensko. Na prvý pohľad vidíme, že biokapacity krajín a ich ekostopy sú veľmi rozdielne. Vidíme, že krajiny s veľmi podobnou biokapacitou per capita môžu mať veľmi odlišnú ekologickú stopu. Slovensko malo nižšiu ekostopu ako sú priemer a medián desiatich krajín s najvyššou biokapacitou per capita vo všetkých porovnávaných rokoch okrem mediánu v roku 2013. Pri porovnaní s krajinami s podobnou biokapacitou per capita vidíme, že ekostopa našej krajiny patrila vždy k tým vyšším.

Korelačný koeficient vzájomnej závislosti medzi biokapacitou per capita a veľkosťou ekostopy je tak ako v prípade celkovej biokapacity veľmi nízky a mal taktiež klesajúci trend. V roku 2013, kedy boli národné účty urobené až pre 191 krajín, pričom väčšina pridovaných krajín boli rozlohou veľmi malé krajiny, korelačný koeficient sa priblížil k nule. Môžeme teda konštatovať, že veľkosť ekostopy krajiny a veľkosť jej biokapacity per capita vzájomne ovplyvňujú len veľmi málo.

Pri detailnejšom pohľade na ekostopy za rok 2013 z pohľadu biokapacity per capita (tab. 15) vidíme, že v prvej desiatke krajín s najvyššou biokapacitou per capita ani jedna krajina neprekročila biokapacitu svojho územia, avšak každá jedna z nich prekračuje hranicu globálnej udržateľnosti. Slovensko sa v tomto rebríčku v roku 2013 nachádzalo na 49. mieste a hodnota ekostopy bola nižšia ako priemer a zároveň vyššia ako medián prvej desiatky krajín. Zároveň vidíme, že krajiny s podobnou biokapacitou ako Slovensko môžu mať veľmi odlišnú ekostopy – Rumunsko, ktoré je nám podobné kultúrne i prírodnými podmienkami, avšak má menšiu biokapacitu per capita, má ekostopy v počte potrebných planét 1,54, čo je menšia hodnota ako celosvetová stopa s hodnotou 1,7 a dokonca neprekračuje biokapacitu svojho územia. Naopak Chorvátsko má väčšiu biokapacitu per capita ako Slovensko a jeho ekostopy bola v roku 2013 menšia ako našej krajiny avšak len relatívne mierne.

T a b u ľ k a 15

**Ekologická stopa desiatich krajín s najvyššou biokapacitou a krajín s podobnou biokapacitou ako Slovensko v gha per capita v roku 2013**

Poradie	Krajina	Biokapacita pp v gha v roku 2013	Ekostopa v počte planét za rok 2013	Ekostopa v počte krajín za rok 2013	Biokapacita rezerva/deficit pp v gha v r. 2013
1.	Francúzska Guyana	106,24	1,52	0,02	103,65
2.	Surinam	89,44	2,35	0,04	85,42
3.	Guyana	69,50	1,94	0,05	66,18
4.	Gabon	26,19	1,44	0,09	23,75
5.	Bolívia	16,86	1,79	0,18	13,80
6.	Kanada	16,18	5,13	0,54	7,42
7.	Austrália	15,67	5,16	0,56	6,86
8.	Mongolsko	15,25	4,39	0,49	7,77
9.	Fínsko	13,34	3,95	0,50	6,61
10.	Paraguaj	11,55	2,35	0,35	7,54
<i>Priemer</i>		38,02	3,00	0,28	32,90
<i>Medián</i>		16,52	2,35	0,27	10,79
47.	Chorvátsko	2,79	2,21	1,35	-0,98
48.	Kongo dem. rep.	2,77	0,44	0,27	2,02
49.	Slovensko	2,77	2,61	1,60	-1,68
50.	Turkménsko	2,76	3,25	2,00	-2,78
51.	Venezuela	2,74	1,93	1,20	-0,55
52.	Rumunsko	2,69	1,54	0,98	0,06

Prameň: Global Footprint Network (2017b).

## 2.8. Porovnanie Slovenska z pohľadu ekostopy spotreby a ekostopy výroby

Globálny rebríček národných účtov ekologickej stopy za rok 2013 nám umožňuje ekologickú stopu Slovenska porovnať nielen z hľadiska ekostopy spotreby, ale aj z hľadiska ekostopy výroby. V tabuľke 16 vidíme rebríček desiatich krajín s najvyššou ekostopou spotreby v gha per capita a krajiny s podobnou ekostopou spotreby ako Slovensko. Z údajov vidíme, že prvá desiatka krajín má podstatne vyššiu ekostopu spotreby, pričom priemer a medián týchto krajín je takmer dvakrát vyšší ako ekostopa spotreby Slovenska. Čo sa týka porovnania s krajinami s podobnou ekostopou spotreby ako Slovensko, naša krajina sa priblížila v roku 2013 svojou ekostopou spotreby Taliansku, avšak podstatne menej prekračuje biokapacitu svojho územia. V globálnom rebríčku krajín sa podľa kritéria ekostopy spotreby Slovensku umiestnilo na 47. mieste z celkovo 191 krajín hodnotených v roku 2013.

T a b u ľ k a 16

### Ekologická stopa desiatich krajín s najvyššou ekostopou spotreby a krajín s podobnou ekostopou spotreby ako Slovensko v gha per capita v roku 2013

Poradie	Krajina	Ekostopa spotreby v gha pp	Počet potrebných planét Zem	Počet potrebných krajín
1.	Luxembursko	13,09	7,68	8,26
2.	Katar	12,57	7,37	10,36
3.	Austrália	8,80	5,16	0,56
4.	Trinidad a Tobago	8,76	5,14	5,63
5.	Kanada	8,76	5,13	0,54
6.	USA	8,59	5,04	2,27
7.	Kuvajt	8,22	4,82	15,73
8.	Mongolsko	7,48	4,39	0,49
9.	Estónsko	7,01	4,11	0,68
10.	Belgicko	6,89	4,04	6,11
<i>Priemer</i>		9,02	5,29	5,06
<i>Medián</i>		8,67	5,09	3,95
45.	Taliansko	4,50	2,64	4,28
46.	Malta	4,45	2,61	7,26
47.	Slovensko	4,44	2,61	1,60
48.	Svätý Krištof a Nevis	4,42	2,59	7,12
49.	Líbya	4,41	2,59	6,57
50.	Čile	4,35	2,55	1,19

*Prameň:* Global Footprint Network (2017b).

V tabuľke 17 vidíme rebríček národných účtov za rok 2013 zoradený podľa veľkosti ekostopy výroby, resp. desať krajín s najvyššou ekostopou výroby a krajiny s podobnou ekostopou výroby ako Slovensko v gha per capita. Z údajov vidíme, že krajiny v prvej desiatke majú dva až trikrát vyššiu ekostopu výroby ako Slovensko. Ich priemer a medián je približne 2,7-krát vyšší. Podstatným zistením z tabuľky 17 však je fakt, že Slovensko sa svojou ekostopou výroby v roku 2013 priblížilo Japonsku, Holandsku a Francúzsku a celkovo sa v tomto rebríčku ocitlo na 47. mieste. Zaujímavosťou je tiež, že Holandsko malo síce podobnú ekostopu výroby, avšak jeho ekostopa spotreby v počte potrebných planét s hodnotou 3,4

je podstatne vyššia ako hodnota Slovenska 2,61. Ešte o niečo horšie sa v tomto smere ukazuje Singapur.

T a b u ľ k a 17

**Ekologická stopa desiatich krajín s najvyššou ekostopou výroby a krajín s podobnou ekostopou výroby ako Slovensko v gha per capita v roku 2013**

Poradie	Krajina	Ekostopa výroby v gha pp	Počet potrebných planét Zem	Počet potrebných krajín
1.	Katar	13,78	7,37	10,36
2.	Austrália	13,48	5,16	0,56
3.	Kanada	12,61	5,13	0,54
4.	Nový Zéland	12,44	3,00	0,51
5.	Fínsko	11,85	3,95	0,50
6.	Estónsko	11,00	4,11	0,68
7.	Nórsko	10,57	3,38	0,73
8.	Trinidad a Tobago	9,71	5,14	5,63
9.	Uruguaj	8,97	1,93	0,32
10.	Kuvajt	8,78	4,82	15,73
<i>Priemer</i>		<i>11,32</i>	<i>4,40</i>	<i>3,56</i>
<i>Medián</i>		<i>11,42</i>	<i>4,47</i>	<i>0,69</i>
43.	Francúzsko	4,25	2,97	1,74
44.	Holandsko	4,20	3,40	5,17
45.	Japonsko	4,19	2,92	7,07
46.	Slovensko	4,17	2,61	1,60
47.	Singapur	4,17	3,99	128,47
48.	Namíbia	4,16	1,23	0,32

*Prameň:* Global Footprint Network (2017b).

## 2.9. Porovnanie vývoja dynamiky ekostopy Slovenska v globálnom kontexte

Zhodnotenie dynamiky vývoja ekostopy Slovenska v globálnom kontexte nám odpovie na otázku, či sa ekostopa našej krajiny vyvíja horšie, lepšie alebo v zhode s celosvetovým trendom. V tabuľke 18 vidíme dvadsať krajín s najväčším nárastom sedemročnej kumulovanej stopy obdobia 2000 – 2006 voči obdobiu 1993 – 1999.

T a b u ľ k a 18

**Krajiny s najväčším nárastom kumulovanej ekostopy v 2000 – 2006/1993 – 1999**

Poradie	Krajina	Zmena	Poradie	Krajina	Zmena
1.	Bosna a Hercegovina	178,16 %	11.	Turkménsko	144,88 %
2.	Trinidad a Tobago	171,10 %	12.	Mjanmarsko	143,06 %
3.	Wallis a Futuna	168,60 %	13.	Grenada	140,59 %
4.	Omán	167,17 %	14.	Lotyšsko	140,04 %
5.	Chorvátsko	158,16 %	15.	Salvádor	137,90 %
6.	Albánsko	151,67 %	16.	Barbados	137,87 %
7.	Papua-Nová Guinea	150,71 %	17.	Irán	137,63 %
8.	Estónsko	148,45 %	18.	Čína	134,29 %
9.	Botswana	146,91 %	19.	Slovensko	132,69 %
10.	Vietnam	145,02 %	20.	Litva	131,54 %

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

Nárast kumulovanej ekostopy Slovenska bol 19. najvyšší (132,69 %) zo 166 krajín sveta, ktoré boli hodnotené od roku 1993 do roku 2013, teda v celom období hodnotenia Slovenska ako samostatnej krajiny. Kumulovaná stopa Slovenska (12,27) za obdobie 1993 – 1999 bola však v tomto rebríčku dvadsiatich krajín na štvrtom mieste za Estónskom (20,93), Lotyšskom (15,50) a Litvou (12,79). Kumulovaná stopa Slovenska (16,28) za obdobie 2000 – 2006 bola z dvadsiatich krajín v rebríčku na siedmom mieste za Estónskom (31,07), Lotyšskom (21,71), Trinidad a Tobagom (20,69), Ománom (18,14), Turkménskom (17,32) a Barbadosom (16,38).

T a b u ľ k a 19

**Krajiny s najväčším nárastom kumulovanej ekostopy v 2007 – 2013/2000 – 2006**

Poradie	Krajina	Zmena	Poradie	Krajina	Zmena
1.	Trinidad a Tobago	164,30 %	26.	Panama	125,10 %
2.	Arménsko	155,64 %	27.	Peru	125,06 %
3.	Čína	153,82 %	28.	Kapverdy	124,58 %
4.	Džibutsko	152,48 %	29.	Líbya	124,10 %
5.	Vietnam	148,31 %	30.	Kamerun	124,10 %
6.	Gruzínsko	141,54 %	31.	Angola	123,37 %
7.	Omán	140,32 %	32.	Guadeloupe	122,40 %
8.	Kirgizsko	138,99 %	33.	Macedónsko	122,33 %
9.	Albánsko	137,16 %	34.	Egypt	122,31 %
10.	Réunion	136,78 %	35.	Turecko	122,04 %
11.	Alžírsko	134,75 %	36.	Ghana	121,55 %
12.	Bangladéš	132,64 %	37.	Maurícius	121,03 %
13.	Venezuela	131,96 %	38.	Kongo	121,00 %
14.	Wallis a Futuna	131,42 %	39.	Bolívia	120,58 %
15.	Mjanmarsko	130,32 %	40.	Bielorusko	120,37 %
16.	Kambodža	130,16 %	41.	Rwanda	120,34 %
17.	Litva	129,95 %	42.	Martinik	120,29 %
18.	Afganistan	129,86 %	43.	Čile	120,09 %
19.	Guyana	129,67 %	44.	Benin	119,90 %
20.	Tonga	128,60 %	45.	Svätý Krištof a Nevis	119,40 %
21.	India	128,49 %	46.	Thajsko	118,91 %
22.	Mongolsko	126,04 %	47.	Malawi	118,49 %
23.	Irán	125,58 %	48.	Slovensko	118,47 %
24.	Maroko	125,52 %	49.	Svätý Tomáš a Princov ostrov	118,43 %
25.	Turkménsko	125,21 %	50.	Tunisko	117,16 %

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

Nárast kumulovanej ekostopy Slovenska v období 2007 – 2013 oproti obdobiu 2000 – 2006 (tab. 19) bol v globálnom kontexte na 48. mieste s hodnotou 118,47 %. Hodnota tejto kumulovanej ekostopy za obdobie 2007 – 2013 bola 19,29, čo z tejto prvej päťdesiatky krajín s najväčším nárastom ekostopy to bola šiesta najvyššia hodnota. Vyššiu kumulovanú ekostopu ako SR mali Trinidad a Tobago (33,99), Mongolsko (25,82), Omán (25,45), Litva (21,86), Turkménsko (21,69).



T a b u ľ k a 20

**Krajiny s najväčším nárastom kumulovanej ekostopy v 2007 – 2013/1993 – 1999**

Poradie	Krajina	Zmena	Poradie	Krajina	Zmena
1.	Trinidad a Tobago	281,12 %	12.	Alžírsko	176,26 %
2.	Omán	234,58 %	13.	Réunion	175,57 %
3.	Wallis a Futuna	221,57 %	14.	Chorvátsko	175,47 %
4.	Vietnam	215,08 %	15.	Irán	172,84 %
5.	Albánsko	208,04 %	16.	Litva	170,93 %
6.	Čína	206,56 %	17.	Bangladéš	166,45 %
7.	Arménsko	202,92 %	18.	Lotyšsko	159,75 %
8.	Bosna a Hercegovina	202,38 %	19.	Botswana	159,15 %
9.	Mjanmarsko	186,43 %	20.	Papua-Nová Guinea	158,79 %
10.	Džibutsko	182,18 %	21.	Slovensko	157,20 %
11.	Turkménsko	181,40 %	22.	Líbya	153,97 %

*Prameň:* Global Footprint Network (2017a).

V tabuľke 20 vidíme dynamiku ekostopy vypočítanú z tretieho sedemročného obdobia voči prvému. Slovensko malo nárast kumulovanej ekostopy za obdobie 2007 – 2013 oproti obdobiu 1993 – 1999 vo výške 157,20 %, čo v globálnom rebríčku najväčších skokanov bolo na 21. mieste. Z krajín EÚ boli väčšími skokanmi iba Litva a Lotyšsko (Chorvátsko je v národných účtoch ekostopy zaradené medzi krajiny ostatnej Európy, keďže do EÚ vstúpilo 1. 7. 2013). Kumulovaná hodnota ekostopy Slovenska za obdobie 1993 – 2013 je 47,83 a spomedzi najväčších skokanov je táto hodnota na šiestom mieste za krajinami Trinidad a Tobago (66,77), Lotyšsko (61,97), Omán (54,44), Litva (51,48), Turkménsko (50,97).

Môžeme teda konštatovať, že porovnaním kumulovanej ekologickej stopy troch sedemročných období v rokoch 1993 až 2013 celkovo 166 krajín sveta sme zistili, že tempo rastu ekologickej stopy Slovenska patrilo v tomto období k tým najvyšším zo všetkých porovnávaných krajín. Ekostopa Slovenska rástla rýchlo predovšetkým v rokoch 2000 až 2006, kedy Slovensko bolo celosvetovo na 19. mieste. V období 2007 až 2013 tempo rastu pokleslo a v rebríčku kleslo na 48. miesto. Rast ekostopy v druhom období však bol taký významný, že nárast za celé obdobie dvadsaťjeden rokov umiestnil Slovensko na 21. miesto, pričom kumulovaná ekostopa Slovenska spomedzi krajín s najvyšším tempom rastu ekostopy bola dokonca na 6. mieste. Slovensko teda jednoznačne za 21 rokov svojej existencie patrí celosvetovo medzi krajiny, ktoré najviac zhoršili ekologické dopady svojich ekonomík.

## 2.10. Ekologická stopa sveta podľa hlavných regiónov

Porovnávanie ekostopy Slovenska je vhodné doplniť aj porovnaním z geografického hľadiska. Samotné národné účty ekologickej stopy za rok 2013 ponúkajú súhrnné dáta podľa hlavných geografických regiónov sveta (tab. 21).

V tabuľke vidíme, že Slovensko ako súčasť bloku EÚ 27 je po regióne Severnej Ameriky druhým planétu Zem ekologicky najviac zaťažujúcim regiónom. Údaje ekologickej stopy

regiónu Severnej Ameriky sú v porovnaní s ostatnými svetovými regiónmi vskutku zarážajúce. Región Európy, teda EÚ 27 a ostatné európske krajiny, však rovnako vyčnieva svojimi hodnotami v porovnaní s ostatnými regiónmi sveta.

Tento stav je dlhodobý a má prirodzene svoje prejavy aj v medzinárodnej politike. Nielenže v týchto dvoch regiónoch je sústredená väčšina krajín, ktoré môžeme označiť ako imperiálne geopolitické mocnosti, ktoré do značnej miery diktujú chod svetového spoločenstva, ale tento stav je aj hlavným dôvodom, prečo mnohé tzv. rozvojové krajiny odmietajú spomaľovanie rozvoja svojich ekonomík v mene ochrany životného prostredia, keď hlavnými vinníkmi súčasnej miery deštrukcie planéty sú práve krajiny v Severnej Amerike a Európe.

T a b u ľ k a 21

**Ekologická stopa hlavných svetových regiónov v roku 2013**

	<i>Afrika</i>	<i>Ázia a Ticho more</i>	<i>EÚ 27</i>	<i>Európa zvyšné krajiny</i>	<i>Latinská Amerika</i>	<i>Stredný východ a Stredná Ázia</i>	<i>Severná Amerika</i>	<i>Svet</i>
Počet obyvateľov v mil.	1 077,7	3 921,5	500,0	237,9	616,4	406,3	352,4	7 181,7
Ekostopa výroby v gha pp	1,2	2,2	4,3	5,3	3,0	2,8	9,0	2,9
Ekostopa spotreby v gha pp	1,4	2,3	4,9	4,9	2,7	3,0	8,6	2,9
Biokapacita v gha pp	1,2	0,9	2,3	5,2	5,2	0,9	5,0	1,7
Biokap. deficit/rezerva v gha pp	-0,2	-1,4	-2,5	0,3	2,5	-2,0	-3,6	-1,2
Počet potrebných planét	0,8	1,3	2,8	2,9	1,6	1,7	5,0	1,7
Počet potrebných krajín	1,1	2,7	2,1	0,9	0,5	3,2	1,7	

*Prameň: Global Footprint Network (2017b).*

Slovensko aj geograficky patrí do regiónu, ktorý patrí k najväčším ničiteľom planéty.

### 3. ZHRNUTIE KLÚČOVÝCH POZNATKOV A DISKUSIA

Analýza vývoja ekologickej stopy Slovenska v globálnom kontexte za obdobie rokov 1993 až 2013 nám priniesla niekoľko poznatkov.

Od vzniku Slovenskej republiky v roku 1993, kedy sa skokovo ekostopa našej krajiny spolu s prepadom národného hospodárstva výrazne znížila, postupne opäť narastala, pričom najprudší nárast zaznamenávala približne po roku 2000 a kulminovala v roku 2008, kedy dosiahla historické maximum, avšak spolu s globálnou ekonomickou krízou opäť poklesla a do roku 2013 viac-menej stagnovala (čo je mierne pozitívne konštatovanie). Celosvetovú ekologickú stopu však aj naďalej výrazne prevyšovala. Zdroje, ktoré spotrebováva naša spoločnosť dlhodobo preyšujú kapacitu nášho územia, čiže Slovensko dlhodobo vykazuje biokapacitný deficit. Inak povedané, súčasná slovenská spoločnosť odoberá zdroje budúcim generáciám.

V regionálnom porovnaní vývoja ekostopy Slovenska so susednými krajinami (s výnimkou Ukrajiny) sa ekostopa našej krajiny vykazovala najvyššou dynamikou rastu. Slovensko predbehlo Maďarsko, dobehlo Poľsko, priblížilo sa aj k Česku a k priemernej európskej hodnote, pričom Rakúsko je krajinou, tesne pred Českom, s najväčšou ekologickou stopou spomedzi susedných krajín.

Porovnanie vývoja ekostopy Slovenska s krajinami dvoch významných geopolitických blokov, a to s krajinami G7 a BRICS nám odhalilo, že ekostopa našej krajiny sa priblížila niektorým krajinám G7, a to konkrétne Taliansku v ekostope spotreby a k Japonsku a Francúzsku v ekostope výroby (taktiež aj k Holandsku, ktoré však nie je členom G7). Stále je však ekostopa Slovenska podstatne nižšia ako USA a Kanady, ktorí sú globálnymi rekordérm. Ani jedna z krajín BRICS okrem Ruska nemajú takú veľkú ekostopu ako Slovensko a dokonca ani Čína, ktorej ekostopa je celosvetovo jedna z najrýchlejšie rastúcich. Hodnota ekostopy Číny do roku 2013 sa stále nevyrovnala ekostope našej krajiny, a to sa Čína postupne stáva najväčšou ekonomikou sveta.

V európskom porovnaní tridsiatich krajín sa ekostopa Slovenska v roku 2013 priblížila k priemerným a mediánovým hodnotám, avšak takmer vždy zospodu, čo znamená, že sa v rebríčku pohybovala takmer vždy v tej lepšej polovici tabuľky. Inými slovami Slovensko je v rámci Európy tzv. lepší priemer.

Z hľadiska porovnania ekostopy Slovenska s krajinami s podobným počtom obyvateľov analýza ukázala, že európske krajiny Dánsko, Fínsko a Nórsko dosahujú výrazne vyššie hodnoty ekostopy. Skupina ostatných krajín sveta, ktoré majú podobný počet obyvateľov ako Slovensko, je veľmi premenlivá z dôvodu podstatne vyššieho demografického rastu a ich hodnoty ekostopy sa pohybujú od výrazne nižších hodnôt ako Slovensko, napríklad Nikaragua, až po výrazne vyššie hodnoty, napríklad Singapur. Takmer nulové hodnoty korelačného

koeficientu nám potvrdili, že medzi veľkosťou populácie krajiny a veľkosťou jej ekostopy nie je prakticky žiadna vzájomná lineárna závislosť.

Porovnanie z hľadiska veľkosti príjmov v ekonomike meranej pomocou ukazovateľa hrubého domáceho produktu na obyvateľa nám jednoznačne potvrdilo, že stupeň deštrukcie planéty v jednotlivých krajinách závisí predovšetkým od veľkosti HDP na obyvateľa. Slovensko sa nachádza na spodných priečkach skupiny vysokopríjmových krajín a svojimi hodnotami ekostopy nedosahuje ani priemer ani medián desiatich krajín s najvyšším HDP na obyvateľa. Avšak postupne sa k týmto krajinám svojou ekostopou približuje. Zároveň analýza ukázala, že krajiny s podobným HDP per capita ako Slovensko môžu mať aj významne odlišné hodnoty ekostopy, čo nám naznačuje, že na ekostopu vplýva aj štruktúra ekonomiky a kultúra spoločnosti, prípadne ďalšie faktory. Vysokú vzájomnú lineárnu závislosť hodnôt HDP per capita a veľkosti ekostopy však potvrdzujú vysoké hodnoty korelačného koeficientu.

Analýza dynamiky vývoja ekologickej stopy Slovenska v globálnom kontexte nám odhalila, že tempo rastu ekostopy našej krajiny za obdobie 21 rokov jej existencie bolo skutočne vysoké, a to predovšetkým v období po roku 2000 do vypuknutia globálnej ekonomickej krízy v roku 2008. Pri globálnom porovnaní tejto dynamiky so 166 krajinami sveta sme zistili, že Slovensko sa za obdobie 1993 až 2013 svojej existencie zaradilo celosvetovo medzi krajiny, ktoré najviac zhoršili ekologické dopady svojich ekonomík, presnejšie umiestnilo sa na 21. mieste a svoju ekologickú stopu v období 2007 – 2013 oproti obdobiu 1993 – 1999 zvýšilo 1,57-krát. Z európskych krajín výrazne navýšili svoju ekologickú stopu aj Albánsko 2,08-krát, Bosna a Hercegovina 2,02-krát, Chorvátsko 1,75-krát, Litva 1,71-krát a Lotyšsko 1,6-krát. Z neeurópskych krajín napríklad Vietnam 2,15-krát, Čína 2,07-krát či Irán 1,73-krát.

Analýza priniesla pre Slovensko aj ďalšie poznatky globálneho kontextu. Slovensko ako členská krajina EÚ a ako európska krajina patrí do regiónu, ktorý sa po Severnej Amerike najviac podieľa na deštrukcii planéty. Severná Amerika ako región suverénne vedie tento rebríček, Európa je druhá, ale s veľkým odstupom a za ňou nasledujú ostatné regióny sveta s väčším či menším odstupom. Slovensko, ako bolo uvedené vyššie, aj z hľadiska výšky príjmov na obyvateľa sa nachádza v skupine krajín, ktoré najviac deštruujú prírodné prostredie. Kým v roku 1993 viac ako 27 % obyvateľov Zeme žilo v krajinách s horšou ekostopou ako Slovensko, v roku 2003 to bolo 18 % a v roku 2013 16 %, pričom v roku 2008 to bolo iba necelých 14 %.

Celosvetovo ekostopa ľudskej spoločnosti neustále rastie. Kým v roku 1993 86 krajín (takmer 68 % populácie z hodnotených krajín sveta) zo 166 hodnotených žilo v udržateľnej spotrebe prírodných zdrojov, v roku 2013 to bolo iba 58 krajín (44 % populácie sveta) zo 191 hodnotených. Globálna ekostopa ľudstva v ukazovateli počtu potrebných planét Zem bola v roku 1993 1,27 a v roku 2013 1,68. Rástla v podstate nepretržite každý rok s výnimkou rokov 2008 a 2009, čiže rokov globálnej ekonomickej krízy. Toto mierne spomalenie tempa deštrukcie planéty je jeden z mála pozitívnych efektov ekonomickej krízy. Analýza ekologickej stopy Slovenska v globálnom kontexte jednoznačne potvrdila, že súčasný rozvoj

spoločnosti, ktorý nazývame ekonomickým rastom, je vo svojej podstate pre ľudskú spoločnosť samolikvidačný.

Pokiaľ úlohu ekonomiky, resp. národného hospodárstva chápeme ako nástroj na uspokojovanie potrieb jednotlivcov a celej spoločnosti, môžeme na vývoj ekologickej stopy Slovenska pozerat' aj v kontexte socio-ekonomických ukazovateľov ako miera nezamestnanosti, miera chudoby, príjmová a majetková nerovnosť, potravinová sebestačnosť, zdravie populácie, dĺžka života v zdraví, fertilita a demografický vývoj, spokojnosť obyvateľstva so životom, vynútená pracovná migrácia a emigrácia a ďalšie. Nárast ekologickej stopy Slovenska v kontexte vývoja týchto ďalších ukazovateľov by nám mohol odpovedať na otázku, či zvýšená miera deštrukcie prispela k zlepšeniu či zhoršeniu života celej spoločnosti, alebo či sa skôr prejavila v prehĺbenej príjmovej a majetkovej nerovnosti so všetkými následkami, ktoré so sebou extrémna nerovnosť prináša.

Na vývoj ekologickej stopy Slovenska sa môžeme tiež pozerat' z pohľadu medzinárodných záväzkov, ku ktorým sa Slovenská republika v otázkach trvale udržateľného rozvoja a ochrany životného prostredia prihlásila (niektoré sme spomínali v úvode práce). Z tohto pohľadu môžeme konštatovať, že zhoršenie ekologickej stopy Slovenska ide jednoznačne proti prijatým záväzkom. V tejto súvislosti by bolo vhodné analogicky posúdiť vnútropolitické záväzky v otázkach životného prostredia obsiahnuté v programových vyhláseniach jednotlivých vlád, či vôbec dochádza ich naplňovaniu, resp. do akej miery vlastne reflektujú reálnu závažnosť ekologických problémov. Ešte ďalším doplnením k presnejšiemu obrazu o stave vnímania vážnych ekologických otázok by bolo nahliadnutie do programov relevantných politických strán na Slovensku.

V roku 2017 pripravil Inštitút environmentálnej politiky Ministerstva životného prostredia SR novú environmentálnu stratégiu do roku 2030 s názvom *Zelenšie Slovensko*.<sup>6</sup> Predošlá stratégia s názvom *Stratégia, zásady a priority štátnej environmentálnej politiky* z roku 1993 by si zaslúžila vyhodnotenie aj v kontexte ekologickej stopy našej krajiny. Nová environmentálna stratégia je dobrou správou pre prírodu a obyvateľov Slovenska, avšak rozhodujúce bude, ako bude reálne uplatňovaná v praxi. Doterajšie skúsenosti však naznačujú, že určitý skepticizmus je oprávnený.

Zadanie pre tvorbu envirostratégie 2030 uvádza: „*Stratégia nemá zasahovať do iných rezortných sektorov ovplyvňovaním ich ekonomických a hospodárskych cieľov, ale navrhovať zmierňovanie a elimináciu negatívnych vplyvov týchto sektorov na zložky životného prostredia.*“ Táto formulácia z kritického uhla pohľadu môže znamenať, že stratégia nemá obsahovať žiadne systémové riešenia zastavenia alebo významného spomalenia deštrukcie životného prostredia, a že bude obsahovať len mäkké opatrenia čiastočne zmierňujúce súčasný stav a negatívne trendy. Na druhú stranu o to je však väčšia pravdepodobnosť, že dôjde k ich reálnemu aspoň čiastočnému naplneniu.

---

<sup>6</sup> Platnosť by mala nadobudnúť v priebehu roku 2018 po ukončení legislatívneho procesu.

Nová environmentálna stratégia *Zelenšie Slovensko* v krátkosti hovorí aj o ukazovateli ekologickej stopy a konštatuje: „*Slovenská ekonomika spotrebúva viac zdrojov, ako je jej prírodná kapacita. Ekologická stopa slovenskej ekonomiky je tak stále negatívna. Aj keď sú požiadavky Slovenska na zdroje v porovnaní s krajinami OECD nižšie, spotreba stále prekračuje naše možnosti.*“ Zahrnutie tohto ukazovateľa do oficiálneho strategického dokumentu krajiny (pôvodný návrh stratégie obsahoval návrh zaviesť koncept ekologickej stopy do produktov a služieb, avšak návrh bol vo verzii na predloženie vláde SR vypustený) možno považovať za krok správnym smerom, pretože umožňuje hodnotenie a porovnávanie celkového vplyvu slovenskej spoločnosti na územie, na ktorom žije a na ostatné územia planéty.

Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti a výsledky analýzy medzinárodného porovnania ekologickej stopy našej krajiny nie je možné národohospodársku politiku Slovenska od jeho vzniku v roku 1993 označiť ako environmentálne orientovanú. Od konca 90-tych rokov dominuje hospodárskej politike na Slovensku neoliberálna doktrína zameraná na ekonomický rast a na medzinárodnú konkurencieschopnosť. Pre takéto smerovanie národohospodárskej politiky sú environmentálne záujmy viac prekážkou. Žiaľ v podobnom nastavení sa nachádza v našej krajine aj politická ekonómia ako veda. Ekonómami hlavného prúdu neustále nekriticky opakované mantry o slobodnom trhu, o ekonomickom raste, o konkurencieschopnosti a podobne pôsobia v kontexte bezprecedentnej deštrukcie planéty, a už reálne prebiehajúcich zmien prírodných podmienok v dôsledku ekonomickej činnosti človeka, viac ako znak iracionálnej viery než ako znak poctivej a kritickej spoločenskej vedy. Súčasná ekonómia hlavného prúdu, a nielen na Slovensku, je radikálne amorálna a z hľadiska udržateľnej budúcnosti ľudstva irelevantná.

## ZÁVER

Ukazovateľ ekologickej stopy umožňuje merať ekologické dopady ľudskej spoločnosti a jej činnosti na prírodné prostredie. Národné účty ekologickej stopy umožňujú porovnať jednotlivé krajiny a svetové regióny, a keďže údaje sú dostupné za roky 1961 až 2013, je možné analyzovať aj dlhodobé trendy. Analýza vývoja ekologickej stopy Slovenska nám poskytla cenné poznatky, na základe ktorých môžeme odpovedať na mnohé otázky o charaktere našej spoločnosti.

Zistenia z analýzy ekologickej stopy Slovenska za obdobie rokov 1993 až 2013 jednoznačne ukázali, že ekologická stopa našej spoločnosti výrazne rástla a to v takej miere, že sa týmto nárastom naša krajina umiestnila na popredných miestach v Európe i vo svete. Hodnoty ekologickej stopy Slovenska sa priblížili hodnotám niektorých tzv. rozvinutých krajín ako napríklad Taliansko, Japonsko, Holandsko či Francúzsko. Stále však ešte nepatríme ku krajinám, ktoré poškodzujú prírodné prostredie najviac. Dokonca aj v porovnaní so susednými krajinami, patríme k tým lepším krajinám. Z globálneho hľadiska však len približne 16 % svetovej populácie žilo v roku 2013 v krajinách s horšou ekostopou ako Slovensko, pričom v roku 1993 to bolo až 27 %.

Naša spoločnosť prakticky od vzniku Slovenskej republiky prekračuje biologickú kapacitu svojho územia a v roku 2013 to bolo o 60 %, pričom v roku 2007 to bolo dokonca o rekordných 87 %. Je potrebné však dodať, že susedné krajiny s výnimkou Maďarska prekračujú biokapacitu svojich území ešte vo vyššej miere. Dlhodobé prekračovanie biokapacity svojho územia znamená, že spoločnosť žije v biologickom deficite, čiže čerpá zdroje budúcich generácií. To je vážny morálny problém, ktorý však spoločnosť takmer úplne ignoruje a to vrátane odbornej ekonomickej verejnosti.

Zistenia z analýzy ekologickej stopy nám dovoľujú vysloviť tvrdenie, že Slovenská republika neplní svoje medzinárodné záväzky v oblasti trvalo udržateľného rozvoja, ku ktorým sa prihlásila v roku 1992 na samite OSN v Rio de Janeiro. Hospodárska politika je prioritne zameraná na ekonomický rast, čo je v priamom rozpore s cieľom Agendy 21 o nutnosti zastavenia a eliminácie neudržateľnej spotreby a výroby, a takmer konštantným biologickým deficitom porušuje právo na životné zdroje budúcich generácií, ktoré je taktiež v Agende 21 zadané.

Už od roku 1972 sa na pôde OSN diskutuje o potrebe ochrany života na planéte avšak reálny vývoj ide presne opačným smerom a za štyridsať rokov planéta prišla už o viac ako polovicu živočíšnej populácie. Slovensko sa na tejto deštrukcii podieľa veľmi aktívne a jeho podiel za krátkych dvadsaťjeden rokov výrazne narástol. Doktrína neoliberalného kapitalizmu, ktorá dominuje rozhodovacím procesom v krajine však vytláča pro spoločenské,

pro environmentálne a dlhodobé riešenia a principiálne nedovoľuje zastaviť či otočiť smer súčasného vývoja.

Otázka nestojí, či je ľudská a konkrétne aj slovenská spoločnosť intelektuálne schopná nájsť taký model rozvoja, ktorý by neničil jej vlastnú existenciu. Otázka stojí, o koľko vážnejšie a bezprostrednejšie musia byť prejavy ekologickej krízy, aby spoločnosť začala reálne konať a meniť paradigmu svojho rozvoja. Ďalšou otázkou je, či slovenská a svetová spoločnosť je schopná zvrátiť trend sebadeštrukcie bez vážnych spoločenských konfliktov.



## LITERATÚRA

COLLINS, A. – FLYNN, A. – ELGAR, E. (2016): The ecological footprint: New developments in policy and practice. *Science and Public Policy*, 43(5), 725.

GALLI, A. – KITZES, J. – WERMER, P. – WACKERNAGEL, M. – NICCOLUCCI, V. – TIEZZI, E. (2007): An exploration of the mathematics behind the ecological footprint (pp. 249 – 256). Billerica, MA, USA: Wit Press.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK (2017a): Ecological Footprint Explorer. Dostupné online: <<http://data.footprintnetwork.org>>.

GLOBAL FOOTPRINT NETWORK (2017b): National Footprint Accounts: Ecological Footprint and Biocapacity (Data year 2013), 2017 Edition.

INŠTITÚT ENVIRONMENTÁLNEJ POLITIKY MŽP SR (2017): Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030. Prvé stretnutie pracovnej skupiny ZELENÁ EKONOMIKA A ODPADY.

LIN, D. – HANSCOM, L. – MARTINDILL, J. – BORUCKE, M. – COHEN, L. – GALLI, A. – WACKERNAGEL, M. (2016): Working Guidebook to the National Footprint Accounts: 2016. Oakland: Global Footprint Network.

MCLELLAN, R. et al. (2014): Living Planet Report 2014: species and spaces, people and places. World Wide Fund for Nature, 2014.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR (2017): Zelenšie Slovensko – Stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030. Bratislava: MŽP SR.

MOORE, D. – LARSON, J. – IHA, K. – GRACEY, K. – WACKERNAGEL, M. (2013): Methodology for Calculating the Ecological Footprint of California.

PIMM, S. L. et al. (2014): The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection. *Science*, 2014, 344.6187: 1246752.

REES, W. E. (1992): Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out. *Environment and Urbanization*, 4(2), pp. 121 – 130.

THE NEW YORK TIMES (1972): U.N. Panel on Stockholm Conference Boycotted. Dostupné online: <<https://www.nytimes.com/1972/03/07/archives/un-panel-on-stockholm-conference-boycotted.html>>.

UNITED NATIONS (1972): Report of the United Nations Conference on the Human Environment. New York: UN. Dostupné online: <<http://www.un-documents.net/aconf48-14r1.pdf>>.

UNITED NATIONS (1992): Report of the United Nations Conference on Environment and Development. New York: UN. ISBN 92-1-100498-5.

UNITED NATIONS (2018): Sustainable development knowledge platform. Dostupné online: <<https://sustainabledevelopment.un.org>>.

WACKERNAGEL, M. – REES, W. E. (1996): Our Ecological Footprint: Reducing Human Impact on the Earth. Gabriola Island, British Columbia, Canada: New Society Publishers.

## PRÍLOHA

### Zoznam krajín, pre ktoré boli v roku 2013 vypočítané národné účty ekologickej stopy

Stĺpec ISO2 obsahuje oficiálnu dvojpísmennú skratku krajiny; stĺpec KD obsahuje hodnotenie kvality dát pre jednotlivú krajinu (podrobnejšie rozobraté v metodologickej časti práce); stĺpec Z obsahuje hodnotu ekologickej stopy krajiny za rok 2013 v počte potrebných planét Zem.

ISO2	Krajina	KD	Z	ISO2	Krajina	KD	Z	ISO2	Krajina	KD	Z	ISO2	Krajina	KD	Z
AF	Afganistan	5	0,5	EC	Ekvádor	4	1,1	LR	Libéria	3B	0,7	SA	Saudská Arábia	3L	3,3
AL	Albánsko	6	1,3	EG	Egypt	5	1,1	LY	Lýbya	3B	2,6	SN	Senegal	5	0,6
DZ	Alžírsko	5	1,4	SV	Salvádor	5	1,1	LT	Litva	5	3,6	RS	Srbsko	6	1,8
AO	Angola	6	0,6	GQ	Rovníková Guinea	3L	1,8	LU	Luxembursko	5	7,7	SL	Sierra Leone	6	0,7
AG	Antigua a Barbuda	2	2,4	ER	Eritrea	6	0,3	MK	Macedónsko	5	1,8	SG	Singapur	5	4,0
AR	Argentína	6	2,2	EE	Estónsko	5	4,1	MG	Madagaskar	6	0,6	SK	Slovensko	5	2,6
AM	Arménsko	5	1,2	ET	Etiópia	6	0,6	MW	Malawi	6	0,5	SI	Slovinsko	6	2,8
AW	Aruba	2	3,7	FJ	Fidži	5	1,9	MY	Malajzia	6	2,5	SB	Šalamúnove ostrovy	3L	0,7
AU	Austrália	5	5,2	FI	Fínsko	3T	3,9	ML	Mali	6	0,8	SO	Somálsko	5	0,7
AT	Rakúsko	6	3,6	FR	Francúzsko	6	3,0	MT	Malta	2	2,6	ZA	Južná Afrika	5	2,0
AZ	Azerbajdžan	5	1,3	GF	Francúzska Guyana	3L	1,5	MQ	Martinik	3T	2,6	SS	Južný Sudán	5	1,0
BS	Bahamy	3L	2,5	PF	Francúzska Polynézia	5	2,4	MR	Mauritánia	3B	1,4	ES	Španielsko	6	2,4
BH	Bahrain	3L	3,8	GA	Gabon	3L	1,4	MU	Maurícius	5	2,0	LK	Srí Lanka	6	0,8
BD	Bangladéš	6	0,4	GM	Gambia	5	0,5	MX	Mexiko	5	1,5	SD	Sudán	5	0,8
BB	Barbados	5	2,0	GE	Gruzínsko	3B	1,0	MD	Moldavsko	5	1,0	SR	Surinam	3L	2,4
BY	Bielorusko	6	2,7	DE	Nemecko	5	3,2	MN	Mongolsko	3B	4,4	SZ	Svazijsko	3B	1,2
BE	Belgicko	6	4,0	GH	Ghana	6	1,1	ME	Čierna Hora	5	2,1	SE	Švédsko	5	3,8
BJ	Benin	6	0,8	GR	Grécko	5	2,5	MS	Montserrat	2	3,2	CH	Švajčiarsko	6	3,1
BM	Bermudy	3T	3,4	GD	Grenada	3T	1,8	MA	Maroko	5	1,0	SY	Sýria	5	0,8
BT	Bhután	5	2,7	GP	Guadeloupe	5	2,2	MZ	Mozambik	5	0,5	TJ	Tadžikistan	3B	0,5
BO	Bolívia	5	1,8	GT	Guatemala	5	1,0	MM	Mjanmarsko	6	0,8	TZ	Tanzánia	6	0,7

BA	Bosna a Hercegovina	5	1,9	GN	Guinea	5	0,8	NA	Namíbia	2	1,2	TH	Thajsko	6	1,5
BW	Botswana	3B	1,8	GW	Guinea-Bissau	6	0,8	NR	Nauru	2	1,7	TL	Východný Timor	3B	0,4
BR	Brazília	6	1,8	GY	Guyana	5	1,9	NP	Nepál	6	0,5	TG	Togo	6	0,6
VG	Britské Panenské ostrovy	3T	1,7	HT	Haiti	6	0,4	NL	Holandsko	6	3,4	TO	Tonga	5	1,7
BN	Brunej	3L	3,0	HN	Honduras	3B	1,0	NC	Nová Kaledónia	3L	1,3	TT	Trinida a Tobago	3B	5,1
BG	Bulharsko	5	1,8	HU	Maďarsko	5	1,9	NZ	Nový Zéland	5	3,0	TN	Tunisko	5	1,3
BF	Burkina Faso	6	0,7	TD	Čad	6	0,8	NI	Nikaragua	5	0,8	TR	Turecko	6	1,9
BI	Burundi	5	0,4	CL	Čile	6	2,6	NE	Niger	5	0,9	TM	Turkménsko	3B	3,2
CV	Kapské ostrovy	3T	1,3	CN	Čína	6	2,1	NG	Nigéria	6	0,6	UG	Uganda	6	0,7
KH	Kambodža	3T	0,7	IN	India	6	0,6	NO	Nórsko	5	3,4	UA	Ukrajina	5	1,9
CM	Kamerun	6	0,7	ID	Indonézia	6	0,8	OM	Omán	3B	3,3	GB	Veľká Británia	6	3,0
CA	Kanada	5	5,1	IR	Irán	3B	1,8	PK	Pakistan	6	0,4	US	USA	6	5,0
KY	Kajmanské ostrovy	3L	3,2	IQ	Irak	3B	1,1	PA	Panama	5	1,6	UY	Uruguaj	3B	1,9
CF	Stredoafriická republika	6	0,7	IE	Írsko	6	2,8	PG	Papua-Nová Guinea	3B	0,9	UZ	Uzbekistan	6	1,3
CO	Kolumbia	6	1,1	IL	Izrael	6	3,5	PY	Paraguaj	5	2,4	VU	Vanuatu	3L	2,1
KM	Komory	3B	0,6	IT	Taliano	6	2,6	PE	Peru	6	1,4	VE	Venezuela	5	1,9
CG	Kongo	5	0,7	JM	Jamajka	3B	1,1	PH	Filipíny	5	0,6	VN	Vietnam	6	1,0
CD	Konžská dem. republika	6	0,4	JP	Japonsko	6	2,9	PL	Poľsko	6	2,5	WF	Wallis a Futuna	3T	1,4
CK	Cookove ostrovy	2	2,3	JO	Jordánsko	6	1,2	PT	Portugalsko	6	2,3	YE	Jemen	5	0,6
CR	Kostarika	5	1,5	KZ	Kazachstan	3L	3,8	QA	Katar	3L	7,4	ZM	Zambia	6	0,6
CI	Pobrežie Slonoviny	6	0,7	KE	Keňa	5	0,6	RE	Réunion	5	2,4	ZW	Zimbabwe	6	0,7
HR	Chorvátsko	6	2,2	KP	Severná Kórea	6	1,5	RO	Rumunsko	5	1,5				
CU	Kuba	6	1,1	KR	Južná Kórea	6	3,4	RU	Rusko	6	3,4				
CY	Cyprus	5	1,9	KW	Kuvajt	3L	4,8	RW	Rwanda	5	0,5				
CZ	Česko	6	3,1	KG	Kirgizsko	3B	1,1	KN	Svätý Krištof a Nevis	3B	2,6				
DK	Dánsko	5	3,6	LA	Laos	6	0,9	LC	Svätá Lucia	5	1,4				
DJ	Džibuti	3T	1,6	LV	Lotyšsko	5	3,8	VC	Sv. Vincent a Grenadíny	2	2,0				
DM	Dominika	5	1,3	LB	Libanon	6	2,0	WS	Samoa	3B	1,4				
DO	Dominikánska republika	6	0,9	LS	Lesoto	3B	0,8	ST	Sv. Tomáš a Princov ostrov	5	0,9				