



Ekonomika životního prostředí

Jana Soukopová

[Prostředí a životní prostředí]

- Pojem prostředí
- Životní prostředí – ekonomické souvislosti diskuse

Životní prostředí – ekonomické souvislosti

- pojem „životní prostředí“

*„vše, co vytváří **přírozené podmínky existence organismů** včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje; složkami jsou zejména: ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie“*

/§ 2 z. č. 17/1992 Sb./

Životní prostředí - složky

- *přírodní složky životního prostředí:*
 - neživá příroda;
 - ovzduší (atmosféra);
 - půda (pedosféra, litosféra) a krajina;
 - voda (hydrosféra);
 - flora;
 - fauna;
 - člověk;
- *umělé složky životního prostředí*
 - předměty uměle vytvořené člověkem;
- *sociální složky životního prostředí*
 - sociální prostředí člověka - životní a pracovní podmínky, úroveň příjmů, vzdělání a také společenské podmínky. Tedy sociálními složkami životního prostředí mohou být např. obytné, pracovní nebo rekreační prostředí aj.

Ochrana životního prostředí

- Důvody ochrany životního prostředí
 - idealistické pojetí: „dílo Boží“
 - materialistické pojetí: funkce životního prostředí
 - zdroj všech vstupů
 - odkladiště a „absorbátor“ všech výstupů jen v určitém rozsahu, čase, prostoru (ekologická stabilita)
 - „příznivé“ životní prostředí jako sociální standard (trvale udržitelný rozvoj)

[Trvale udržitelný rozvoj]

- Takový ekonomicky, sociálně i technologicky možný rozvoj, při němž každá generace uspokojuje své potřeby tak, že při tom neohrožuje možnosti budoucích generací uspokojovat své potřeby.
- 3 pilíře
 - Ekologický
 - Sociální
 - Ekonomický

Vznik pojmu TUR

- Myšlenka TUR - dokument OSN z roku 1987,
 - TUR definován jako „rozvoj, který uspokojuje naše dnešní potřeby takovým způsobem, aby to neohrožovalo šance budoucích generací uspokojovat jejich potřeby“.
- Prosinec 1983 valné shromáždění OSN schválilo **Zvláštní komisi pro životní prostředí a rozvoj – 3 úkoly**
 - přezkoumat kritické problémy ŽP a formulovat realistické návrhy jejich řešení
 - předložit návrhy nové formy mezinárodní spolupráce
 - prohlubovat poznání a angažovanost v činnosti jednotlivců, dobrovolných organizací, podniků, ústavů a vlád.

Principy trvale udržitelného rozvoje

Tokijská deklarace 1987 – Zpráva „NAŠE SPOLEČNÁ BUDOUCNOST“ – definovala principy TUR

1. Oživit **ekonomický růst**
2. Změnit kvalitu růstu
3. Uchovávat a obohacovat bázi přírodních zdrojů
4. Zajistit udržitelnou úroveň populace
5. Nově orientovat techniku a odstraňovat rizika
6. Při rozhodování integrovat ekologické a **ekonomické aspekty**
7. Reformovat mezinárodní hospodářské vztahy
8. Posílit mezinárodní spolupráci

Základní aspekty změny k TUR

- **Komplexnost** změny.
- **Dostatečná rychlost změny**
- **Dodržování zásady předběžné opatrnosti**
- **Odpovídající demografický a sociální vývoj**
- Podpora integračních a kooperačních tendencí ve světě se současným zachováním národních, náboženských a etnických specifik a preference výroby pro místní trh
- **Zásadní změna spotřeby**
- **Zásadní změna výroby** – výrazné zvýšení účinnosti technologií, důsledná recyklace, snížení spotřeby materiálů při stejné nebo vyšší užitné hodnotě výrobku (mikroelektronika), prodloužení morální a fyzické doby užívání výrobku, minimalizace vlivů na životní prostředí atd.

[Ekologie a ekonomie]

- Stejný základ – eko (z řečtiny - oikos = dům, obydlí)
 - Ekonomie (oikos = dům – nomos = správa)
zkoumá jak rozdělit omezené zdroje, aby byly uspokojeny neomezené potřeby existujících ekonomických subjektů)
 - Ekologie (oikos = dům – logos = věda)
zkoumá strukturu a vzájemné vztahy mezi objekty v daném domě (provádí studium vztahů existujících mezi živým organismem a jeho domovským prostředím, studium systému, jenž se skládá z neživých faktorů a živých organismů)

[Ekonomická činnost a ŽP]

■ ŽP a člověk ...

Ve vztahu k životu člověka i všech živých organismů životní prostředí člověku poskytuje a zabezpečuje:

- ochranu proti kosmickým vlivům;
- relativně stálé fyzikálně chemické podmínky pro život;
- pitnou vodu v rámci přírodního koloběhu vody;
- zdroje látek;
- přirozenou dekontaminaci;
- fertilitu půdy;
- zdroje energie;
- biologické zdroje a
- životní prostor.

[ŽP jako veřejný statek]

- Dobrý stav ŽP – předpoklad existence člověka
- ŽP – z pohledu e. teorie = čistě veřejný statek
 - jedince nelze vyloučit ze spotřeby (nevylučitelnost)
 - užitek se spotřeby jedince nesnižuje užitek ostatních (nerivalita)

Ekonomické vlastnosti statků typu ŽP

- jednotlivci nejsou schopni docenit užitek (často užitek nelze přesně určit)
- existují externality
- není zde konkurence na straně poptávky (substituce mezi statky také není možná)
- informovanost veřejnosti je problematická
- trh je nedokonalý, deformovaný.

[ŽP a ekonomika]

- životní prostředí poskytuje:
 - vstupy pro ekonomickou činnost – obnovitelné i neobnovitelné přírodní zdroje (rostliny, zvířata, paliva, nerostné suroviny);
 - místo pro průmysl, zemědělství, komunikace i obytná sídla;
 - místo pro zbytkové látky z výroby a spotřeby (emise, odpady, teplo, hluk);
 - spotřební materiální i imateriální statky (vodu, čistý vzduch, estetické hodnoty).

Znečištění a negativní vývoj ŽP

1. **etapa**, zahrnující starověk, středověk a novověk (až do průmyslové revoluce) - malé nároky na přírodní zdroje;
2. **etapa**, od průmyslové revoluce - znehodnocování životního prostředí regionálního charakteru;
3. **etapa**, od vědecko-technické revoluce - začíná globální charakter problémů životního prostředí;
4. **etapa**, současnost - reálná hrozba nevratných změn
 - jako zásadní se jeví strategie prevence.

[Příčiny problémů ŽP]

- růst světové populace;
- překotná urbanizace;
- prudký hospodářský růst;
- technologické změny zatěžující životní prostředí (fosfáty, freony,...) – souvislost s ekonomikou!!!!
- předimenzované spotřební vzorce chování člověka.

Globální problémy a jejich příčiny a ekonomické důsledky

- hlavní problémy:
 - globální změny klimatu
 - nedostatek zdrojů, zejména pitné vody
 - snižování biodiverzity – vymírání živočišných a rostlinných druhů
 - desertifikace, úbytek a degradace půd
 - poškozování ozónové vrstvy Země
- hlavní příčiny:
 - znečišťování
 - nevhodné nakládání se zdroji
 - přelidnění
- EKONOMICKÉ DŮSLEDKY!!! ????? diskuse

[Problém znečištění ŽP]

- environmentální statky stávají nedostatkovými a mezi \Rightarrow začíná konkurence a rivalita
- charakter smíšených statků \Rightarrow nezbytná role státu
 - stát nahrazuje pomyslnou neviditelnou ruku trhu, tzv. „**viditelnou rukou státu**“ a snaží se o dosažení optimálního stavu – STÁTEM GARANTOVANÁ OCHRANA ŽP

[ŽP jako externalita]

- možnost volně využívat některé statky a služby životního prostředí může vést ke specifickému ekonomickému vztahu – **externalitám**.
 - *„aktivita jednoho ekonomického subjektu přináší jinému ekonomickému subjektu buď určité náklady (externality negativní) nebo výnosy či výhody (externality pozitivní), aniž by za něj byl tento subjekt odškodněn nebo za ně musel platit (podle charakteru externalit)“*
- Nutnost **internalizace externalit**

Internalizace externalit (Pigou)

- Historicky nejstarší, a z pohledu ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí klíčový, koncept internalizace externalit vypracoval ve 30. letech minulého století anglický ekonom Arthur Cecil Pigou (1877–1959).
- Základní myšlenka:
 - „Pokud se z důvodu existence externích efektů nerovnejí soukromé a společenské náklady průmyslové produkce, potom může stát tento rozdíl eliminovat zavedením daně na příslušné aktivity. Sazba daně by měla být určena tak, aby se původní příliš vysoké množství produkce snížilo na optimální úroveň“
 - *PROBLÉMY*
 - *INFORMACE (NUTNOST ZNÁT VÝŠI EXTERNÍCH NÁKLADŮ)*
 - *Nutnost identifikovat PŮVODCE DANÉ EXTERNALITY!*
 - *Často jsou využívány i v případech, kdy by při nastavení urč. podmínek internalizace externalit mohla proběhnout tržním řešením*

Ekonomické aspekty znehodnocení ŽP

- Ekonomická škoda za znehodnocování ŽP představuje ekonomické efekty působené různými ekonomickými subjekty (domácnostem, firmám, státu)
 - Výše škody je přímo závislá na stupni znehodnocování ŽP
 - Ekonomická škoda představuje ztráty spojené se snížením hektarových výnosů ve znečišťovaných územích, ztráty z nižší produktivity pracovníků v hlučném prostředí, nižší kvalita bydlení v oblastech se zhoršeným ŽP
 - Znehodnocení ŽP vyžaduje dodatečné náklady vynakládané různými ekonomickými subjekty na dodatečné odstranění nebo zmírnění negativních důsledků znehodnocování ŽP (zvýšené náklady na léčbu obyvatel, náklady na likvidaci ekologických havárií aj.)

Znehodnocení ŽP – ekonomické aspekty

Výše
škody

**Ekonomická škoda ze
znehodnocování ŽP**

Stupeň znehodnocování ŽP



Ekonomické aspekty znehodnocení ŽP

- Jiná kategorie - náklady, které vedou ke zmírnění negativních důsledků, ale příčiny vlastního znehodnocování neodstraňují (**preventivní náklady, ochranné prostředky**)
 - Uvedené ztráty nejsou obsaženy v tradičních ekonomických veličinách zachycující produkci a spotřebu na mikro- i makro-úrovni
- Na mikroekonomické úrovni je třeba rozlišit:
 - škody, které svým negativním vlivem působí daný ekonomický subjekt **sám sobě**,
 - škody působené **jiným ek. subjektům** (snížení estetické kvality rekreačního území, škody na zemědělské a lesní produkci aj.)

Náklady na ochranu ŽP

- náklady na zamezení znehodnocování ŽP figurují proti ekonomickým škodám
 - Jsou vynakládány různými subjekty na odstranění nebo zmírnění samotných příčin znehodnocování ŽP (náklady na odsiřovací zařízení, zavedení lepší technologie pro redukci emisí, čištění odpadních vod aj.)
 - Čím více těchto nákladů je vynaloženo, tím nižší je stupeň znehodnocení ŽP a naopak



Peněžní jednotky

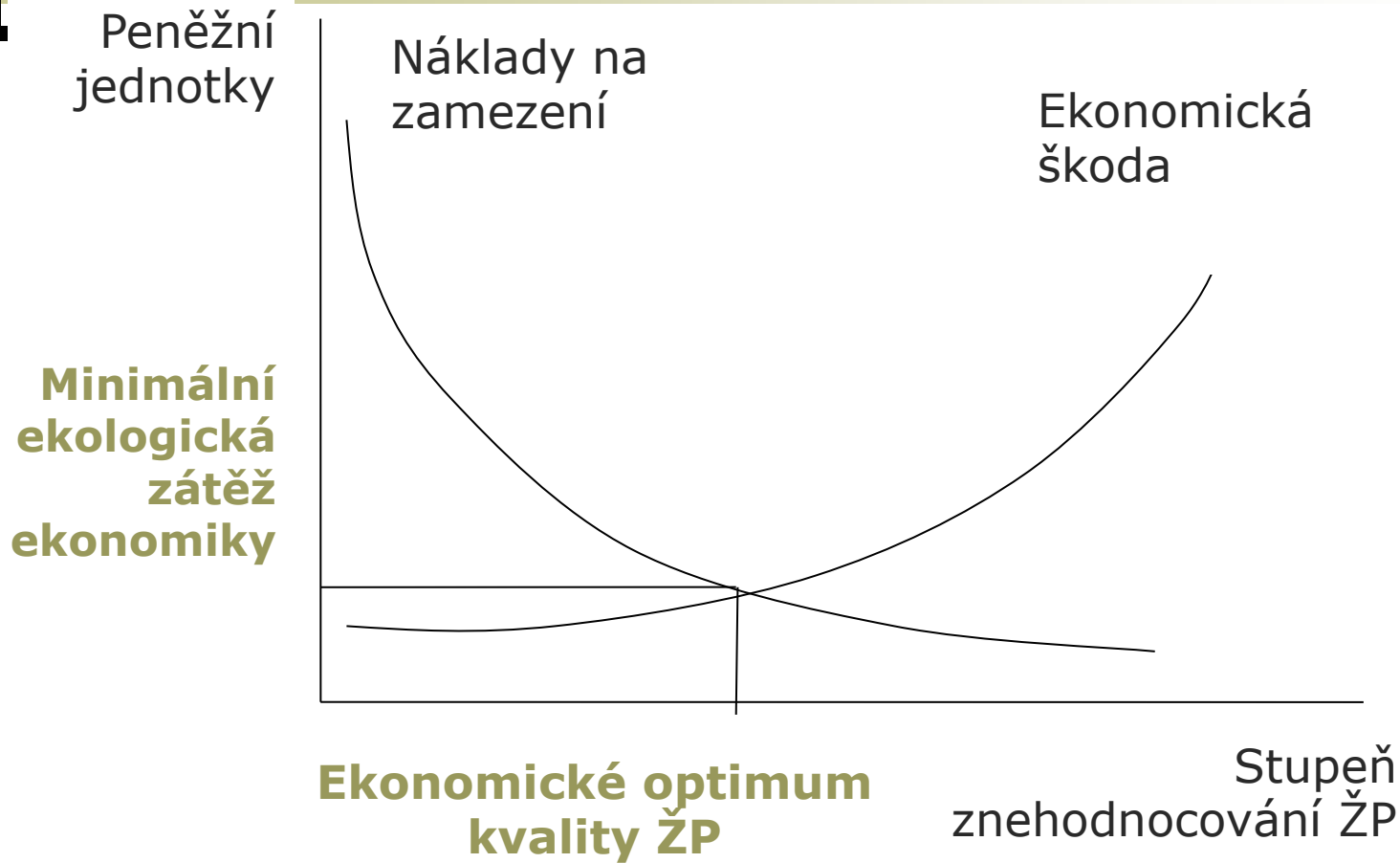


Náklady na zamezení znehodnocování ŽP

Stupeň znehodnocování ŽP

Ekonomické optimum kvality

ŽP



Náklady na zamezení a náklady na vyhnutí se

- rozdíl mezi náklady na zamezení a náklady na vyhnutí se!
 - **Náklady na zamezení** jsou vynakládány na likvidaci či snížení určitého faktoru životního prostředí (např. stavba čističky v podniku kvůli snížení vypouštěných škodlivých látek do řeky).
 - **Náklady na vyhnutí se** jsou náklady na ochranu daného prvku před účinky tohoto faktoru a jsou součástí ekonomických škod ze znehodnocování životního prostředí (např. program na prevenci před chorobami ze znečištěné vody).

Rozdíl mezi náklady na zamezení a náklady na vyhnutí se

Náklady na odlučovač popílku



popílek



Preventivní náklady

- preventivní vyšetření nemocí plic
- náklady na vitamíny
- náklady na cestování ze znečištěné oblasti

Náklady na zamezení

Trh, vlastnická práva a vládní regulace

- Problémy:
 - Problém černého pasažéra
 - Problém vládních selhání
- Účinná struktura vlastnických práv má 4 charakteristiky
 1. Univerzalita (všechny zdroje soukromé)
 2. Exkluzivita (všechny užitky patří vlastníkovi)
 3. Převoditelnost
 4. Vymahatelnost (vlastnická práva by měla být zabezpečena proti neopr. přivlastnění aj.)

Financování ochrany a tvorby ŽP

- Výše výdajů na životní prostředí - jeden z indikátorů pro posuzování úrovně péče o životní prostředí

nejen na úrovni obcí a vlády, ale i na úrovni podniků i v rámci srovnávání péče o životní prostředí v EU.

[Klasifikace výdajů]

- **Podle oblastí ochrany ŽP** (Technická specifikace výdajů – klasifikace CEPA 2000)
- **Podle zdrojů financování** (veřejné, soukromé)
- **Podle sektorů** (ziskový a neziskový)
- **Podle druhů výdajů** (investiční, neinvestiční)

Klasifikace podle CEPA 200

- CEPA 2000 (Classification of Environmental Protection Activities)
 - využívána k vymezení aktivit, produktů, výdajů a ostatních transakcí, jejichž prvotním účelem je ochrana ŽP.
 - výdaje jsou dále děleny podle jednotlivých oblastí ochrany ŽP (9 oblastí)

Kategorie CEPA 2000

- Ochrana vody
- Ochrana ovzduší
- Nakládání s odpady
- Ochrana půdy a podzemní vody
- Ochrana biodiverzity a krajiny
- Redukce působení fyzikálních faktorů
- Správa v ochraně ŽP
- Výzkum a vývoj
- Ostatní činnosti v ekologii

Klasifikace podle zdrojů financování

- Z hlediska vlastnictví
 - **zdroje soukromého sektoru** (kdy soukromý sektor je představován zejména podnikatelskými subjekty, nestátními neziskovými organizacemi, domácnostmi a jednotlivými občany)
 - **zdroje veřejného sektoru**, které tvoří výdaje státního rozpočtu, rozpočtů organizací veřejného sektoru včetně obcí a krajů.
- Z hlediska původu finančních prostředků
 - zdroje **zahraniční - mezinárodní** a
 - zdroje **vnitrostátní**.

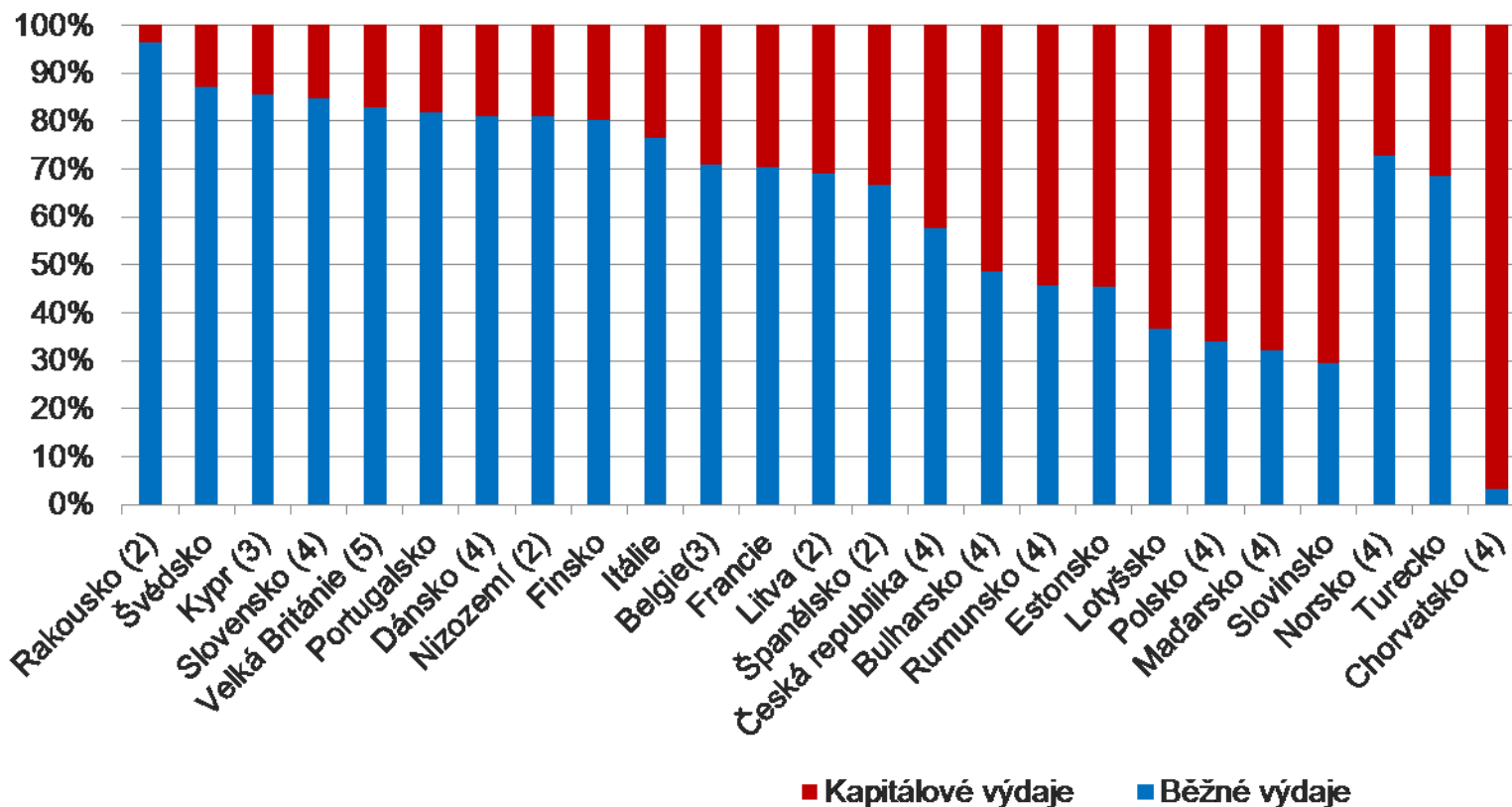
[Podle sektorů]

- Výdaje ziskového sektoru
- Výdaje neziskového sektoru

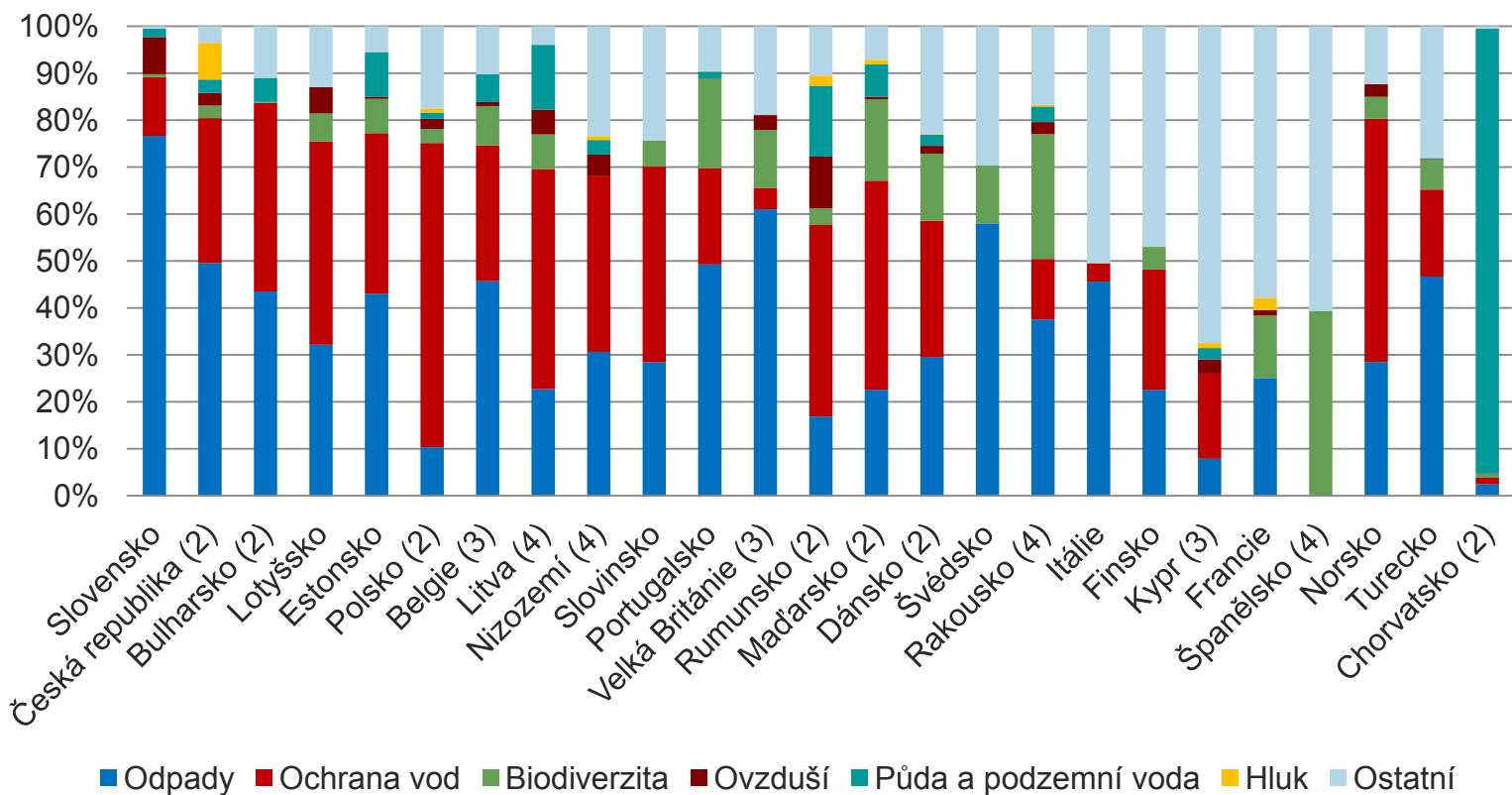
[Podle druhů výdajů]

- Investiční (kapitálové) výdaje
 - všechny výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (DHM), sledují se od roku 1986
- Neinvestiční (běžné) výdaje
 - všechny výdaje na pořízení dlouhodobého hmotného majetku (DHM), které vykazující jednotky vynaložily na pořízení DHM (koupí nebo vlastní činností), spolu s celkovou hodnotou DHM získaného formou bezúplatného nabytí, nebo převodu podle příslušných legislativních předpisů, nebo přeřazením z osobního užívání do podnikání. Sledují se až od roku 2003

Environmentální výdaje států EU25 v roce 2012 podle druhové klasifikace



Environmentální výdaje států EU25 v roce 2012 podle CEPA 2000



Efektivnost

- **Ekonomika** životního prostředí \Rightarrow efektivnost
- Efektivnost ve vztahu k ŽP = 3 pilíře TUR
 - **Ekonomický**
 - **Environmentální**
 - **Sociální**

[Environmentální politika]

- role státu (veřejné moci)
- nenáhodné řešení problému
- koncepce:
 - popis a hodnocení stavu
 - analýza problémů a rizik
 - definice cílů
 - návrh opatření a nástrojů

Environmentální politika

■ Globální

- zpravidla sektorové politiky – rámcové úmluvy

■ Supraregionální

- Akční programy EU (aktuálně 6.)

/rozhodnutí EP a Rady 1600/2002/ES/

■ národní

- Státní politika životního prostředí ČR
(aktuálně pro roky 2004-2010)

■ regionální, lokální

- např. v rámci programu rozvoje obce, programů rozvoje územního obvodu kraje, koncepce rozvoje cestovního ruchu, ...
/obecní a krajské zřízení/

Ekologická politika státu

- Zřízení potřebných orgánů a institucí
- Přijetí určitých principů
 - Státní politika životního prostředí
- Formulace základních cílů
- Volba vhodných nástrojů
- Zakotvení institucionální struktury i nástrojů do platných právních norem
- Kontrola fungování ekologické politiky

Organizační systém ochrany ŽP

- Podle územního hlediska
 - Orgány s mezinárodní působností
 - Orgány s celorepublikovou působností
 - Orgány s působností na nižších úrovních státní správy
- Podle rozsahu činnosti
 - Ochrana ŽP – hlavní náplň činnosti
 - Ochrana ŽP – jedna z činností
- Podle charakteru moci
 - Orgány zákonodárné
 - Orgány výkonné

[Politika životního prostředí EU]

- Ustanovení čl. III – 233 o politice ŽP
- Cíle:
 - udržování, ochrana a zlepšování kvality ŽP
 - ochrana lidského zdraví
 - obezřetné a racionální využívání přírodních zdrojů
 - podpora opatření na mezinárodní úrovni, čelících regionálním a celosvětovým problémům ŽP

[Historie politiky ŽP EU]

Hlavními body vývoje ochrany životního prostředí v rámci EU jsou:

- **1959** – první norma týkající se ŽP - směrnice 59/221/Euratom o ochraně pracovníků proti ionizujícímu záření
- **1972** – koná se mezinárodní konference o ŽP ve Stockholmu,
- **1973** – vytvoření první sekce Evropské komise, která se specializuje na ochranu ŽP + přijetí prvního akčního plánu pro ochranu životního prostředí
- **1980** – Evropský soudní dvůr potvrdil, že je možné přijímat evropské závazné normy o ochraně ŽP v rámci regulace vnitřního trhu
- **1981** – v rámci Evropské komise zřízeno samostatné generální ředitelství pro ŽP
- **1984** – zřízen první zvláštní fond pro ochranu ŽP na evropské úrovni
- **1987** – Jednotný evropský akt (Single European Act) vytváří zvláštní politiku ochrany životního prostředí
- **1992** – Maastrichtská smlouva zavádí princip, že při přijímání a provádění všech politik ES se musí přihlížet k dopadům na životní prostředí
- **1994** – je zřízen Kohezní fond (Fond soudržnosti), který mj. financuje projekty na ochranu životního prostředí.
- **2001** – platí VI. akční plán pro životní prostředí (2002-2012)

Zásady politiky ŽP EU

- Zásada **prevence** („je lepší než léčení“)
- Odstraňovat příčiny škod **na místě vzniku**
- Zásada „**znečišťovatel platí**“
- Princip **integrace** – zásady ochrany ŽP se musí promítat do definic a realizace všech politik EU a členských států
- Zásada **předběžné opatrnosti**
- Zásada **vysoké úrovně ochrany**, která se má promítat do všech legislativních a normativních kroků Komise

Nástroje politiky ŽP EU

- Legislativa
- Tržní nástroje
- Horizontální nástroje
- Finanční nástroje
- Volný přístup k informacím o znečištění ŽP
- „Eco-label“ – označení výrobků vyhovujících stanoveným normám
- „Eco-audit“ – dobrovolný audit technologických procesů z hlediska požadavků ochrany ŽP

[Legislativa]

- Směrnice (někdy nařízení) stanoví standardy pro vodní hospodářství, zacházení s odpady, kvalitu ovzduší, chemické produkty, hladinu hluku, ochranu přírody;
- V některých oblastech je přijetí směrnice podmíněno jednomyslností v Radě

[Tržní nástroje]

- „Měkké“ nástroje
 - „Eco-label“ a „Ecoaudit“, které posilují „image“ výrobce na trhu
- „Tvrdé“ nástroje,
 - fiskální stimuly a antistimuly, snaha o internalizaci nákladů a ztrát z poškození ŽP v cenách produktů
- Režim státních podpor, daňových úlev atd. přihlížejících k hledisku ochrany ŽP

Horizontální nástroje

- Zlepšení informačních zdrojů o ŽP, které poskytují mezinárodně srovnatelná data
- Vědecký výzkum a technický rozvoj, který řeší také prevenci a snížení dopadů na ŽP;
- Plánovací procedury: EIA (Environmental Impact Assessment) – závazná kritéria a postupy při hodnocení nových staveb i zaváděných výrobních postupů z hlediska dopadu na ŽP;
- Veřejná informovanost a výchova celé veřejnosti, aby vnímala problémy ŽP

[Finanční nástroje]

- Výdaje na ŽP tvoří jen 3% rozpočtu EU:
 - strukturální fondy také podporují environmentální projekty;
 - kohezní fond financuje dopravní a infrastrukturní projekty v chudších státech;
- Evropská investiční banka – cca 20% úvěrů jde na environmentální projekty.
- Programy financované přímo z prostředků EU
 - LIFE demonstrační kampaně o emisích a ochraně přírody;
 - ENVIREG financování environmentálních investic

Obsahové cíle programu „Směrem k udržitelnému rozvoji“

Zásady:

- Udržitelný rozvoj;
- Integrace cílů do ostatních politik EU
- Sdílená odpovědnost unie, států, regionů, regionálních a místních orgánů i občanů;
- Využít především tržní nástroje, které povzbuzují všechny účastníky k volbě řešení, jež jsou v souladu se zájmy ochrany ŽP.

Program zdůrazňuje tato témata

- Udržitelné řízení a hospodaření s přírodními zdroji;
- Integrace kontroly znečištění a prevence vzniku škodlivých odpadů
- Snížit spotřebu energie z neobnovitelných zdrojů;
- Zlepšit řízení dopravy s územní plány;
- Environmentální kvalita městských celků;
- Zlepšit veřejné zdraví a bezpečnost

Akční plán 2001-2010 (2002-2012)

■ Priority:

- Boj proti změnám klimatu;
 - *Cíl – stabilizovat atmosférické koncentrace plynů způsobujících skleníkový efekt na úrovni, která nezpůsobí nepřirozené výkyvy zemského podnebí*
- Přírodní a biologická rozmanitost – chránit unikátní zdroj;
 - *Cíl – chránit a obnovit fungování přírodních ekosystémů a zastavit ztrátu biologické rozmanitosti v Evropské unii a v globálním měřítku. Chránit půdy před erozí a znečištěním.*

Akční plán 2002-2012

■ Priority:

- Životní prostředí a zdraví;
 - *Cíl – dosáhnout takové kvality životního prostředí, kde hladiny koncentrací škodlivin vytvořených člověkem, včetně nejrůznějších typů záření, nepovedou k významným nebezpečím pro zdraví člověka ani nebudou mít na zdraví člověka významné dopady*
- Trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů a hospodaření s odpady
 - *Cíl – zajistit, aby spotřeba obnovitelných a neobnovitelných zdrojů nepřesáhla nosnou kapacitu životního prostředí. Je třeba přerušit spojení mezi využíváním zdrojů a ekonomickým růstem pomocí významně zlepšené účinnosti využívání zdrojů, odmaterializování hospodářství, a zamezováním vzniku odpadů.*

[Hlavní témata politiky ŽP EU]

- *Evropská unie si stanovila tři hlavní cíle v boji s globálním oteplováním*
 - 20% snížení emisí skleníkových plynů,
 - 20% zvýšení energetické účinnosti a
 - 20% energie z obnovitelných zdrojů.

Na klimatickém summitu OSN v Kodani v prosinci 2009 se ale unii svoje priority globálně prosadit nepodařilo.



Státní politika životního prostředí ČR

- Ochrana životního prostředí a právo na příznivé životní prostředí je zajištěno v článku 35 Listiny základních práv a svobod ČR.
- Základním dokumentem ochrany a tvorby životního prostředí v ČR
- V současné době je zpracována pro období 2004 – 2010 (**nová není – není 7. akční plán!**)
 - koresponduje s 6. akčním plánem EU pro životní prostředí,
 - koresponduje se Strategií životního prostředí OECD pro 1. dekádu 21. století z května 2001.

[Prioritní oblasti SPŽP]

1. Ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti
2. Udržitelné využívání přírodních zdrojů, materiálové toky a nakládání s odpady
3. Životní prostředí a kvalita života
4. Ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění

Návrh priorit aktualizované SPŽP

1. Ochrana a udržitelné využívání zdrojů
2. Ochrana klimatu a zlepšení kvality ovzduší
3. Ochrana přírody a krajiny
4. Bezpečné prostředí

[Prioritní osy aktualizované SPŽP]

- Společnost, člověk a zdraví;
- Ekonomika a inovace;
- Rozvoj území;
- Krajina, ekosystémy a biologická rozmanitost;
- Stabilní a bezpečná společnost

[Principy SPŽP ČR]

- Zvyšování povědomí veřejnosti o otázkách životního prostředí.
- Zapojení veřejnosti,
- Hospodaření se zdroji a udržitelná spotřeba.
- Princip předběžné opatrnosti,
- Znečišťovatel platí.
- Zásada integrace.

[Principy aktualizované SPŽP]

- Princip integrace politik
- Princip prevence
- Princip předběžné opatrnosti,
- Znečišťovatel platí.
- Princip nákladové efektivity
- Zvyšování povědomí veřejnosti
- Princip mezinárodní odpovědnosti

[Cíle SPŽP ČR]

- Ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti,
 - Zastavení poklesu biodiverzity
 - Péče o vodní a mokřadní ekosystémy, revitalizace vodních biotopů
- Udržitelné využívání přírodních zdrojů, materiálové toky a nakládání s odpady,
 - Ochrana povrchových a podzemních vod (jakost a množství, zdroje pitné vody)
 - Ochrana neobnovitelných přírodních zdrojů
 - Využívání obnovitelných zdrojů
 - Snižování energetické a materiálové náročnosti výroby a zvýšení materiálového a energetického využití odpadů
 - Odpovědné nakládání s nebezpečnými odpady

Cíle SPŽP ČR

- Životní prostředí a kvalita života,
 - Snižování zátěže prostředí a populace toxickými kovy a organickými polutanty
 - Snížení počtu (celkové rozlohy) území s překročenými kritickými zátěžemi ovzduší (acidifikace prostředí)
 - Ochrana životního prostředí a člověka před hlukem
 - Environmentálně příznivé využívání krajiny
 - Omezování antropogenních/průmyslových vlivů a rizik
 - Ochrana životního prostředí před negativními účinky živelních událostí a následky krizových situací
- Ochrana klimatického systému Země a omezení dálkového přenosu znečištění ovzduší
 - Snižování emisí skleníkových plynů (GHGs)
 - Snížení přeshraničních přenosů znečištění ovzduší
 - Ochrana ozonové vrstvy Země

[Odvětvové politiky SPŽP]

- Energetika
- Těžba nerostných surovin
- Průmysl
- Obchod
- Doprava
- Zemědělství a lesní hospodářství
- Ochrana a užívání vod
- Životní prostředí a zdraví
- Regionální rozvoj, obnova venkova a cestovní ruch

[Výkonná moc]

- a) Vláda ČR
- b) Ministerstva (Ministerstvo životního prostředí)
- c) Zvláštní orgány zřízené za účelem plnění speciálních úkolů v ochraně ŽP
 - Česká inspekce životního prostředí
 - CENIA (Česká informační agentura ŽP)
 - Správy národních parků a chráněných krajinných území
 - Státní fond životního prostředí
- d) Krajské úřady
- e) Okresní úřady
- f) Orgány obcí

Nástroje realizace SPŽP

1. Zvyšování povědomí veřejnosti v otázkách životního prostředí, environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
2. Právní nástroje
3. Ekonomické nástroje
4. Dobrovolné nástroje
5. Informační nástroje
6. Nástroje strategického plánování
7. Nástroje zapojování veřejnosti
8. Nástroje výzkumu a vývoje
9. Mezinárodní nástroje
10. Institucionální nástroje

Nástroje realizace akt. SPŽP

■ Normativní (administrativně-právní) nástroje

○ Cíle

- Zlepšit právní vymahatelnost složkových právních předpisů.
- Vyhodnocovat a odstraňovat nekonzistenci právních předpisů, jejichž aplikace se dotýká oblastí životního prostředí a nakládání se zdroji.
- Připravit návrh zákona na ochranu půdy
- Předložit věcný záměr novely horního zákona
- Implementovat nový zákon o ochraně ovzduší
- Zavést povinné energetické standardy pro nové budovy od roku 2013
- Optimalizovat legislativní nástroje ochrany přírody a krajiny

Nástroje realizace akt. SPŽP

■ Ekonomické a tržní nástroje

○ Cíle

- Zajistit dostatečné finanční zdroje pro efektivní uplatnění podpůrných nástrojů, zejména na národní úrovni, zajistit stabilní strukturu příjmů pro tyto zdroje
- Hodnotit nově zaváděné podpory z pohledu dopadů na životní prostředí ex ante
- Optimalizovat nastavení podpor (PRV, Operační programy, národní programy aj.) s cílem posílit pozitivní synergické efekty v oblasti životního prostředí a vyloučit negativní dopady.
- Nastavit pravidla pro Evropský systém emisního obchodování po roce 2013
- Efektivně využít prostředky z prodeje emisních povolenek a flexibilních mechanismů Kjótského protokolu
- Podporovat u výrobců internalizaci externalit spojených s nakládáním s odpady z nich vzniklých (systémy zpětného odběru, rozšířená odpovědnost výrobců, informační kampaně, hodnocení životního cyklu výrobků, atd.).
- Pravidelně analyzovat efekty poplatků ve složkových zákonech a v případě potřeby navrhnout jejich úpravu tak, aby účinně podporovaly realizaci opatření a dosahování cílů

Nástroje ochrany ŽP

1. Zvyšování povědomí veřejnosti v otázkách životního prostředí, environmentální vzdělávání, výchova a osvěta
2. Právní nástroje
3. Ekonomické nástroje
4. Dobrovolné nástroje
5. Informační nástroje
6. Nástroje strategického plánování
7. Nástroje zapojování veřejnosti
8. Výzkum a vývoj
9. Mezinárodní spolupráce
10. Institucionální nástroje

Ekonomické nástroje – definice

- **definice:**

„prostředky ochrany životního prostředí, jejichž účelem je podnítit zájem na ochraně životního prostředí ekonomickou stimulací“

Ekonomické nástroje

- Založeny k dosažení ekologických cílů způsobem, který je nákladově efektivnější než přímá administrativní regulace
- Založeny na nepřímém ovlivňování znečišťovatelů
 - Ti se mohou sami rozhodnout, zda je pro ně finančně výhodnější vynaložit určité náklady na zamezení, popř. omezení poškozování ŽP nebo ŽP poškozovat a platit za to – poplatky, daně, apod.

[Podstata]

- Nahrazení, popř. doplnění chybějících nebo nedostatečných hodnotových signálů, které poskytuje standardní tržní mechanismus

[Znaky]

- **opatření finanční povahy**, tedy opatření, při nichž dochází k akumulaci, alokaci, redistribuci a/nebo užití peněžní masy,
- **cílem je přispět k ochraně životního prostředí**,
- k jejich realizaci může docházet **jak ve veřejné sféře, tak i ve sféře soukromé**,
- **primárním účelem je buď ovlivňování chování** regulovaného subjektu, **nebo zajištění** disponibilních finančních **prostředků** k provádění opatření na ochranu životního prostředí, případně obojí,
- **váží se zásadně k právem dovolenému** (ať mlčky či výslovně) **způsobu chování** - nejde o tresty (účelem není sankcionovat protiprávní jednání)

[Výhody]

- **minimalizace celkových společenských nákladů nutných na dosažení stanovených environmentálních efektů** (nepůsobí plošně, ale přihlížejí k různým nákladům jednotlivých subjektů na zamezení znečištění),
- podněcování subjektů k **ekonomicky optimálnímu snižování znečištění** (nikoli pouze ke splnění nařízených norem a limitů),
- **minimalizace nároků na státní administrativu** (neboť působí v rámci hry tržních sil) a díky tomu snížení nákladů, omezení nebezpečí korupce ap.;
- vytváření dodatečného **zdroje prostředků** na ochranu prostředí.

Ekonomické nástroje – funkce

■ motivační

chování	ekonomicky výhodné	ekonomicky nevýhodné
příznivé pro ŽP	+ / +	+ / -
nepříznivé pro ŽP	- / +	- / -

■ akumulační

též: internalizační, fiskální, zajišťovací,
kompenzační

Ekonomické nástroje – druhy

- platby k ochraně životního prostředí
 - daně (včetně daňových úlev)
 - poplatky
 - cla
 - cenové úhrady
- fondy
 - státní a jiné veřejné fondy
 - finanční rezervy, finanční jistoty (kauce)
 - „zelené“ investiční fondy
- povinné environmentální pojištění
- trhy s obchodovatelnými kvótami a limity
- zálohové systémy
- výdaje z veřejných rozpočtů
 - přímé výdaje na opatření k ochraně životního prostředí
 - finanční podpory (dotace, úvěry, záruky za komerční úvěry, cenové garance)
- (oceňování životního prostředí)

[Platební nástroje I.]

■ Daně

- tzv. environmentální daně (z uhlí aj. fosilních paliv a energie z nich)
- zvýhodnění / znevýhodnění u „obecných“ daní (různá forma, příklady: DPH, spotřební daně, ...)
- celková „bilance“ daňové soustavy

■ Cla

- ústup

■ Cenové úhrady

- za užívání veřejných zařízení

[Daně]

- Na základě daňové statistiky OECD jsou za ekologické daně v České republice považovány veškeré poplatky k ochraně ŽP. Mezi tyto daně patří
 - dálniční známka,
 - mýtné,
 - silniční daň,
 - spotřební daň,
 - daň z minerálních olejů.
- V roce 2007 vznikly v rámci Ekologické daňové reformy tři nové daně
 - daň ze zemního plynu,
 - daň z pevných paliv a
 - daň z elektřiny.

Ekologická daňová reforma

- Vstupem České republiky do EU započalo **přibližování** naší země různým **evropským systémům včetně toho daňového**.
- Jedním z požadavků na Ministerstvo financí (MF) byla i tzv. **Ekologická daňová reforma**.
- Počínaje rokem 2007 začalo MF realizovat tzv. první etapu, která spočívá ve zdanění zemního plynu (a některých dalších plynů), pevných paliv a elektřiny.
- Už nyní lze konstatovat, že **MF nedodrželo slib kompenzace nových daní snížením sazeb důchodového pojištění** – pro rok 2008 se sazby neměnily a jejich pokles v roce 2009 už souvisel s novým systémem nemocenského pojištění.

Etapy ekologické daňové reformy

■ První etapa

- 2007 – současnost
- zdanění zemního plynu (a některých dalších plynů), pevných paliv a elektřiny.
- Domácnosti platí od roku 2008
- Zdražila topení uhlím o 10% a elektřinu o 1,5%

■ Druhá a třetí etapa

- V roce 2010 až 2013 by mělo v rámci druhé etapy dojít ke **změnám sazeb a daňových zvýhodnění** u pevných paliv elektřiny a zemního plynu. **NERÉALIZUJE SE**

- V poslední fázi, plánované mezi roky 2014 – 2017 pak MF předpokládalo **prohloubení a rozšíření daňové základny** v závislosti na výsledcích z předcházejících let. **JAK TO ALE BUDE – NEVÍME!!!**

Daňové úlevy

- **u DPH** – snížená sazba na určité výrobky a služby ekologického charakteru
 - Výrobky - např. palivové dřevo v polenech, štěpka, třísky, dřevěný odpad aj. – ekologické palivo, rostliny a semena a živé dřeviny, cibule aj. aj.,
 - Služby - sběr a svoz komunálního odpadu, odvádění a čištění odpadních vod, vodní doprava, shromažďování, úprava a rozvod vody, .
- **u daně z příjmu PO** – u nás osvobozeny od daně
 - Příjmy z provozu malých vodních elektráren do výkonu 1 MW, větrných elektráren, tepelných čerpadel, solárních zařízení, zařízení na výrobu a energetické využití bioplynu a dřevoplynu, zařízení na výrobu elektřiny nebo tepla z biomasy, zařízení na výrobu biologicky degradovatelných látek stanovených zvláštním předpisem, zařízení na využití geotermální energie (dále jen "zařízení"), a to v kalendářním roce, v němž byly poprvé uvedeny do provozu, a v bezprostředně následujících pěti letech
- **u spotřební daně** – snížená sazba u pohonných hmot jako je bionafta či bioplyn. Vláda přijala (koncem roku 2009) návrh MŽP, aby se zvedl podíl biopaliv v benzínu i naftě.
- **u silniční daně** – osvobozeny vozidla která mají elektrický nebo hybridní pohon, používají jako palivo zkapalněný ropný plyn nebo stlačený zemní plyn, jsou vybavena motorem pro spalování benzínu a ethanolu označeného jako E85.
- **u daně z nemovitostí** – osvobozeny pozemky mající vliv na krajinu –(např. území zvláště chráněných podle zákon a ochrany přírody a krajiny, přístupné parky, remízky, háje a větrolamy, pozemky sloužící výlučně k účelu zlepšení stavu ŽP, aj.)

[Platební nástroje II. - poplatky]

pojem, druhy:

- Emisní poplatky
(za znečišťování / poškozování život. prostředí)
- Poplatky za využívání přírodních zdrojů
- Uživatelské poplatky
- Poplatky za výrobky
 - poplatky za spotřebu látek poškozujících ozónovou vrstvu Země

[Poplatky za znečišťování]

- Tento typ nástroje vede z ekonomického hlediska k nákladově efektivnímu řešení.
 - Jedná se o řešení, kdy je stanoveného cíle dosaženo s minimálními náklady. Subjekty, pro které je dosažení cílů politiky životního prostředí relativně levnější přispívají relativně více a naopak subjekty, pro které je dosažení těchto cílů relativně dražší, přispívají méně.
- Příjemcem poplatků je buď Státní fond životního prostředí, obecní rozpočty, rozpočty krajů, případně státní rozpočty. Tento příjem se využívá účelově k nápravě škod nebo na podporu ekologických projektů

[Emisní poplatky]

- **poplatky za znečišťování ovzduší**
 - stanoveny zákonem č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů ,
 - placeny provozovateli stacionárních zdrojů, které se kategorizují podle velikosti na zvláště velké, velké, střední a malé podle jejich výkonu
 - Mezi zpoplatněné látky patří především tuhé emise, SO₂ (oxid siřičitý), NO_x(oxidy dusíku), CO (oxid uhelnatý), C_xH_y (uhlovodíky).
 - Způsob výpočtu poplatků je dán zákonem. U malých zdrojů je to roční paušál podle druhu používaného paliva. U zvláště velkých, velkých a středních zdrojů závisí výše poplatků na druhu a množství škodlivin

[Emisní poplatky]

- **poplatky za vypouštění odpadních vod povrchových a podzemních (dva různé poplatky)**
 - upraveny ve vodním zákoně č. 254/2001 Sb
 - Znečišťovatel je povinen platit poplatek jak za znečištění, tak i za objem vypouštěných odpadních vod.
 - Poplatek se platí především při vypouštění nerozpuštěných látek, rozpuštěných anorganických solí, ropných látek, nebo pokud je zjištěna zvýšená acidita a alkalita
 - Poplatek platí kdo
 - vypouští odpadní vodu do toku **v množství větším než 100 000 m³ za rok** nebo
 - vypouští vodu, **kteřá nese znečištění větší, než uvádí příloha číslo dvě vodního zákona**
 - Poplatky jsou placeny příslušnému celnímu úřadu na základě podkladů ČIŽP
 - Příjmy směřují do Státního fondu Životního prostředí.

[Emisní poplatky]

- **poplatky za ukládání odpadů na skládky,**
 - upraveny zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
 - skládá se vždy ze základní složky, která je placena za ukládání odpadu a pokud jde o odpad nebezpečný je připlácena riziková složka
 - Příjemcem poplatků je obec, v jejímž katastrálním území se skládka nachází a Státní fond Životního prostředí
 - Výše sazby základní složky poplatku je od roku 2009 stanovena na **500 Kč za 1 tunu komunálního a ostatního odpadu a 1700 Kč za 1 tunu nebezpečného odpadu.**
 - Výše sazby rizikové složky poplatku je od roku 2009 stanovena na **4 500 Kč za 1 tunu nebezpečného odpadu.** Riziková složka směřuje do SFŽP
- poplatky za spalování odpadů,
- poplatky za hluk,
- administrativní, resp. místní poplatky

Emisní poplatek za úřednické cesty letadlem

- jak by se poplatek odrazil v hospodaření úřadů?
 - Statistika zahraničních cest úředníků ministerstva životního prostředí.
 - Celkem jich loni služebně vycestovalo zhruba 1100.
 - Do Vídně, Berlína a dalších blízkých metropolí jezdí většinou vlakem a autem.
 - Část jich loni letecky zamířila mimo starý kontinent.
 - Po odečtu těchto případů úřad loni zaplatil asi 750 letenek,
- na poplatcích by tak vydal 60.000 korun.

Poplatky za užití přírodních zdrojů

■ poplatky za odběry podzemní vody

- za odebrané množství podzemní vody. Poplatek je stanoven novelou zákona č. 20/2004 Sb., o vodách. Příjemcem poplatků je z 50% Státní fond životního prostředí a z 50 % rozpočty územně příslušného kraje.

■ poplatky za odběry povrchových vod

- Platba, kterou hradí organizace, které odebírají vodu z povrchových vod jeho správci (tedy Povodí)

■ odvody za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu

- stanoveny zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů. Souhlas s odvodem poskytuje příslušný orgán ochrany zemědělského půdního fondu. Výběr mají v kompetenci celní úřady. Výnos z odvodů směřuje z 60 % Státnímu fondu životního prostředí a z 40 % rozpočtům obcí příslušného katastru.

Poplatky za užití přírodních zdrojů

- **poplatky za odnětí pozemků plnicích funkci lesa**
 - Výše poplatku je určena orgánem státní ochrany lesů a výběr mají v kompetenci celní úřady. Příjemcem poplatků je z 60% Státní fond životního prostředí a z 40 % rozpočty obcí příslušného katastru. Vytěžené prostředky musí být využity na zlepšení životního prostředí obce a na zachování lesa.
- **úhrady z dobývacího prostoru a z vydobytých vyhrazených nerostů**
 - Sazba úhrady se pohybuje v rozmezí 100-1000 Kč za 1 hektar
- **poplatky za kácení dřevin**
 - Nemusí se žádat o povolení, pokud dřeviny nedosahují stanovených rozměrů, tedy pokud dřeviny dosahuje výšky do 80 cm a 130 cm nad zemí nebo se jedná o souvislý keřový porost do 40 m².

Uživatelské poplatky

- poplatky za spotřebu látek poškozujících ozonovou vrstvu,
 - poplatek za výrobu a dovoz regulovaných látek, který napomáhá chránit ozonovou vrstvu Země
 - Poplatky jsou vybírány za látky, které poškozují ozonovou vrstvu a produkty, které je zahrnují
- poplatky za užívání vybraných umělých hnojiv a pesticidů,
- poplatky za používání tašek z umělých hmot, apod.

Uživatelské poplatky

- pokrytí nákladů kolektivních služeb
- financování místních vlád
- sběr odpadu,
- stočné

Fondy

- **Státní a jiné veřejné fondy**

účel: *alokace fin. prostředků pro financování opatření k ochraně ŽP*
např.: SFŽP, krajské fondy pro naléhavá opatření (vody), Jaderný účet, Recyklačný fond (SK),

- **Finanční rezervy**

účel: *zajistit fin. prostředky pro budoucí jistou potřebu*
např.: provoz skládek odpadu, těžba nerostů)

- **Finanční jistiny / kauce**

účel: *zajistit fin. prostředky pro budoucí možnou potřebu*
např. přeshraniční přeprava nebezpečného odpadu
alt. k povinnému pojištění

- **„Zelené“ investiční fondy**

Povinné environmentální pojištění

- Předmětem odpovědnost za poškození životního prostředí, ne škoda! (?)
 - Např.: prevence závažných havárií, atomové právo, přeshraniční přeprava odpadů

Zálohové systémy (deposit-refund system)

- princip: zboží (příp. obal apod.) se neprodává, ale „vydává na zálohu“ (záruka vrácení peněz při vrácení „zboží“ – neplést s reklamací!!!)
- příklady: vratné lahve aj. obaly

Trhy s obchodovatelnými kvótami a limity

■ Předmět obchodu:

- NE povolení, ale oprávnění, resp. povinnost
- převoditelné, kvantifikovatelné, měřitelné
- příklady: emise CO₂ aj. skleníkových plynů, půda, ...

■ Vymezení trhu:

- teritoriální (s ohledem na předmět), bubbles
- personální

■ Fáze:

- stanovení celkové kvóty a její rozdělení, resp. stanovení indiv. limitů
 - cena, metoda
- „spotřeba“, obchodování (organizace trhu), ofsety aj.

■ Zpřísnování podmínek:

- redistribucí, výkupem, snižováním hodnoty

Flexibilní tržní mechanismy - obchodovatelné povolení

- převoditelné kvóty („cap and trade“)
- kredity na snížení emisí
- průměrné limity na obdobné výrobky
- převoditelná uživatelská práva
- převoditelná práva čerpat přírodní zdroje

[Finanční podpory]

- granty, dotace, dary:
 - ze státního rozpočtu,
 - z účelových fondů,
 - z evropských fondů
 - z mezinárodních fondů
- výhodné půjčky (soft loans),
- garance úvěrů.

Hodnocení ekonomických nástrojů

■ Výhody:

- Tržní konformita
- Nižší náklady regulace
- Ekonomická efektivnost
- Inovativnost

■ Nevýhody:

- Nejistý výsledek
- Omezený věcný dopad

■ Rizika:

- „Kouzlo nechtěného“
- „Vytloukání klínu klínem“
- „Vyschlé zdroje“
- „Motivovaný regulátor“



Děkuji za pozornost

