

Spočítej si ekostopu

Žákům stručně připomeneme/vysvětlíme pojem ekologická stopa je to výpočet produktivní plochy Země, které je třeba k zajištění nároků a činnosti jednotlivých obyvatel. Dle věku žáků můžeme přidat další podrobnosti a informace. Každý za sebou zanechává nějakou ekologickou stopu dle toho, jakým způsobem žije. Jak velká je asi ekostopa žáků doopravdy? Rozdáme každému dotazník (Příloha 1), na základě kterého je možné si ekologickou stopu spočítat. Každý si sám vyplní svůj dotazník. Poté si sousedé navzájem porovnají své odpovědi, prodiskutují, jak jednotlivé oblasti (dle dotazníku) ovlivňují ekologickou stopu a do prázdného sloupečku v dotazníku doplní své závěry o tomto vlivu.

Poté společně probereme jednotlivé otázky, případně celé oblasti a diskutujeme nad tím, co z nabízených možností vede k nejmenší ekologické stopě a proč. Na závěr vyvezme žáky, aby si spočítali svou ekologickou stopu na internetu na www.hraozemi.cz. Dotazník uvedený v příloze je zkrácený, na internetu je uvedena jeho plná verze s dvaceti otázkami.

Informace k tématu:

Ekologická stopa

Ekologická stopa je nástroj, jak měřitelně vyjádřit dopady naší spotřeby a životního stylu. Je to poměrně nová metoda, kterou vytvořili a publikovali Mathias Wackernagel a William Rees v roce 1996. Vychází z představy, že vše, co člověk spotřebovává a využívá, nakonec pochází z přírodních zdrojů, které zabírají nějaký prostor na Zemi. Všechny zdroje a suroviny, které spotřebujeme (ať už jako jednotlivci či město, stát nebo celá Země), jsou pomocí matematických propočtů a vzorců převedeny na jednotnou plochu Země, která je k jejich produkci potřeba. Tím vznikne univerzální jednotka ekologické stopy – globální hektar (gha), který představuje hektar půdy odpovídající průměrné světové produktivitě zdrojů, resp. schopnosti absorbovat odpad na jeden hektar.

Výpočet ekologické stopy se skládá z několika dílčích ekostop. Ty vzniknou převedením jednotlivých faktorů spotřeby, jako je bydlení, doprava, odpady, jídlo atd., na různé typy využívané půdy – zastavěná plocha, orná půda, lesy, pastviny, vodní plochy a plocha potřebná k pohlcení produkce CO₂. Tyto jednotlivé stopy se sečtou a výsledkem je celková ekostopa.

Ekostopa se vztahuje k biokapacitě Země, tj. celkové ploše Země, kterou můžeme využít k zajištění naší spotřeby. Ekologická stopa ČR překračuje biokapacitu Země asi 1,8krát, průměrná ekostopa jednoho obyvatele ČR byla v roce 2003 přes 5 gha. V téže době byla dostupná biokapacita na obyvatele Země 1,8 gha.

Ke snížení ekostopy pomáhají všechny ekologicky šetrnější způsoby chování – šetření energií a vodou, minimalizace odpadů, nekupování zbytečností, obnovitelné zdroje energie apod.

Další informace o ekostopě:

<http://www.hraozemi.cz/ekostopa.html>

<http://www.ekostopa.cz/>

Stručné informace k jednotlivým oblastem dotazníku:

Různý věk a pohlaví v dotazníku předpokládají odlišnou spotřebu potravin – děti mají v tomto ohledu menší ekostopu, stejně jako ženy oproti mužům.

U bydlení ovlivňuje ekostopu počet členů domácnosti a plocha bytu. Větší počet členů domácnosti znamená sdílení energií společných pro celý byt, větší plocha obydlí naopak vyžaduje více materiálu na stavbu, infrastrukturu a energetické zajištění chodu domácnosti. Podobně je to u typu domu – materiálově a energeticky nejnáročnější (přepočteno na bytovou jednotku) je samostatný dům. Nejšetrnějším zdrojem **vytápění** jsou obnovitelné zdroje, poté zemní plyn, uhlí, dálkové vytápění a nejméně vhodná je elektrina (na vytápění je jí „škoda“ a navíc je u nás z velké většiny vyráběna z neobnovitelných zdrojů s velkými emisemi CO₂).

U potravin rozhoduje o ekostopě plocha zemědělské půdy potřebná k zajištění výchozích surovin, náročnost zpracování a doprava. Potravin živočišného původu jsou náročnější na plochu zemědělské půdy, neboť je nutné zajistit zvířatům krmení. U průmyslového zpracování je vztah k velikosti ekostopy jasný – čím více zpracovávaných složek a obalů potravin potřebuje, tím je náročnější její výroba. Podobné je to s dopravou, nejlepší jsou samozřejmě místní či české potraviny. U biopotravin, které jsou dováženy z velké dálky, se jejich environmentální rozměr snižuje.

Zpracování **odpadů** vyžaduje hodně energie a plochy. Třídění co nejvíce složek odpadu a jejich recyklace snižuje tyto nároky tím, že se zachová již jednou získaná surovina.

Doprava se na ekostopě podílí velikostí zastavěné plochy a energetickými a materiálovými nároky na výstavbu a udržení infrastruktury a na výrobu dopravních prostředků. Nejnížší ekostopu má chůze a jízdní kolo, poté hromadná doprava, auto a letadlo. U všech zmíněných dopravních prostředků záleží samozřejmě i na jejich obsazenosti a spotřebě.

Podrobnější informace k jednotlivým otázkám dotazníku najdete na:

<http://hraozemi.maxximal.cz/ekostopa/formular.html>.

Ukázka z dotazníku pro výpočet ekostopy

(Zdroj: CD-ROM Hra o Zemi, www.hraozemi.cz)

Úvodní otázky

Kolik je vám let? ☐ 12–13 ☐ 14–15 ☐ 16–20 ☐ 21–35 ☐ 36–50 ☐ 51–65 více

Jste: ☐ muž ☐ žena

Bydlení

1. Kolik osob žije ve vaší domácnosti?

2. Jaká je velikost vašeho obydlí?

☐ 200 m² a více ☐ 130–200 m² ☐ 90–130 m² ☐ 60–90 m² ☐ 30–60 m² ☐ 30 m² a méně

3. Který typ bydlení nejlépe odpovídá vašemu obydlí/domovu?

- ☐ Samostatný dům
- ☐ Řadový dům nebo dům s 2–4 jednotkami
- ☐ Více poschodový bytový dům (činžovní, panelový)
- ☐ Nízkoenergetický/ekologický dům

4. Jaký typ vytápění používáte ve svém domově?

- ☐ Pouze elektřina
- ☐ Elektřina v kombinaci s OZE (Obnovitelné zdroje energie)
- ☐ Pouze hnědé, černé uhlí, koks
- ☐ Hnědé, černé uhlí, koks v kombinaci s OZE
- ☐ Pouze zemní plyn
- ☐ Zemní plyn v kombinaci s OZE
- ☐ Centrální (dálkové) vytápění
- ☐ Obnovitelné zdroje

Potraviny

5. Jak často konzumujete produkty živočišné výroby (hovězí maso, vepřové, kuřecí, ryby, vejce, mléčné výrobky)?

- ☐ Téměř pokaždé (maso, vejce/mléčné výrobky prakticky v každém jídle)
- ☐ Velmi často (maso denně nebo téměř denně)
- ☐ Často (maso jednou nebo dvakrát týdně)
- ☐ Příležitostně
- ☐ Velmi málo (žádné maso a vajíčka/mléčné výrobky několikrát týdně)
- ☐ Nikdy

6. Jaká část potravin, které konzumujete, je průmyslově zpracovaná a balená?

- ☐ Větší část potravin, které konzumuji, je průmyslově zpracovaná a balená.
- ☐ Tři čtvrtiny
- ☐ Polovina
- ☐ Jedna čtvrtina
- ☐ Velmi málo. Větší část potravin není průmyslově zpracovaná a není balená.

7. Jaká část potravin, které konzumujete, je importována ze zahraničí?

- ☐ Většina potravin
- ☐ Polovina
- ☐ Menšina
- ☐ Konzumuji pouze české potraviny.
- ☐ Preferuju potraviny ze dvora, místní produkci, biopotraviny.

Zboží**8. Odpady, které vznikají ve vaší domácnosti:**

- ☐ Netřídím.
- ☐ Třídím pouze jednu složku (např. pouze papír nebo pouze sklo či plasty).
- ☐ Třídím papír, plasty, sklo a nebezpečné odpady (baterie apod.).
- ☐ Třídím i další složky (biologický odpad, hliník, textil atd.).

Doprava**9. Kolik km ujedete v průměru týdně veřejnou dopravou (metro, autobus, tramvaje, trolejbus, vlak, ...)**

- ☐ 300 km a více ☐ 100–300 km ☐ 50–100 km ☐ 1–50 km ☐ 0 km

10. Kolik km ujedete v průměru týdně automobilem (jako řidič či spolujezdec)?

- ☐ 500 km a více ☐ 300–500 km ☐ 150–300 km ☐ 50–150 km ☐ 1–50 km ☐ 0 km