

---

# Kapitola 1. Globální environmentální problémy.

## Obsah

Globální environmentální problémy .....	3
Ekonomický růst - současnost .....	3
Ekonomický růst - trendy .....	3
Modely spotřeby .....	3
Problémy charakteru ekonomického růstu .....	4
Růst a spotřeba - příspěvek vyspělých zemí .....	4
Globální environmentální problémy - klima .....	5
Globální environmentální problémy - odlesňování .....	5
Globální environmentální problémy - degradace půd .....	5
Globální environmentální problémy - znečištění .....	6
Neobnovitelné zdroje .....	6
Energie .....	6
Lidský a sociální rozvoj .....	7
Nabídka dalších relevantních kurzů .....	7
Sociální aspekty v souvislosti s ŽP .....	7
ŽP a bezpečnost .....	7
Pojmy .....	7
ŽP a konflikty .....	8
Environmentální migrace .....	9
Udržitelný rozvoj - pojmy .....	9
Úvod .....	9
Nástroje měření udržitelného rozvoje .....	10
Indikátory udržitelného rozvoje .....	10
Ekologická stopa (Ecological Footprint) .....	10
Ekologická stopa - principy .....	10
Ekologická stopa - definice .....	11
Ekologická stopa - metodika .....	11
Ekologická stopa - matice land-use .....	11
Ekologická stopa - srovnání zemí .....	11
Ekologická stopa - další příklady .....	12
Ekologická stopa - shrnutí .....	12
Úlohy subjektů pro udržitelný rozvoj .....	12
Role subjektů v ochraně ŽP .....	12
Role státu a veřejné správy .....	13
Zákonná regulace vlastnických práv .....	13
Vymezování chráněných území a druhů .....	13
Nastavení ekonomických nástrojů .....	14
Další legislativa a její vymáhání .....	14

Role podnikatelských subjektů .....	14
Role nevládních organizací .....	15
Role občanů .....	15
Praktické nástroje podpory udržitelného rozvoje .....	15
Nástroje k dosažení UR .....	15
Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC) - cíle .....	15
IPPC - nástroje .....	16
Best Available Technique (BAT) .....	16
Ekologické značení (eco-labelling) .....	16
Ekologické značení (eco-labelling) .....	17
EMAS - principy .....	17
EMAS - kroky zavádění .....	18
EMAS - historie .....	18
Řízení EMAS v ČR .....	19
Environmental Impact Assessment (EIA) .....	19
Smysl EIA .....	20
Rozsah EIA .....	20
Pojmy z oblasti EIA .....	20
Zakotvení EIA v právním systému ČR a v mezinárodních úmluvách .....	21
Strategická EIA .....	21
Aktivity EU v oblasti UR .....	21
Zpráva o stavu ŽP .....	21
Státní politika životního prostředí ČR .....	21
Ekonomika a životní prostředí - Makroekonomie a ŽP .....	22
Mimotržní oceňování ŽP .....	22
STŽP - ekologická daňová reforma .....	23
Cenové regulace .....	23
Environmentální daně .....	23
Situace v ČR - DPH .....	24
Spotřební daň .....	24
Daň z příjmu .....	24
Daň z nemovitostí .....	24
Dědická a darovací daň .....	25
Silniční daň .....	25
"Skutečné" ekologické daně .....	25
Environmentální pojištění .....	25
Financování ochrany přírody a krajiny v mezinárodním měřítku .....	25
Financování ochrany přírody a krajiny v ČR - Prostředky státní sféry v tuzemsku .....	26
Prostředky státní sféry ze zahraničí .....	26
Prostředky nevládní .....	26
Další relevantní VŠ kurzy .....	26
Udržitelný rozvoj - vybrané tištěné publikace a nosiče CD-ROM .....	27

## Zdroje informací o globálních problémech

- UNEP Global Environmental Outlook [<http://www.unep.org/geo/geo3/>] obecně
- WWF Living Planet report [<http://www.wwf.de/imperia/md/content/naturschutz/LPR2002.pdf>]

ochrana přírody

- UNDP Human Development Report [<http://hdr.undp.org>] lidský a sociální rozvoj
- OECD Environmental Outlook [<http://www.oecd.org/bookshop>] situace z pohledu vyspělých zemí

## Globální environmentální problémy

### Ekonomický růst - současnost

- Ekonomický růst, vyjádřený typicky jako růst hrubého domácího produktu, bývá jedním z nejpoužívanějších ukazatelů rozvoje dané země či regionu.
- Přestože globálně vykazuje světová ekonomika v poslední době (např. ve srovnání s osmdesátými lety) nemalý růst - a to i v rozvojových zemích, mezi jednotlivými zeměmi a skupinami zemí jsou obrovské rozdíly.
- Průměrně rostly ekonomiky "třetího světa" o 5,3 %, přičemž ve východní Asii dokonce o 6,1 %. Naproti tomu odstup Afriky od zbytku světa nabývá hrozivých rozměrů - spotřeba průměrné africké domácnosti poklesla za čtvrtstoletí o 20 procent.

### Ekonomický růst - trendy

- Lze předpokládat, že následující léta tyto trendy jedině posílí, odsup nejchudších zemí se prohloubí, naopak např. východní a jihovýchodní Asie budou pokračovat v rychlejším než průměrném růstu, následované některými zeměmi Latinské Ameriky. Poměrně optimistické jsou i prognózy pro vyspělý svět; otázkou zůstává vývoj v postkomunistických zemích.
- Ekonomickým růstem je dosud indukován i nárůst spotřeby téměř všech neobnovitelných i obnovitelných zdrojů. Navíc bývá HDP kritizován za to, že jeho růst může být v některých situacích způsoben i environmentálně nepříznivým jevem, např. ekologickou katastrofou, na jejíž odstranění je třeba masivně uvolnit rezervy, vyprodukovat určitou službu, atp. Že jde o "pozitivní" efekt krátkodobý, je jasné. Učebnicovým příkladem je havárie tankeru Exxon Valdes u aljašských břehů, jež indukovala krátkodobý nárůst HDP.

### Modely spotřeby

- Skladba, mezinárodní a intrasociální distribuce spotřeby je velmi různorodá.
- Spotřeba u 80 % obyvatel Země roste.
- HDP na obyvatele světa dosáhl cca 5000 USD ročně, stále však asi 1300 mil. lidí musí vyžít z méně než jednoho dolaru denně [GEO2000].

- Ani ve vyspělých zemích není situace optimální. Stejně jako v některých rozvojových zemích jsme zde kromě prohlubujícího se rozdílu mezi bohatými a chudými svědky poklesu částky, jenž jsou obyvatelé schopni (nebo ochotni) uspořit - např. průměrná americká domácnost ušetří dnes jen polovinu toho, co před patnácti lety.
- Tento trend je charakteristický i pro ekonomiky přecházející od plánovaného k tržnímu hospodářství, zejména díky skokovému poklesu životní úrovně, ale i díky širší nabídce zboží vůbec a speciálně pak zboží na úvěr.

## Problémy charakteru ekonomického růstu

- Rozvojové země v průměru vykazují v poslední době dynamický ekonomický růst, ovšem s velkými rozdíly - odstup těch nejhudších (zejména v Africe) se prohlubuje. Téměř ve všech rostoucích ekonomikách je velmi nerovnoměrná distribuce vytvořených statků - prohlubují se intrasociální rozdíly.
- Zatímco ve vyspělých zemích neznamená ekonomický růst automaticky vyšší zatížení životního prostředí, rozvoj v zemích třetího světa má dosud zpravidla extenzivní povahu a vede k nárůstu spotřeby neobnovitelných zdrojů, znečištění životního prostředí, degradaci obnovitelných zdrojů, zvýšené produkci skleníkových plynů atd. Přes tento posun jsou vyspělé země v absolutním měřítku i nadále zdaleka hlavní příčinou neudržitelnosti současného rozvoje.
- Zcela specifické postavení mají postkomunistické země, na jednu stranu zde většinou došlo po zhroucení plánovaného hospodářství k poklesu produkce škodlivin, přesto např. Česká republika stále představuje v produkce skleníkových plynů na obyvatele evropský nadprůměr.

## Růst a spotřeba - příspěvek vyspělých zemí

- Soukromá spotřeba v zemích OECD (tj. vyspělých) roste a bude i nadále sledovat růst HDP. Přestože zefektivnění výroby vede k úsporám primárních zdrojů, celkově jejich spotřeba roste. Množství produkovaného odpadu roste (1955-2020 o 43 %), země OECD produkují 67 % komunálního odpadu světa.
- Spotřeba primárních surovin v Evropě cca 50 tun/os/rok.
- Spotřeba potravin v zemích OECD je kvantitativně, ale stále málo je z lokálních zdrojů a organické ("bio") produkce.
- Spotřeba vody domácností OECD stagnuje nebo klesá, ale celkově (s průmyslem, zemědělstvím) stále nad úrovní spotřeby.
- Spotřeba energie vzroste do 2020 o 35 %, v průmyslu a domácnostech se spotřebuje 30 %, zbytek hlavně doprava.
- Vozový park OECD naroste do 2020 o 32 %, letecká doprava se ztrojnásobí.
- Spotřeba prostoru (zábor krajiny, její fragmentace) - denně mizí v Evropě cca 10 ha pod komunikacemi.

- Spotřeba času (poměr času na zajištění materiální a nemateriální spotřeby) - klesala z dob prům, revoluce (4000 hod/os/rok) na cca 2500 (USA, Japonsko - "workoholici"), ČR (1900) a EU (1500). Iniciativy snížení spotřeby a zkrácení pracovní doby.

## Globální environmentální problémy - klima

- Jednoznačně hlavním problémem jsou globální klimatické změny (global climate change), známé také jako globální oteplování (global warming).
- Většina vědců (byť ne všichni) má za příčinu oteplování uvolňování tzv. skleníkových plynů (zejména CO<sub>2</sub>) do atmosféry v důsledku lidské činnosti, zejména při spalování fosilních paliv.
- Důsledky oteplování mohou být velmi vážné - prvním důsledkem je tání ledovců, zvýšení hladiny moří a tím zatopení nízko položených oblastí - extrémně jsou ohroženy např. tichomořské korálové ostrovy, jimž hrozí zánik.
- Dalšími následky klimatických změn bude vysychání rozsáhlých oblastí - např. v Africe, Střední Asii a posun vegetačních pásem ve všech oblastech, Evropu nevyjímaje.
- K tomu je nutno připočítat zvýšení frekvence přírodních katastrof typu El Niño, rozsáhlých záplav v monzunových oblastech i v mírném pásmu (jen v okolních zemích: ČR 1997, 2002, Polsko 2001, Maďarsko 2001), sucha (ČR 2003) apod.

## Globální environmentální problémy - odlesňování

Dalším globálním problémem je odlesňování:

- tradičně vnímané: u deštných lesů v Jižní Americe i rovníkové Africe
- ale hrozí i v Kanadě, Rusku atd. (mírný pás).
- Rychlým ekonomickým růstem jsou ohroženy pralesní porosty jihovýchodní Asie (Indonésie, Malajsie, Thajsko...).

## Globální environmentální problémy - degradace půd

Globálním problémem je degradace půd způsobená:

- jednak intenzivním zemědělstvím (masivní anorganické hnojení, těžká technika),
- tak i naopak zemědělstvím extenzivním (spásání polopouštních a stepních porostů v pásmu Sahelu, kácení deštných lesů a následné zakládání rychle degradujících plantáží).
- Dalším degradujícím faktorem je eroze (např. na odlesněných půdách).

## Globální environmentální problémy - znečištění

Problémem globálního dosahu je také znečištění, a to jak vzduchu, tak i vod a půd.

- Polutanty pocházejí nejen z průmyslové výroby, ale i ze zemědělství a především dopravy všeho druhu.
- Velmi nebezpečné je lokální znečištění ve velkých rychle rostoucích aglomeracích rozvojového světa (megapolis jižní, východní a jihovýchodní Asie, Latinské Ameriky), které postihuje zejména ty nejchudší.
- Globální dopady má znečištění těžkými kovy a nebezpečnými organickými látkami (pesticidy, PCB).

## Neobnovitelné zdroje

- Za uplynulé půlstoletí narostla spotřeba neobnovitelných zdrojů několikanásobně (fosilní paliva, nerostné suroviny).
- Nebezpečí ale představuje i exploatace *obnovitelných zdrojů*, vedoucí k jejich degradaci - intenzivní rybolov, těžba dřeva, spotřeba vody, intenzivní zemědělství.

## Energie

Spotřeba energie přináší řadu problémů:

- Její výroba je zajišťována z valné části spalováním fosilních paliv (tedy spotřebou neobnovitelného zdroje) a typicky s sebou nese produkci skleníkových plynů.
- Výroba energie z jiných než fosilních zdrojů také není bez problémů:
  - vodní elektrárny vyžadují stavbu přehrad obvykle s rozsáhlými ekologickými, ale často též sociálními důsledky (zabor orné půdy, likvidace původních porostů, vystěhování obyvatelstva atd.).
  - Jaderné elektrárny (kromě toho že také spotřebovávají neobnovitelný zdroj) představují kromě potenciálního rizika havárie nevyřešený problém s ukládáním vyhořelého paliva. Většina stávajících jaderných elektráren navíc "nespaluje" jaderné palivo dostatečně efektivně.
- Obnovitelné zdroje dosud celkově představují ve světové výrobě energie nepodstatný zlomek.
- Distribuce a spotřeba vyrobené energie je velmi nerovnoměrná - třetina světového obyvatelstva nemá částečně nebo vůbec přístup k elektřině, dokonce i ve vyspělých zemích trpí jistá část - zejména staršího obyvatelstva - nedostatkem energie pro zajištění slušné životní úrovně a je nucena žít v tzv. "chladných obydlích" (cold homes), viz např. [UKSDAR2001].

## Lidský a sociální rozvoj

- Jak lze podle výše uvedených čísel očekávat, průměrný reálný příjem na obyvatele Země za posledních padesát let narostl - konkrétně (viz [GEO2000]) 2.6x na momentálních cca 5000 USD na osobu za rok.
- Zvýšení reálných příjmů neznamena ovšem automaticky subjektivní pocit "uspokojivé životní úroveň", protože zvýšení příjmů nemusí stačit na pokrytí rostoucích nároků.
- Lidé stále více berou za měřítko spokojenosti kromě finančního zajištění také kvalitu životního prostředí, dostatek pracovních příležitostí, pocit bezpečí, dostupnost vzdělávání a zdravotní péče.
- V mnoha těchto oblastech došlo i ve vyspělých zemích za poslední desetiletí ke zhoršení - např. kriminalita ve Velké Británii byla počátkem devadesátých let, měřeno počtem evidovaných trestných činů na 100000 obyvatele - až třikrát vyšší než v roce 1970.
- Naopak, v těžce zemi došlo od r. 1970 k zvýšení vzdělanosti (kvalifikace) obyvatel a v posledním desetiletí k mírnému poklesu nezaměstnanosti.

## Nabídka dalších relevantních kurzů

FSS MU: Globální environmentální problémy vyučuje: *RNDr. Pavel Nováček, CSc., Centrum interdisciplinárních studií UP, Olomouc* Kurz je orientován na globální problémy, kterým lidstvo čelí na prahu 21. století (problém násilí a válek, populační růst v rozvojových zemích, potravinový problém, zdravotní problémy, růst měst, příčiny tenzí mezi tzv. rozvojovým Jihem a industrializovaným Severem aj.). Podrobněji budou zmíněny globální environmentální problémy, zejména ohrožení biodiverzity, ohrožení lesů, desertifikace, ohrožení kvantity a kvality vody a půdy, změny klimatu.

- viz podrobněji na: <http://www.fss.muni.cz/struktura/katedry/humenv/anotace.htm>
- Literatura: Moldan, B.: Globální problémy životního prostředí - <http://www.czp.cuni.cz/knihovna/Publikace/global/default.htm>

## Sociální aspekty v souvislosti s ŽP

### ŽP a bezpečnost

Poznáte, jaký vliv na ŽP a naopak mají konflikty různé povahy a rozsahu.

### Pojmy

Environmentální stres Zahrnuje kvantitativní či kvalitativní

- *nedostatek* přírodních zdrojů nebo jejich

- *degradaci*

Environmentální nedostatek je definován jako *nedostatek obnovitelných či neobnovitelných zdrojů a environmentálních služeb*:

- vyšší tlak na zdroje v důsledku *populačního růstu*
- *nerovnoměrná distribuce zdrojů*
- omezené množství zdrojů v důsledku jejich *degradace nebo vyčerpání*

Národní a mezinárodní bezpečnost *Národní bezpečnost* znamená

- absence ozbrojeného konfliktu
- trvalá existence, integrita a suverenity států

*Mezinárodní bezpečnost* znamená

- mírové soužití států v mezinárodním systému.

Environmentální služby jsou podmínky a procesy, jejichž prostřednictvím přírodní ekosystémy podporují a uspokojují lidské potřeby. Patří sem např. životadárné funkce běžně vykonávané ekosystémy (čištění vzduchu a vody, detoxikace a recyklace odpadu, udržování úrodnosti půdy...).

Konflikt je dynamický proces různého stupně intenzity pohybující se mezi dvěma extrémny:

- funkční spolupráce -- válka

## ŽP a konflikty

Vliv ŽP na konflikty Na vznik konfliktů obvykle působí řada faktorů (**multikauzalita**), environmentální stres může být jedním z nich a jeho role bývá různě významná a může být nepřímá. Vztah ES-konflikt je **obousměrný**: konflikt může naopak působit zhoršování životního prostředí a další ES. Environmentální stres může mít na konflikty vliv:

1. zásadní: po celou dobu je ve středu zájmů stran konfliktu
2. katalytický: posiluje nestabilitu a zvyšuje pravděpodobnost konfliktu
3. být impuls k vypuknutí: vlastní příčiny jsou jinde, ale vyhrotil se pod tlakem ES

Typy environmentálních konfliktů



1. **Etnicko-politické konflikty**
2. Konflikty související s **migrací**
3. Mezinárodní **konflikty o zdroje**
4. Konflikty vyvolané **globálními změnami** či **opatřeními proti nim**

## Environmentální migrace

Migrace pod vlivem změn životního prostředí, např.:

- vysychající (např. subsaharské) oblasti, obyvatelstvo závislé na pastevectví a extenzivním zemědělství migruje
- emigrace podobného rázu hrozí i např. Střední Asii (postsovětské republiky)

## Udržitelný rozvoj - pojmy

- udržitelný rozvoj - sustainable development - nachhaltige Entwicklung

## Úvod

Se stále intenzivnějším globálním vlivem lidské činnosti na životního prostředí se ukázalo, že životní prostředí není výlučnou záležitostí ani individuálních osob, ani vlád jednotlivých zemí, ale dokonce celé mezinárodní komunity jako celku. Izolované aktivity jednotlivých států v ochraně životního prostředí mají svá omezení a bylo třeba hledat mechanismy, jak identifikovat klíčové ekologické problémy celého lidstva, vytyčit strategii vztahu lidstva jako celku k životnímu prostředí a postupně tuto strategii realizovat.

Nejširší světovou organizací, jejíž členy jsou prakticky všechny státy světa, je Organizace spojených národů. OSN na sebe vzala úlohu světového koordinátora v otázkách životního prostředí a uspořádala roku 1992 v Rio de Janieru schůzku na nejvyšší (tedy ministerské) úrovni pod názvem Earth Summit. Tato konference ideově navazovala na první setkání ve Stockholmu roku 1972 a stala se jejím podstatným, takřka revolučním, prohloubením. Ústřední myšlenkou setkání v Riu byla deklarace takového vztahu člověka k životnímu prostředí, který by umožňoval kontinuální trvalý rozvoj bez zhoršování kvality životního prostředí. Závěrečné resumé tohoto setkání bylo zformulováno do několikasetstránkového dokumentu pod názvem Agenda 21 (viz [AG21]). Jedná se o strategický plán, který identifikuje klíčové globální ekologické problémy lidstva a nabádá vlády států, jež pod Agendu připojily své podpisy, aby implementovaly myšlenky Agendy. Celkové odpovědné chování člověka ve vztahu k jeho životnímu prostředí se označuje spojením trvale udržitelný rozvoj (sustainable development). Tím je míněno respektování přirozeného ekonomického růstu moderní civilizace a zároveň jeho usměrňování takovým způsobem, aby se růst neuskutečňoval na úkor budoucích generací.

Udržitelný rozvoj je alternativou k idealistickým přístupům řady nevládních ekologických organizací, které odmítají ekonomický rozvoj jako celek, veškerý pokrok viní ze zhoršování životního prostředí a jedinou budoucnost vidí v "návratu na stromy". V souvislosti s nahrazením dříve běžného zužování environmentálních problémů jen do jednotlivých oblastí a s přechodem ke globálnímu vidění souvislostí nejen ve vztazích mezi komponentami životního prostředí, ale také mezi hospodářským, kulturním a sociálním rozvojem a vztahem k životnímu prostředí.

Ekologie, po výtce zaměřená na vztah organismů a jejich životního prostředí, je v těchto širších souvislostech součástí komplexní vědy zvané environmentalistika, viz např. [ŽP96].

- Dále viz např. [Moldan, 96]: <http://www.czp.cuni.cz/Osoby/Moldan/moldan1.html> nebo
- zejm. kap. 6 - Přechod k trvalé udržitelnosti - [http://www.czp.cuni.cz/knihovna/Publikace/global/Kap\\_6.htm](http://www.czp.cuni.cz/knihovna/Publikace/global/Kap_6.htm)

## Nástroje měření udržitelného rozvoje

### Indikátory udržitelného rozvoje

- Kompletní popis viz <http://www.ceu.cz/SVIS/Indikatory/index.htm>
- Současné mezinárodní aktivity: <http://www.ceu.cz/SVIS/Indikatory/r-souc00.htm>
- blíže viz kapitola Environmentální data a informace

### Ekologická stopa (Ecological Footprint)

**Ekologická stopa** (Ecological Footprint, ES) je souhrnný (agregovaný) environmentální indikátor na velmi vysoké úrovni abstrakce, jehož smyslem je "jedním číslem" vyjádřit trvalou (ne)udržitelnost rozvoje daného státu, regionu, komunity, atd. Přestože kvůli svému zjednodušujícímu charakteru je terčem kritiky, jde o jednoduchý a progresivní indikátor vhodný například k informování veřejnosti, ke srovnávání, plánování, k demonstračním účelům, atd. Základní otázkou, na niž ES odpovídá, je, zda dané území je schopno trvale unést materiální požadavky civilizace na něm žijící, neboli, jaká je ES konkrétní populace ve vztahu k tzv. **nosné kapacitě prostředí**.

### Ekologická stopa - principy

Principy AES Metodika **analýzy ekologické stopy (AES)** byla poprvé uvedena kanadskými vědci M. Wackernagelem a W. reesem v publikaci "Reducing Human Impact on the Earth" roku 1996, jde tedy o metodu relativně novou. AES je založena na těchto principech:

1. lze kvantitativně stanovit většinu zdrojů, které spotřebováváme a odpadů, které produkuje a
2. většina těchto zdrojů a odpadů může být přepočtena na odpovídající plochy ekologicky produktivní země (orná půda, les, ...) nutné k zabezpečení životodárných systémů.

Výraznou předností AES před jinými indikátory je schopnost vyjádřit environmentální dopady i za hranicemi příslušného regionu (města, státu).

## Ekologická stopa - definice

Definice **Ekologická stopa** definované populace (jednotlivec, město, stát...) je tedy celková plocha ekologicky produktivní země a vodní plochy, využívaná výhradně k zajištění zdrojů a asimilaci odpadů produkovaných danou populací, při používání běžných technologií.

## Ekologická stopa - metodika

Metodika AES Stručně uvedeme jednotlivé kroky AES:

1. odhad plochy země na osobu odpovídající **spotřebě každé hlavní spotřební položky**
2. **výpočet celkové ekologické stopy osoby** - součtem ekosystémových ploch každé položky ročního nákupního koše
3. ekologická stopa populace je **součtem ES všech osob v populaci**

## Ekologická stopa - matice land-use

Ukázka matice spotřeba - land-use

- Kategorie země (ha/osobu): Energetická z., Degradovaná z., Zahrady, Orná půda, Pastviny, Les, Celkem
- Spotřební položky: Potraviny, Bydlení, Doprava, Spotřební zboží, Služby, Celkem

## Ekologická stopa - srovnání zemí

Příklad (viz Velek in Šauer a kol., 2003):

**Tabulka 1.1. Ekologická stopa skupin zemí podle WWF 2002**

Země	Biologická kapacita (ha/os)	Ekologický deficit (ha/os)	Ekologická stopa (ha/os)	Populace
Svět	1,90	0,38	2,28	5978,7
Země s vysokou spotřebou	3,55	2,93	6,48	906,5
Země se střední spotřebou	1,89	0,10	1,99	2941,0

Země s nízkou spotřebou	0,95	-0,11	0,83	2114,2
Příklad USA	5,27	4,43	9,70	280,4

## Ekologická stopa - další příklady

- ES pražské dopravy
- Celková ES Londýna

EF umožní získat srovnání nedosažitelná jinou dosud používanou technikou:

- srovnání odhození odpadu do netříděného ("do popelnice") vs. odvoz autem do tříděného sběru
- srovnání sdílení drahého neúsporného auta vs. vlastnění elektromobilu
- ...

## Ekologická stopa - shrnutí

EF je velmi perspektivním nástrojem na jednoduché srovnání "udržitelnosti" rozvoje.

EF umožní získat srovnání nedosažitelná jinou dosud používanou technikou:

- srovnání odhození odpadu do netříděného ("do popelnice") vs. odvoz autem do tříděného sběru
- srovnání sdílení drahého neúsporného auta vs. vlastnění elektromobilu
- ...

EF se stává standardním nástrojem sledování UR.

## Úlohy subjektů pro udržitelný rozvoj

Poznáte rozdílné role jednotlivých typů subjektů (veřejné a soukromé) v ochraně ŽP.

Seznámíte se s hlavními úlohami státu.

## Role subjektů v ochraně ŽP

V politice *států* znamená respektování principu trvale udržitelného rozvoje uvědomění si, že je nutné formulovat státní politiku v životním prostředí.

Role *trhu a státu se musejí doplňovat*, což platí dvojnásob v informační politice v životním prostředí,

kde zejména může stát přímo působit (monitoring, zákonem nařízené sledování environmentálních ukazatelů).

## Role státu a veřejné správy

Za koordinaci zájmů a činností soukromých (ekonomických) subjektů s vlivem na životní prostředí nese hlavní odpovědnost stát. Stát má a bude mít nezastupitelnou úlohu také tam, kde neexistují vlastnické vztahy (ovzduší) nebo kde je nelze přesně vymezit (vody v řekách, mořích) a také tam, kde sice jsou definovány, ale nepokrývají celou oblast vlivů určité činnosti na životní prostředí (půda v zemědělství, těžba surovin) - tedy tam, kde existují externality, které by soukromý subjekt provádějící určité činnosti nemusel respektovat, viz [STPOL95]. To se týká zejména činností s globálním vlivem - znečišťování ovzduší, vod, kontaminace půd.

Je třeba definovat státní politiku životního prostředí, na jejím základě aktualizovat a modernizovat legislativní systém, zapojovat se do mezinárodních aktivit a především působit na soukromé subjekty.

Zaměříme se nyní na konkrétní situaci v České republice a na priority v tomto směru. Prvořadými problémy státní politiky v životním prostředí je řešení následujících environmentálních hrozeb:

- Globální ohrožení - globální změny klimatu (skleníkový efekt), narušení ozónové vrstvy (ozónová díra), úbytek tropických deštných lesů, kyselá deště;
- Snižování biodiverzity - omezování různorodosti druhů (vymírání druhů), degradace a ztráta biotopů;
- Znehodnocování přírodních zdrojů - těžba neobnovitelných zdrojů, snižování úrodnosti půd, rozšiřování pouští;
- Ohrožování zdraví obyvatel - vypouštění plynných emisí, radioaktivních látek, biologicky nebezpečných odpadů.
- Výraznou funkcí státu (veřejné správy) je zabezpečení informační základny pro sledování a ochranu životního prostředí. Tuto odpovědnost nelze beze zbytku převést na privátní subjekty.

## Zákonná regulace vlastnických práv

Vliv státu může nabýt i podoby *omezení vlastnických práv*, především ve smyslu *regulace nakládání se soukromým majetkem* (např. regulace hospodaření v lesích, využívání vodních toků, zástavba území, atd.). Omezení může být kompenzováno, např.

- daňovými úlevami
- dotacemi

## Vymezování chráněných území a druhů

Dalším, klasickým a dodnes podstatným vlivem státu, resp. veřejné správy je *vymezování chráněných*

území.

Vymezování chráněných druhů

## Nastavení ekonomických nástrojů

Nastavení ekonomických nástrojů státní ekologické politiky viz ekonomické aspekty ochrany ŽP.

## Další legislativa a její vymáhání

Další legislativa

- proti znečišťování složek ŽP (voda, vzduch, půda)
- využívání území, nerostného bohatství
- regulace hospodaření s odpady

Vymáhání dodržování legislativy

- kontrolní orgány v oblasti ŽP (ČIŽP, SÚJB, ČOI, lesní stráž),
- orgány činné v trestním řízení (policie, státní zastupitelství, soudy),
- celní orgány,
- finanční úřady

## Role podnikatelských subjektů

Tržní mechanismy fungují dobře tam, kde jsou *přesně vymezené vlastnické vztahy*, kde tzv. externality (tzn. vlivy sahající mimo objekt vlastnictví) neexistují nebo jsou slabé, viz [STPOL95]. Tam je možno využít zákonem stanovených práv a povinností vlastníků. Vycházejí z předpokladu, že vlastnictví zavazuje a že je možné zákonem ukládat vlastníkům povinnosti (např. vlastník lesa je povinen řídit se "lesním zákonem" - zákon č.225/1995 Sb., majitel vodní plochy zákonem č.138/1973 Sb. ve znění pozdějších předpisů, atd.).

Výrazem zájmu soukromého sektoru o životní prostředí je nejen dodržování zákonů, ale i dobrovolné definování vlastní environmentální politiky směřující k principům trvalého zlepšování vztahu k životnímu prostředí. K tomu existuje několik používaných nástrojů, mezi něž patří i systémy environmentálního managementu podle standardů ISO 14000 (EMS), viz [HENVI96], a Nařízení Rady EU 1836/1193 (EMAS), viz [EMAS93].

Kompromisním řešením neznamenajícím ostré omezení vlastnických práv může být tzv. *omezený (komerční) rozvoj*, kdy je na části daného území realizován určitý komerční záměr, přičemž je pro tento účel vybrána nejméně hodnotná část a na zbytku se z výtěžku činnosti financuje ochrana. Tím se dosáhne i zvýšeného pocitu podílu daného subjektu na ochraně vlastního okolí bez újmy na podnikatelském záměru.

Celkově lze povinnosti podnikatelů v ochraně ŽP shrnout do následujících oblastí:

1. obecné
2. v ochraně vod
3. v ochraně ovzduší
4. v odpadovém hospodářství
5. v ochraně přírody
6. v ochraně lesa
7. v ochraně nerostného bohatství

## **Role nevládních organizací**

## **Role občanů**

# **Praktické nástroje podpory udržitelného rozvoje**

## **Nástroje k dosažení UR**

- Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control - IPPC) a použití tzv. nejlepší dostupné technologie (Best Available Technique - BAT)
- Ekologické značení (eco-labelling)
- Systémy environmentálního řízení (ISO 14000, EMAS)
- Hodnocení vlivu na životní prostředí (Environmental Impact Assessment - EIA)

## **Integrovaná prevence a omezování znečištění (IPPC) - cíle**

Cílem připravované právní úpravy integrované prevence a omezování znečištění a integrovaného registru znečišťování je dosáhnout maximální možné prevence průmyslového znečišťování všech složek životního prostředí a zabezpečit tak plnou slučitelnost právního řádu České republiky v této oblasti s právem Evropských společenství, zejména se směrnicí 96/61/ES, navazujícími rozhodnutími Evropské komise a dále s doporučením Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) C(96)41/Final.

## IPPC - nástroje

Uvedené cíle mají být dosaženy těmito nástroji:

- integrované zhodnocení všech vlivů provozu určitých zařízení na životní prostředí, na jehož základě má být namísto více individuálních povolení (vyjádření, stanovisek, souhlasů) vydáno žadateli jedno tzv. integrované povolení k provozu těchto zařízení,
- vzájemná komunikace mezi žadatelem a povolujícím subjektem, jejímž výsledkem má být stanovení opatření a podmínek pro provoz zařízení, vhodných jak pro životní prostředí, tak pro provozovatele zařízení,
- využití výměny informací o nejlepších dostupných technikách mezi členskými státy Evropské unie,
- zveřejňování údajů o znečišťujících látkách, vedených v integrovaném registru znečišťování.

Tyto nástroje mají být promítnuty do systému povolování provozu zařízení podle platných právních předpisů. Navrhovaná právní úprava má vymezit okruh zařízení, která novému systému budou podléhat povinně s tím, že i ostatní zařízení mohou jejich provozovatelé do tohoto systému zapojit. Účinnost navrhované právní úpravy se předpokládá ke dni 1. ledna 2003 s tím, že některé instituty budou mít odloženou účinnost až o 4 roky.

Příručka pro IPPC: <http://www.ceu.cz/IPPC/Prirucka/Default.htm>

## Best Available Technique (BAT)

Best Available Technique (BAT)

- představuje nejefektivnější a nejpokročilejší stadium vývoje činností a jejich provozních metod, které jsou zároveň technicky a ekonomicky dostupné.
- *Technikou* se přitom rozumí jak používaná technologie, tak způsob, jakým je zařízení navrženo, vybudováno, provozováno a vyřazováno z činnosti,
- *Dostupnou* se rozumí technika, která byla vyvinuta v měřítku, které umožňuje realizaci v příslušném průmyslovém oboru za ekonomicky a technicky přijatelných podmínek s ohledem na náklady a přednosti, ať již tato technika je nebo není v dotčeném členském státě používána či vyráběna, pokud je provozovateli vhodně přístupná, a pod pojmem
- *Nejlepší* se rozumí nejefektivnější technika z hlediska dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku.

Další info dostupné na ČEÚ: <http://www.ceu.cz/IPPC/>.

## Ekologické značení (eco-labelling)

Řízení procesu značení ekologických šetrných výrobků v ČR:



Agentura pro ekologicky šetrné výrobky (součást ČEÚ, <http://www.ceu.cz>) je odpovědným a výkonným orgánem Národního programu označování ekologicky šetrných výrobků.

Přijímá a vyřizuje přihlášky žadatelů o propůjčení ochranné známky "Ekologicky šetrný výrobek" konkrétním výrobkům a samozřejmě také kontroluje dodržování kritérií a podmínek u držitelů této známky.

Zastává též funkci sekretariátu Rady pro ekologicky šetrné výrobky - odborného poradního orgánu ministra v Národním programu.

Agentura zajišťuje rozvoj Národního programu také v etapě výběru nových výrobních kategorií, stanovení kritérií pro hodnocení výrobků a jejich zpracování v podobě nových směrnic s požadavky pro udělení ochranné známky EŠV. Veškeré činnosti zajišťuje v souladu s ecolabelingovými předpisy EU a aproximační strategií pro oblast životního prostředí. Zveřejňuje výsledky Národního programu a zajišťuje ve spolupráci s MŽP jeho propagaci.

- Dále viz <http://www.ceu.cz/ESV/Default.htm>

## Ekologické značení (eco-labelling)

Příklad směrnice ke značení Tepelně izolační materiály ze sběrového papíru: <http://www.ceu.cz/ESV/Smernice/SME012000.htm>

Ekolabelingový systém Evropských společenství platný v EU:

Nadnárodní systém založený na základě rady Evropského hospodářského společenství ze dne 23. března 1992. Jedním z důvodů jeho založení byla snaha omezit rostoucí množství ecolabelingových národních systémů, popř. je přivést ke vzájemné větší spolupráci. Ekolabeling Evropských společenství je založen na týchž zásadách jako Program ČR. Z možnosti obdržet ochrannou známku jsou podobně jako v našem programu vyloučeny potraviny, nápoje, léčiva střelné zbraně a výbušniny.

- viz <http://europa.eu.int/comm/environment/ecolabel/>

## EMAS - principy

**EMAS**, neboli **Eco-Management and Audit Scheme** (Systém řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí), je jedním z kooperativních nástrojů ekonomie životního prostředí, uplatňovaných v rámci Evropské unie.

Vstoupil v platnost v dubnu 1995 a podniky, které se k tomu dobrovolně rozhodnou, podle něj mohou zavádět EMS (Environmental Management System - systém řízení podniku z hlediska ochrany životního prostředí).

Přistoupením k EMAS se příslušný podnik zavazuje hodnotit a zlepšovat dopad svých činností na životní prostředí. (Tím mimo jiné naplňuje požadavky ochrany a zlepšování kvality životního prostředí a zohledňování principů trvale udržitelného rozvoje, které zakotvuje Smlouva o Evropské unii.)

## EMAS - kroky zavádění

K plné účasti v EMAS a souvisejícímu zařazení do příslušného registru musí podnik učini následující kroky:

1. Vytvořit politiku životního prostředí
2. Provést úvodní přezkoumání stavu životního prostředí, které odhalí vliv podniku na životní prostředí a jeho jednotlivé složky, soulad s legislativou vztahující se k ochraně životního (ale i např. pracovního) prostředí, ... apod.
3. Stanovit si cíle ochrany životního prostředí a zavést programy k jejich dosažení.
4. Zavést EMS.
5. Provádět pravidelné interní či externí audity tohoto systému.
6. Vytvořit prohlášení o stavu životního prostředí a nechat si jej ověřit nezávislým ověřovatelem. (To se musí opakovat minimálně každé 3 roky.)
7. Zaregistrovat se u příslušného subjektu.
8. Zpřístupnit prohlášení o stavu životního prostředí veřejnosti.

## EMAS - historie

Program EMAS vstoupil v platnost v dubnu 1995 na základě Nařízení Rady (ES) č. 1836/93 z července 1993 a byl otevřen především pro podniky z výrobní (průmyslové) sféry.

Revize tohoto nařízení byla provedena v roce 2001, a to Nařízením Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 761/2001, označovaným jako EMAS II.

K revizi došlo zejména z následujících důvodů:

- Ukázalo se, že nejen průmysl, ale i ostatní ekonomické sektory mají významný vliv na kvalitu životního prostředí. (Potvrdily to pilotní projekty v jednotlivých zemích, které využily možnosti rozšíření programu na ostatní sektory podle článku 14 původního nařízení.)
- Bylo potřeba sladit požadavky EMAS a mezinárodní normy 14001, podle které je též možno zavést EMS.
- Bylo třeba více podpořit zavádění EMS v malých a středních podnicích (SMEs - Small and Medium Enterprises).
- Článek 20 původního nařízení vyžadoval provést revizi programu nejdéle do pěti let od jeho vstupu v platnost.

Hlavní cíle revize (a tedy nového nařízení) tudíž byly:

- Rozšíření platnosti nařízení z oblasti průmyslu na všechny ekonomické sektory (včetně veřejných institucí).
- Širší účast zaměstnanců na zavádění EMS (EMAS) a na procesu zlepšování vlivu podniku na životní prostředí.
- Posílení kompatibility mezi EMAS a ISO 14001 využitím ISO 14001 jako nezbytného základu EMS. (To umožní lépe definovat požadavky EMAS, které jdou nad rámec ISO 14001.)
- Podpora účasti malých a středních podniků v programu.
- Zavedení loga programu. (Zvýší se tím možnosti zaregistrovaných podniků využít registrace ke své propagaci.)
- Kvalitnější posuzování nepřímých vlivů činností podniku na životní prostředí (např. investic, administrativních rozhodnutí, zajišťování služeb, ...).



### Poznámka

Česká republika, jakožto dosud nečlenská země EU, převzala příslušná nařízení ve formě "Národního programu EMAS" a "Pravidel k zavedení EMAS".

Národní program zavedení systému řízení podniků a auditu z hlediska ochrany životního prostředí (Program EMAS v ČR) viz <http://www.ceu.cz/EMAS/EMASvCR.html>

## Řízení EMAS v ČR

**Agentura EMAS** – je zřízena v Českém ekologickém ústavu.

Plní funkci sekretariátu Rady programu EMAS v ČR, zabezpečuje odborné a manažerské činnosti spojené s tímto programem.

Spravuje databázi českých podniků registrovaných podle normy EMAS a spolupracuje s Českým akreditačním institutem při notifikaci a prověřování činnosti zahraničních akreditovaných ověřovatelů působících v České republice.

- dále viz <http://www.ceu.cz/EMAS/Uvod.asp>

## Environmental Impact Assessment (EIA)

Poznáte terminologii a hlavní principy posuzování vlivu na životní prostředí obecně a podle české legislativy.

Jde o klíčový nástroj v oblasti ekologické prevence, jehož prostřednictvím jsou posuzovány možné dosud neexistující dopady plánovaných projektů a staveb na životní prostředí. Proces posuzování vlivů na životní prostředí (EIA) zaujímá jedno z nejdůležitějších míst v systému prevence poškozování životního prostředí. Může pomoci zabránit vzniku nenapravitelných škod a minimalizovat negativní dopady lidské

činnosti. V rozvinutých zemích je proces EIA řazen mezi nejvýznamnější nástroje k hodnocení investičních plánů, u nichž je předpokládán výraznější dopad na místo, v němž mají být plány uskutečněny.

## Smysl EIA

1. **prevence** -- pokud lze očekávat, že daný *záměr* (stavba, činnost, technologie) bude mít významný vliv na životní prostředí, je *záměr* ještě *před realizací posouzen odborníky*, je *záměr* popíše a souhrnně zhodnotí.
2. **demokracie** (podíl na rozhodování) -- shromáždí se názory veřejnosti a veřejné správy na realizaci *záměru*.

## Rozsah EIA

Hodnotí se celý "životní cyklus" *záměru*, tj. fáze

1. přípravy,
2. provedení (např. vybudování továrny, komunikace),
3. provozování (např. provoz dané technologie, komunikace)
4. likvidace
5. sanace

*Záměr* obsahuje i návrh protipatření vůči potenciálním škodám na ŽP během těchto fází.

## Pojmy z oblasti EIA

Vliv (Impact) Není zde vždy nutně míněn negativní vliv, může být i příznivý. Jde o vlivy přímé i nepřímé, druhotné, dočasné, krátkodobé, atd...

Zjišťovací řízení (Screening) U *záměrů*, kde není zcela jednoznačně zřejmé, že je třeba vypracovat EIA, je nejdříve proveden tzv. *screening*, kdy je zjištěna potřeba a rozsah dokumentace (*scoping*).

Dokumentace (Statement, Report, Documentation) Je zpracována v rozsahu daném zjišťovacím řízením. Vypracuje ji navrhovatel (investor) *záměru*.

Posudek (Review) Vypracovaná dokumentace je předána k posouzení nezávislým odborníkem, který vypracuje *posudek (report)*. Ten se dostane spolu s dokumentací (předloženým popisem *záměru*) úřadu, který zaujme *stanovisko*.

Stanovisko Stanovisko je postoj úřadu na základě předloženého *záměru* a nezávislých posudků. Může mít podobu stanoviska v územním řízení podle stavebního zákona, povolení těžby podle horního zákona atd. Stanovisko EIA není pro postup v těchto řízeních "zcela závazný" (tj. nesouhlasné stanovisko neznamená automaticky neschválení *záměru*), ale dosud (v ČR) se při negativním stanovisku nebyl nikdy

souhlas dán.

## Zakotvení EIA v právním systému ČR a v mezinárodních úmluvách

Pro závažné lokální, regionální a národní projekty musí být hodnocení vlivu na životní prostředí (EIA) podle platné české legislativy (zákon č. 100/01 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí) povinně vypracováno. V praxi lze předpokládat nadále nárůst počtu předkládaných záměrů. Z podaných záměrů je obvykle cca 90 % schváleno, často však v průběhu procesu dochází k modifikacím směrem k environmentálně přijatelnější podobě záměru. Efekt EIA je tedy každopádně pozitivní.

## Strategická EIA

Týká se posuzování nikoli jednotlivých záměrů, ale celých *strategií* (konceptů, plánů, programů...).

## Aktivity EU v oblasti UR

- Příprava Strategie (český překlad): <http://www.czp.cuni.cz/enlacz/StrTUR/strategietur.pdf>
- EU STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (full-text, final version): <http://www.czp.cuni.cz/enlacz/StrTUR/StakeholdersViews.htm>
- 6. akční plán EU (český překlad): [http://www.czp.cuni.cz/6EAP/souhrn\\_navrhu\\_6AP.htm](http://www.czp.cuni.cz/6EAP/souhrn_navrhu_6AP.htm)

## Zpráva o stavu ŽP

- Vydává každoročně MŽP ČR.
- <http://www.env.cz/env.nsf/f241cc2d308eeea4c12569a00075619b/065c3c3f10239e9ec1256af5003a8942?OpenDocument>

Perspektivy

- Přednáška B. Moldana: [http://www.czp.cuni.cz/Petram/prispevky/BM-prednaska30102001\\_soubory/frame.htm](http://www.czp.cuni.cz/Petram/prispevky/BM-prednaska30102001_soubory/frame.htm)

## Státní politika životního prostředí ČR

- Vydávána každé dva roky, letošní na [http://www.env.cz/envdn.nsf/0/2893b6466989bd0dc1256a03002fbf9a/\\$FILE/spzp2001.pdf](http://www.env.cz/envdn.nsf/0/2893b6466989bd0dc1256a03002fbf9a/$FILE/spzp2001.pdf).

## Ekonomika a životní prostředí - Makroekonomie a ŽP

Přímé nástroje Přímé nástroje státu k ovlivňování chování ekonomických subjektů k ŽP mají převážně charakter *command-and-control*, tedy *naříd' a sleduj*, převážná většina z nich tedy patří mezi "klasické" nástroje státní politiky v oblasti ŽP a řada z nich je pro svůj "netržní" charakter považována za málo účinné. Přesto je řada z těchto přímých nástroj dosud (nejen v ČR) uplatňována:

- limity (znečišťování ovzduší, vypouštění odp. vod, znečištění půdy), normy (např. hygienické, pracovní, atd.), standardy
- příkazy, zákazy (v ČR dosud používaná častěji než v jiných vyspělých zemích - jde o "nesystémový" prvek)
- předpisy ukládající dodržování předepsaného postupu (povinné hodnocení, schvalování, souhlasy, povolování)

Nepřímé nástroje Jejich výhodou je schopnost tržně působit - *ekonomicky stimulovat*, případně stimulovat i *morálně*.

- **ceny**: věcně usměrňované ceny (energie, nájmy, zemědělské komodity atd.), státem dané odhadní ceny (např. pozemků) a *nepřímé působení na ceny*: např. daněmi
- **poplatky** (smyslem je internalizovat externality): za uložení odpadu, znečištění ovzduší, látky poškozující ozonovou vrstvu, odběry povrchové a podzemní vody, vypouštění znečištěných odpadních vod, za trvalé či dočasné odnětí zemědělské půdy, lesní půdy, z plochy dobývacího prostoru, za vydobyté nerosty
- úvěrové politika
- granty, dotace
- cla
- náhrada škod
- obchodovatelná emisní povolení
- environmentální pojištění
- depositně-refundační systémy
- systémy označování ekologicky šetrných výrobků

## Mimotržní oceňování ŽP

Ekonomické hodnocení ekologických funkcí území viz studie ČEÚ:  
<http://www.ceu.cz/ECON/SejakEkonomicke.htm>

Pokračování v kvantifikaci environmentálních škod způsobovaných v České republice viz studie ČEÚ:

<http://www.ceu.cz/ECON/SvejdarovaSkody.htm>

## STŽP - ekologická daňová reforma

V současnosti připravují Ministerstvo životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem financí koncepci ekologické daňové reformy, jež by měla být vládou projednána ve 2. polovině letošního roku. Koncepce spočívá v zavedení nových spotřebních daní na pevná paliva a elektřinu. Výnos z těchto daní by měl být využit na adekvátní snížení daní z příjmů nebo pojistného na sociální zabezpečení. Reforma by tedy měla být výnosově neutrální, měla by motivovat k preferování ekologicky šetrnějších druhů energie, zejména z obnovitelných zdrojů, a k větší hospodárnosti. Systém poplatků za znečišťování složek životního prostředí byl podrobněji popsán již v loňské Cardiffské zprávě. V oblasti skládkování odpadů se využívá institut finanční rezervy, kterou musí provozovatel skládky odpadů při provozování skládky vytvářet na rekultivaci, zajištění péče o skládku a asanaci po ukončení jejího provozu. Úroky z peněžních prostředků finanční rezervy jsou její součástí. Peněžní prostředky této rezervy se ukládají na zvláštní účet v bance. Zanikne-li provozovatel skládky před ukončením péče o skládku a jeho právní nástupce není znám nebo neexistuje, banka odvede nevyčerpanou část finanční rezervy do Státního fondu životního prostředí České republiky. Odvedené prostředky budou Státním fondem životního prostředí poukázány na zvláštní vázaný účet tomu, kdo zabezpečí rekultivaci, péči o skládku a asanaci po ukončení jejího provozu, váznoucí na této skládce. Při přeshraniční přepravě odpadů se skládá finanční záruka podle právních předpisů ES upravujících dozor nad přepravou odpadů v rámci ES, do něj a z něj a jejich kontrolu nebo musí být prokázáno odpovídající pojištění podle těchto předpisů před zahájením přeshraniční přepravy odpadů. V případě důvodných pochybností stanoví Ministerstvo životního prostředí výši a druh finanční záruky nebo určí druh pojištění a výši pojistné částky pro tento účel. V roce 2003 se recyklace a využívání odpadů jako druhotných surovin v porovnání s předcházejícími roky opět zlepšilo. Podle předběžných údajů bylo v roce 2003 materiálově využito okolo 55 % z celkové produkce odpadů. Zejména se zvýšil objem separovaného sběru využitelných složek z komunálního odpadu, z toho především odpadů z obalů a dále stavebních a demoličních odpadů. Využívány jsou především kovové odpady (železné i neželezné), stavební odpady, plasty, sklo a papír.

## Cenové regulace

- věcně usměrňované ceny (energie, nájmy, zemědělské komodity atd.),
- státem dané odhadní ceny (např. pozemků) a
- *nepřímé působení na ceny*: např. daněmi

## Environmentální daně

Slouží buďto jako

- *postih* nežádoucí (produkce, jevu, procesu, ekologicky nepříznivého chování) *zvýšením daňového zatížení* či naopak
- *podpora* příznivého chování (produkce, technologie...) *snížením daňového zatížení*.

Úloha ED by měla v budoucnu postupně výrazně narůst, přičemž ale musí být celkové daňové zatížení v ekonomice zachována (fiskální dopad pokud možno neutrální).

## Situace v ČR - DPH

V daňovém systému České republiky existují následující daně (všechny, nejen environmentální):

- DPH
- spotřební daň
- daň z příjmu (FO, PO)
- daň z nemovitostí
- silniční daň
- dědická a darovací daň
- daň k ochraně ŽP

Blíže k jednotlivých typům daní:

DPH Sníženou, tj. zvýhodněnou sazbou DPH (nyní 5%) jsou často daněny výrobky či služby environmentálně příznivé: např. z recyklovaného materiálu. Neplatí to vždy: někdy jsou příznivé výrobky či služby daněny základní (22%) sazbou, jindy (zejména dříve) byly některé env. nepříznivé produkty daněny sníženou sazbou (paliva).

## Spotřební daň

Představuje jakousi "dodatečnou" daň na spotřebu určitých druhů výrobků, kde je zřejmé, že ani zvýšené zdanění neodradí od koupi, v současnosti jsou to: alkoholické nápoje, tabákové výrobky, uhlovodíková paliva.

Primárním důvodem k zavedení však nebyly environmentální důvody: smyslem je primárně posílit příjem státní pokladny.

## Daň z příjmu

Od této daně jsou osvobozeny některé environmentálně příznivé podnikatelské činnosti:

- např. výroba energie z alternativních zdrojů

## Daň z nemovitostí

Obecně má za úkol stimulovat vlastníky k intenzivnímu využívání nemovitostí, což může mít i negativní environmentální dopady (např. zastavění pozemku).



## Dědická a darovací daň

Může být odpuštěna, pokud je dar použit na ekologické účely.

## Silniční daň

Silniční daň je environmentální v tom smyslu, že daní provoz silničního motorového vozidla za účelem podnikání (i např. služební cesty vozidly zaměstnanců jsou daněny).

Navíc donedávna existovalo zvýhodnění vozidel splňujících přísnější emisní limity.

Od silniční daně je osvobozena autobusová doprava osob v linkových autobusech.

Podobný efekt jako SD může mít i poplatek za *používání dálnic* (dálniční známky).

## "Skutečné" ekologické daně

"Skutečné" ekologické daně nad rámec výše uvedených "klasických" daní zatím nejsou v ČR zavedeny.

## Environmentální pojištění

Princip EP spočívá v tom, že *nositelé činností s potenciálním rizikem ohrožení ŽP* (výroba, doprava) se *proti tomuto riziku pojišťují* (dobrovolně nebo povinně).

- dochází ke koncentraci prostředků na sanaci případných envir. škod
- systémem bonusů a malusů může pojišťovna sama zohlednit environmentální chování pojištěnců
- pojišťovna vyvíjí aktivity, aby ke škodám nedocházelo

V ČR zatím není rozšířeno pravděpodobně z důvodů malé poptávky.

## Financování ochrany přírody a krajiny v mezinárodním měřítku

- Poznáte hlavní zdroje financování ochrany ŽP v národním a mezinárodním měřítku.
- Mezinárodní finanční prostředky
- Národní fondy ŽP
- Rozvojové projekty
- Debt-for-nature
- Půjčky

## Financování ochrany přírody a krajiny v ČR - Prostředky státní sféry v tuzemsku

Prostředky státního rozpočtu

Prostředky rozpočtů územní samosprávy (kraje, obce)

Prostředky ze znečišťování ŽP (SFŽP)

## Prostředky státní sféry ze zahraničí

Prostředky mezinárodních programů (PHARE, SAPARD, ISPA, LIFE)

Investiční a rozvojové banky a fondy

Prostředky jiných vlád

## Prostředky nevládní

Tuzemské nadace

Nadace v zahraničí a nadnárodní nevládní organizace

## Další relevantní VŠ kurzy

FSS MU: Životní způsob na sklonku Říma

Vyučuje: *PhDr. Jarmila Bednařiková, CSc., Ústav klasických studií, FF MU, Brno, PhDr. Lubor Kysučan, Katedra klasické filologie, FF UP Olomouc*

Zánik antické (římské) civilizace představuje jednu z modelových situací civilizační krize. Tvůrčové přednášky i semináře si budou všimnout základních charakteristik dobového vývoje, který představuje sociální předobraz a určitou obdobu soudobé globální krize (vývoj ekonomiky, úpadek občanské společnosti, prohlubování rozdílů mezi bohatými a chudými, vztah státu k chudým a bohatým, konzumní životní styl, krize tradičního náboženství, nové náboženské směry a nové životní hodnoty, kosmopolitismus a xenofobie, střetávání různých kultur a jejich vzájemné prolínání). Pozornost bude věnována i návrhům na řešení krize antické společnosti a jejich inspirativní hodnotě pro současnost. V semináři budou čtena a rozebírána svědectví antických autorů a promítnuty k tématu se vztahující videoprogramy.

FSS MU: Environmentální problémy starověkých civilizací

Vyučuje: *PhDr. Lubor Kysučan, Ph.D., Katedra environmentálních studií FSS MU, Brno*

Devastace životního prostředí a s ní spojené ekonomické a sociální krize přispěly k zániku řady vyspělých civilizací. Seminář bude sledovat dějiny environmentálních krizí (zejména těch antropogenních) a jejich dopad na stabilitu starověkých civilizací (Egypt, Přední východ, Dálný východ, Řecko, Řím, předkolumbovské civilizace Latinské Ameriky). Pozornost bude věnována zároveň dobovým pokusům o ochranu přírody (náboženská tabu, environmentální zákonodárství). Základ seminární práce bude představovat studium dobových písemných i archeologických pramenů.

PedF MU: Ge4\_RRZ4 Regionální rozvoj

Vyučuje: *RNDr. Daniel Borecký, CSc.*

Předmět rozšiřuje zájem posluchačů o regionální rozvoj jako nově rozvíjenou disciplínu regionální geografie. Zájemce seznamuje s teoretickými základy, ale zejména praktickou aplikací metodických nástrojů regionálního rozvoje u nás používaných (SWOT analýza, strategie rozvoje a ostatní regionálně plánovací materiály). Osnova: 1. Obecné pojetí regionálního rozvoje jako geografické disciplíny. 2. Strategie jako nástroj rozvoje regionů (strategické, regionální, územní a ekologické plánování). 3. Obecné zásady regionální politiky. 4. Příprava programových dokumentů regionálního rozvoje v ČR (Regionální rozvojový plán, operační programy). 5. Moderní metody regionálního rozvoje (SWOT analýza). 6. Rozvojové strategie a programy na úrovni krajů, měst a venkovských obcí.

PedF MU: Ge4\_RSZ5 Regionální struktury

Vyučuje: *prof. PhDr. Petr Chalupa, CSc.* Dopady fázových civilizačních přechodů do regionálních struktur. Problematika přechodu do 3. civilizační vlny na území České republiky. Osnova: 1) Civilizační fázové přechody 2) Ekonomický vývoj a jeho důsledky 2.1.) Období 1918-1945 2.2.) Období 1945-1989 2.3.) Období 1990- 3) Podmínky k realizaci fázového civilizačního přechodu v České republice 3.1.) Ekonomický vývoj 3.2.) Zahraniční obchod 3.3.) Levná kvalifikovaná pracovní síla 3.4.) Nezaměstnanost obyvatelstva

- blíže viz <http://www.fss.muni.cz/struktura/katedry/humenv/anotace.htm>

## **Udržitelný rozvoj - vybrané tištěné publikace a nosiče CD-ROM**

- [http://www.czp.cuni.cz/info/CR/publikace\\_a\\_nosice.htm](http://www.czp.cuni.cz/info/CR/publikace_a_nosice.htm)