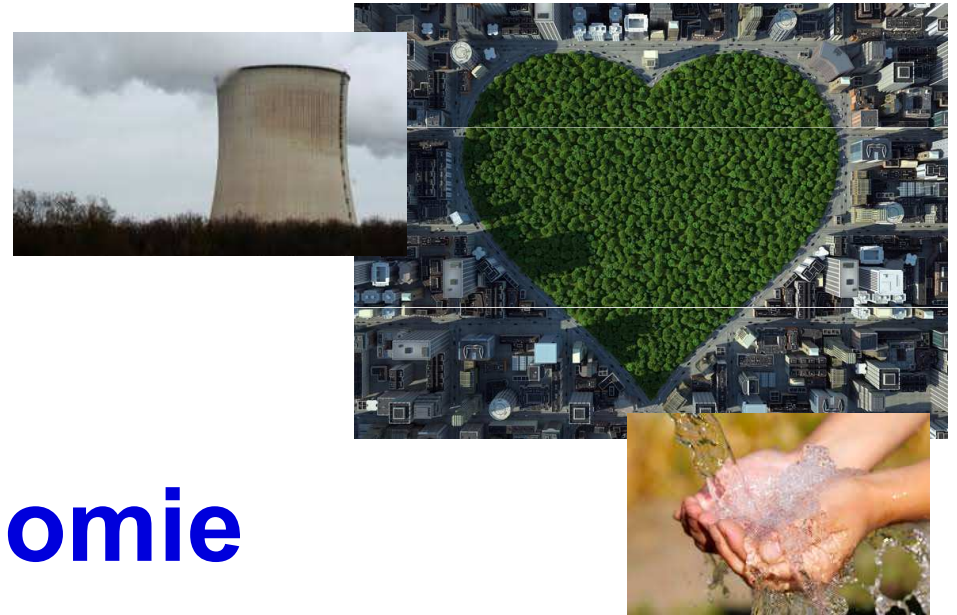


MUNI



Životní prostředí a ekonomie

Jana Soukopová MPV_EZTI

Životní prostředí – ekonomické souvislosti

– pojem „životní prostředí“

Listina základních práv a svobod [2/1993 Sb.](#) Článek 35, odst. (1)

Každý má právo na příznivé životní prostředí.

„vše, co vytváří přirozené 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.

Kvalitu lidského života přímo ovlivňuje kvalita prostředí, ve kterém lidé žijí.

Stav životního prostředí je utvářen komplexním systémem vzájemných interakcí mezi jednotlivými složkami životního prostředí a lidskými činnostmi, a to jak negativními, tak pozitivními.

Životní prostředí a ekonomika – základní evidence

– Složky životního prostředí

- Neživé (anorganické)
 - Ovzduší
 - Voda
 - Půda
 - Horninové položí (litosféra)
- Živé (organické)
 - Organismy (biosféra, biocenóza)

– 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.



Silná ekonomika vyžaduje zdravé ŽP a opačně

OECD, heslo pro integraci ekonomiky a ŽP

- Mezi životním prostředím a ekonomickým systémem lidského společenství existuje a vyvíjí se nepřeborné množství interaktivních vztahů, které se kvantitativně i kvalitativně stále rychleji proměňují.
- Vzniká široká a komplikovaná oblast ekonomických vzájemných souvislostí a determinancí
- EKONOMIE ŽIVOTNÍHO PROSŘEDÍ
 - jak ovlivňuje stav a ochrana životního prostředí hlavní ekonomické problémy (hospodářský růst, dostupnost zdrojů, rozdělování statků atd. atd.),
 - jak ovlivňují hlavní ekonomické aktivity (produkce a spotřeba výrobků a služeb) životní prostředí.
- ?
 - jak maximalizovat životní úroveň společnosti, obsahující nejenom spotřební konzumní statky, ale i vysokou kvalitu životního prostředí,
 - jak dosahovat politicky stanovené environmentální cíle s co nejnižšími společenskými náklady,
 - jak dosahovat s potenciálními finančními prostředky co nejvyšší environmentální efekty,
 - jak zvýšit racionalitu, účinnost a efektivnost státní politiky životního prostředí,
 - jak integrovat politiku životního prostředí s hospodářskými politikami, zejména s odvětvovými politikami, se strukturální politikou, s regionální politikou a s energetickou a surovinovou politikou,
 - jak optimalizovat celkový hospodářský rozvoj a jeho cíle s cíli politiky životního prostředí.

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 vztah organismů a jejich prostředí a vztah organismů navzájem.

ŽP a ekonomika – nezbytnost racionálního ovlivňování dalšího vývoje

- Životní prostředí poskytuje:
 - **vstupy**
pro ekonomickou činnost – obnovitelné i neobnovitelné přírodní zdroje (rostliny, zvířata, paliva, nerostné suroviny);
spotřební materiální i nemateriální statky (vodu, vzduch, estetické hodnoty).
 - **místo**
pro průmysl, zemědělství, komunikace i obytná sídla;
pro zbytkové látky z výroby a spotřeby (emise, odpady, teplo, hluk);
- **Všechny problémy v prostředí tržní ekonomiky**
 - Ekonomické otázky (Co-jak-pro koho) týkající se zdrojů řešeny prostřednictvím nabídky a poptávky.

Příčiny problémů ŽP

- Růst světové populace – přelidnění, nedostatečná sociální spravedlnost;
- Překotná urbanizace;
- Prudký hospodářský růst;
- Technologické změny zatěžující životní prostředí (fosfáty, freony,...)
- Předimenzované **spotřební vzorce chování člověka** a neefektivní zacházení se zdroji
- **Zemědělství, lesnictví**
 - Odlesňování
 - Monokultury
 - Zavlažování
 - Výroba masa
 - rybolov
- **Infrastruktura a vytvořené prostředí**
 - Těžba surovin
 - Energetický průmysl
 - **Doprava**

Vznik environmentálního problému

- Vysvětlení ve volné tržní ekonomice převážně
 - Teorie externalit a jejich internalizace
 - Veřejné a soukromé statky
 - Vlastnická práva

ŽP jako veřejný statek

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

Statky podle vylučitelnosti a rivality

	Vylučitelné	Nevylučitelné
Rivalitní	Soukromé statky potraviny, oblečení, auta	Směšené statky ryby v moři, uhlí, plná silnice
Nerivalitní	Klubové statky golfová hřiště, kina, satelitní TV	Veřejné statky vzduch, bezpečnost, pouliční osvětlení

Složky ŽP

? Jsou jednotlivé složky ŽP veřejnými statky ?



– Složky životního prostředí

– Neživé (anorganické)

- O vzduší
- Voda
- Půda
- Horninové položí (litosféra)

– Živé (organické)

- Organismy (biosféra, biocenóza)

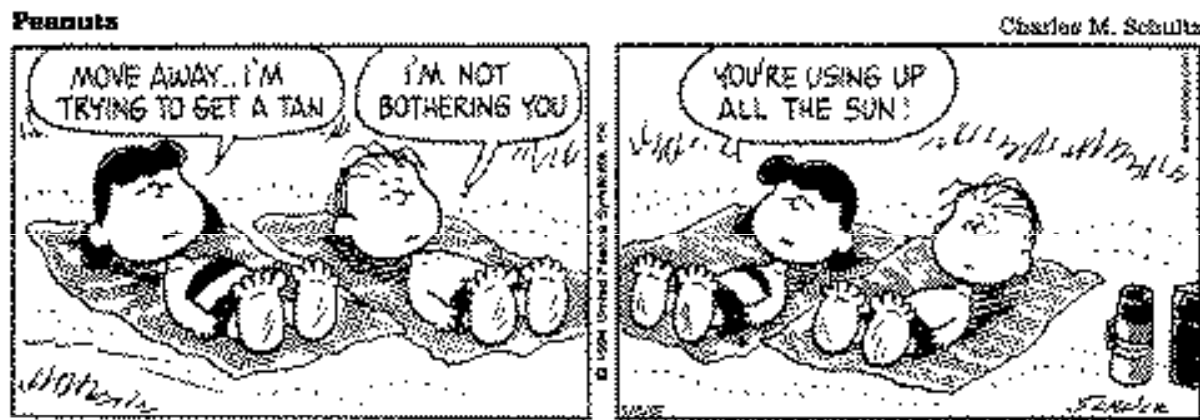


30 let životního prostředí v ČR

- Interaktivní storymapa
- <https://landcover.cenia.cz/30letceskeprirody/>

Problém znečištění ŽP

- environmentální statky stávají nedostatkovými a mezi
⇒ začíná **konkurence a rivalita**



Common Good? Rival or Non-Rival?

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.

Tím se firmě zvýší náklady na výrobu, což jí snižuje zisk. Aby to firma kompenzovala, může například zvýšit cenu výrobku. To však může odradit zákazníky od dalších nákupů. Tím je firma potrestána za svou produkci negativních externalit.



(potřeby zákazníků)

Externality a jejich internalizace



V souvislosti s jejich výrobou ale vznikají také nechtěné produkty – externality - a to jak
SU Zde nastupuje stát, který se snaží řešit hlavně negativní externality a to například tím, že za jejich produkci nechá firmu zaplatit...

Externality

- Tržní ekonomika (čili lidská aktivita) obvykle produkuje kromě chtěných (záměrně vyráběných) statků také **nechtěně** (neúmyslně) tzv. **vnější efekty** neboli **externality**. K tomu obecně dochází tehdy, když **výroba nebo spotřeba** některých subjektů způsobuje **nedobrovolné** (nezamýšlené) **náklady** nebo **přínosy** jiným subjektům.
- Tyto náklady nebo přínosy jsou přenášeny **na jiné subjekty**, **aniž** ti, kteří tyto náklady způsobují, nebo ti, kteří tyto přínosy získávají, **za to platí**. Trh neregistruje tyto vedlejší efekty výroby nebo spotřeby zejména proto, že chybí odpovídající cenové signály, které by vnější, externí náklady odrážely.

Externality:

nechtěně produkováno jako vedlejší efekty
přenášeno (jejich dopady) na jiné subjekty a to ve formě

- užitku (přínosů) nebo
- újmy (nákladů)

vyjmuty z trhu – nikdo za ně nikomu neplatí (nebo platí jen částečně)

Internalizace externalit

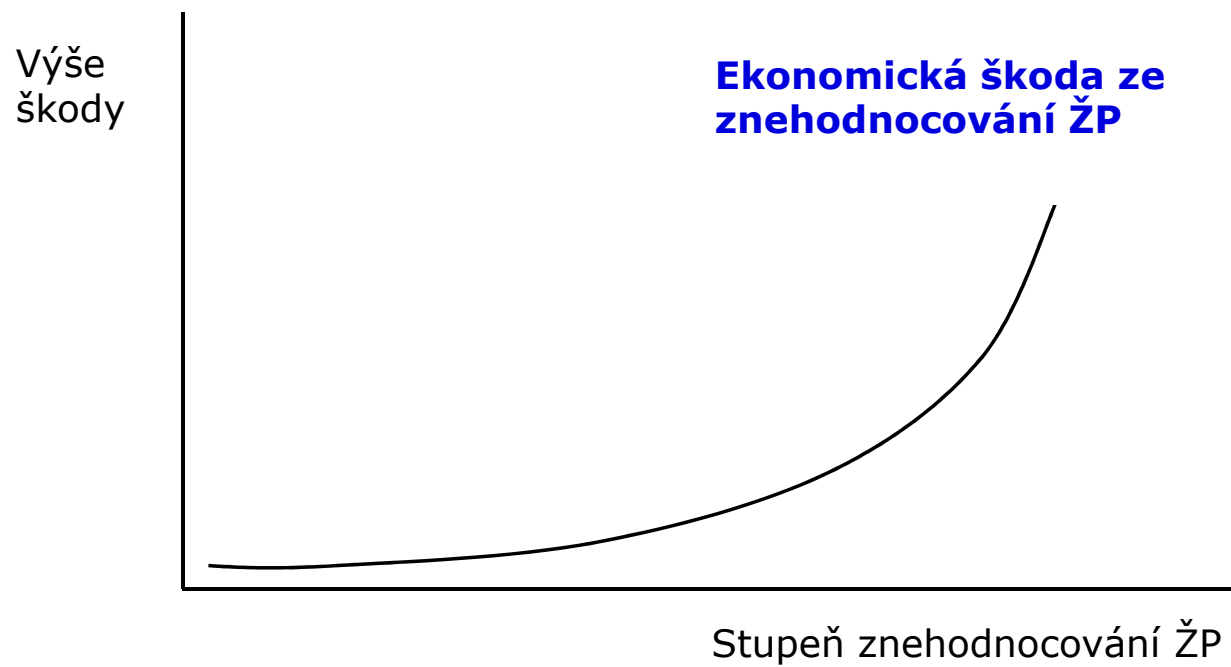


- Historicky nejstarší, a z pohledu ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí klíčový, koncept internalizace externalit vypracoval ve 30. letech minulého století anglický ekonom Arthur Cecil Pigou (1877–1959).
- **Základní myšlenka:**
 - „Pokud se z důvodu existence externích efektů nerovnájí 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



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

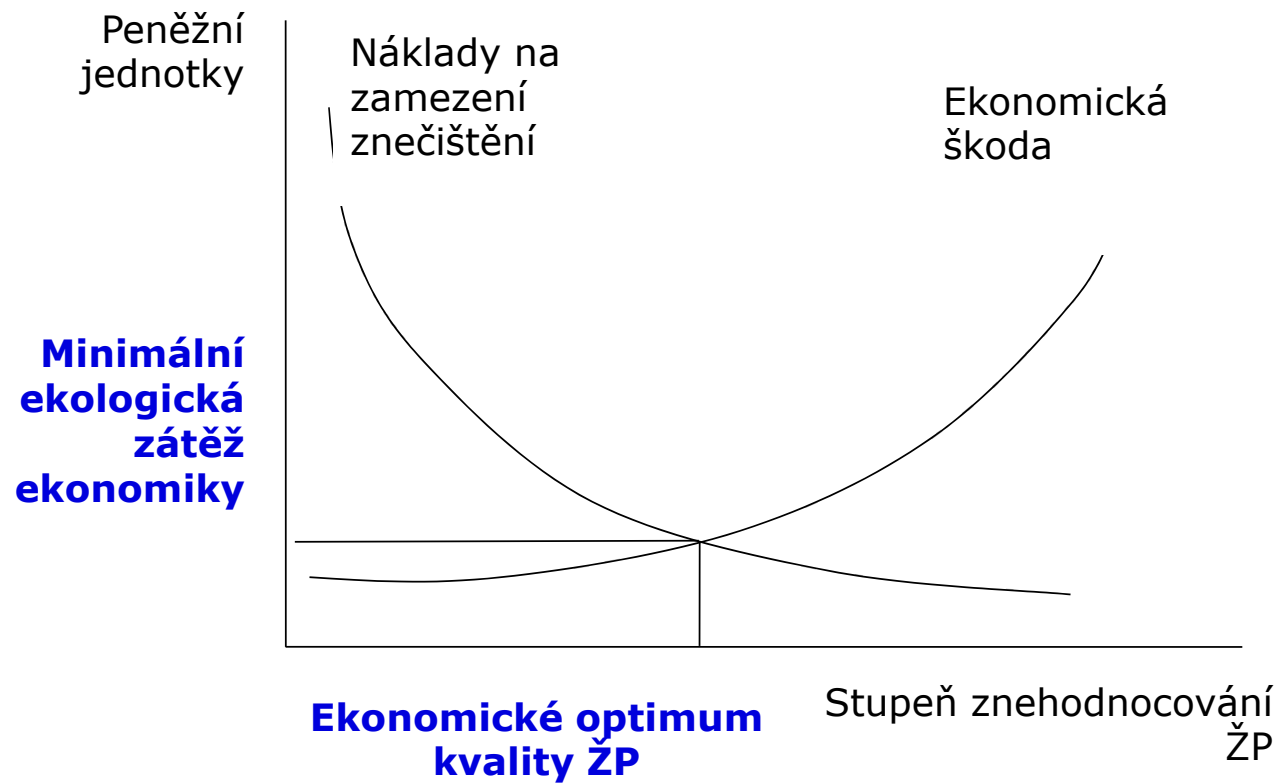
- Náklady na zamezení znehodnocování ŽP figurují proti ekonomickým škodám
 - Jsou vynakládány různými subjekty na odstranění nebo zmírnění samotných příčin znehodnocování ŽP (náklady na odsiřovací zařízení, zavedení lepší technologie pro redukci emisí, čištění odpadních vod aj.)
 - Čím více těchto nákladů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

Kdo a kolik investoval do ochrany životního prostředí?

Výdaje státu (státního rozpočtu), krajů a obcí slouží k financování potřeb společnosti, zejména v rámci sociální politiky, státní správy, zdravotnictví či školství. Část těchto výdajů je vynakládána i na investice, jako je tomu i v případě výdajů na ochranu životního prostředí.



Výdaje státu, krajů a obcí dle zaměření v roce 2017

2-4 %

Podíl veřejných výdajů státu, krajů a obcí na ochranu životního prostředí na jejich celkových výdajích se dlouhodobě pohybuje mezi 2-4 %.



Finanční údaje uvedeny v běžných cenách.
Zdroj dat: ČSÚ, MF ČR, výpočty CENIA



Veřejný sektor versus soukromý sektor

Do ochrany životního prostředí vedle veřejné správy, tj. státu, krajů a obcí, samozřejmě investují i podniky. Zdrojem pro investice mohou být jak vlastní zdroje, tak i prostředky poskytnuté „zvenčí“ formou různých dotací, grantů, úvěrů či půjček.



Dotace, dotace, dotace ...

Významným zdrojem dotací, grantů i úvěrů pro investice je státní rozpočet včetně územních (např. krajských) rozpočtů, státní fondy (např. SFZP ČR) a samozřejmě zahraniční, resp. evropské fondy. Ty poskytují prostředky v rámci různých programů, v případě ochrany životního prostředí se jedná zejména o Operační program Životní prostředí.





Investice podniků

403 mld. Kč

Investice ostatní

2 mld. Kč

250 mld. Kč



Investice veřejné správy



Investice do ochrany životního prostředí

Investice do ochrany životního prostředí znamenají peněžní výdaje na pořízení přístrojů, strojů, zařízení nebo na výstavbu různých objektů s cílem odstranit nebo omezit negativní vlivy lidské činnosti na životní prostředí. Příkladem takové investice může být výstavba nové ČOV nebo pořízení nového zařízení na úpravu odpadů.

655 mld. Kč

Celkové investice do ochrany životního prostředí v letech 1993–2017

62 %

38 %

65 %

35 %

~425 mld. Kč
z vlastních prostředků a zdrojů

~226 mld. Kč
formou dotací, grantů, úvěrů nebo půjček

36 %

Ochrana ovzduší a klimatu



35 %

Nakládání s odpadními vodami



13 %

Nakládání s odpady



7 %

Óchrana a sanace půdy, podzemních a povrchových vod



3 %

Dmezování hluku a vibrací (kromě ochrany pracovišť)



2 %

Ochrana biodiverzity a krajiny



4 %

Ostatní

Výdaje na ochranu životního prostředí

Financování ochrany životního prostředí nejsou jen investice – o ty je třeba se starat, někdo musí pořízené stroje nebo objekty obsluhovat, je potřeba zajistit jejich provoz a udržovat je. Všechny tyto a další činnosti vyžadují další prostředky, tzv. běžné výdaje (mzdové náklady, platby za spotřebu materiálu, energie, opravy aj.). Jak postupně rok od roku přibývá pořízených strojů, zařízení a budov, tak rostou i výdaje spojené s jejich obsluhou a provozem.

Investice

2003

19,3 mld. Kč

2017

35,4 mld. Kč

Běžné výdaje

2003

22,6 mld. Kč

2017

61,3 mld. Kč

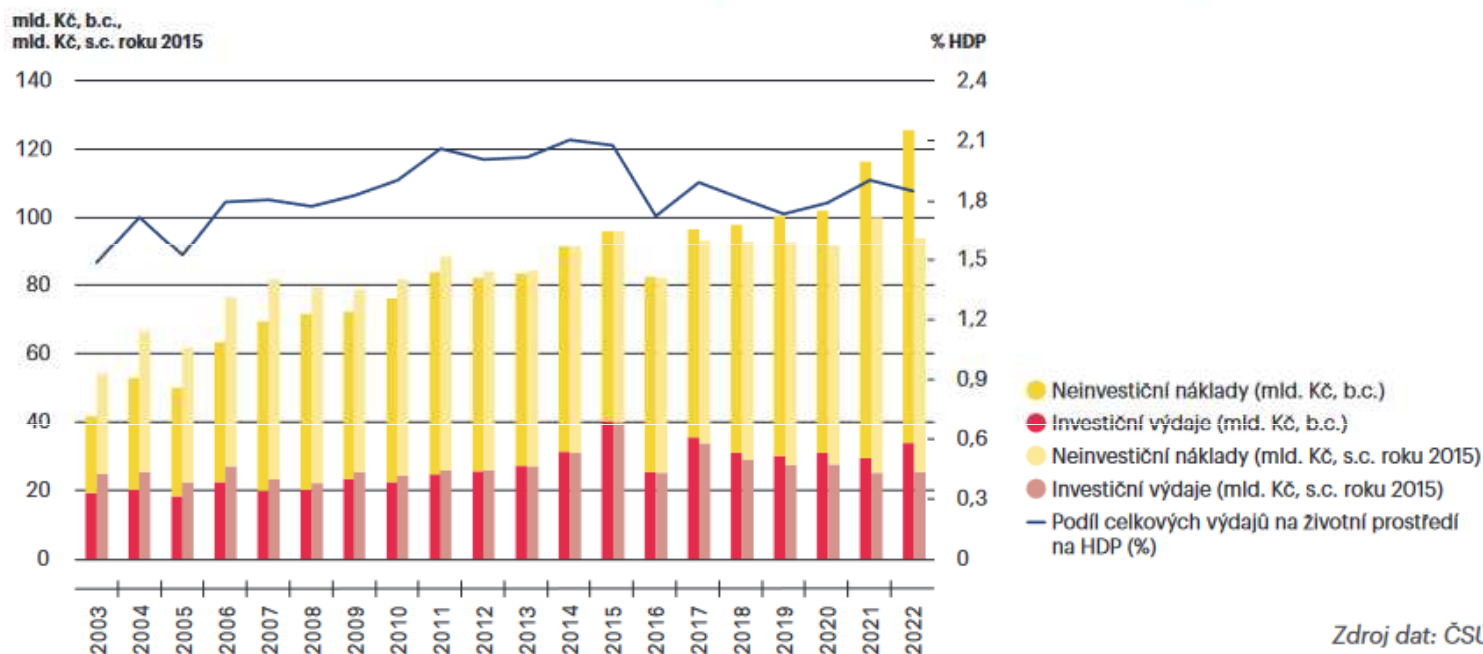


MUNI

V roce 2022 činily celkové výdaje, tj. investice a neinvestiční náklady na ochranu životního prostředí, celkem 125,6 mld. Kč a ve srovnání s rokem 2021 vzrostly o 9,3 mld. Kč, tj. o 8,0 %. Vzhledem k silnějšímu růstu české ekonomiky v roce 2022 však podíl investic a neinvestičních nákladů na HDP mírně klesl, a to o 0,05 p.b. na 1,85 % HDP. Z hlediska programového zaměření bylo, stejně jako v předchozích letech, nejvíce prostředků vynaloženo v oblasti nakládání s odpadními vodami, ochrany ovzduší a klimatu a v oblasti nakládání s odpady.



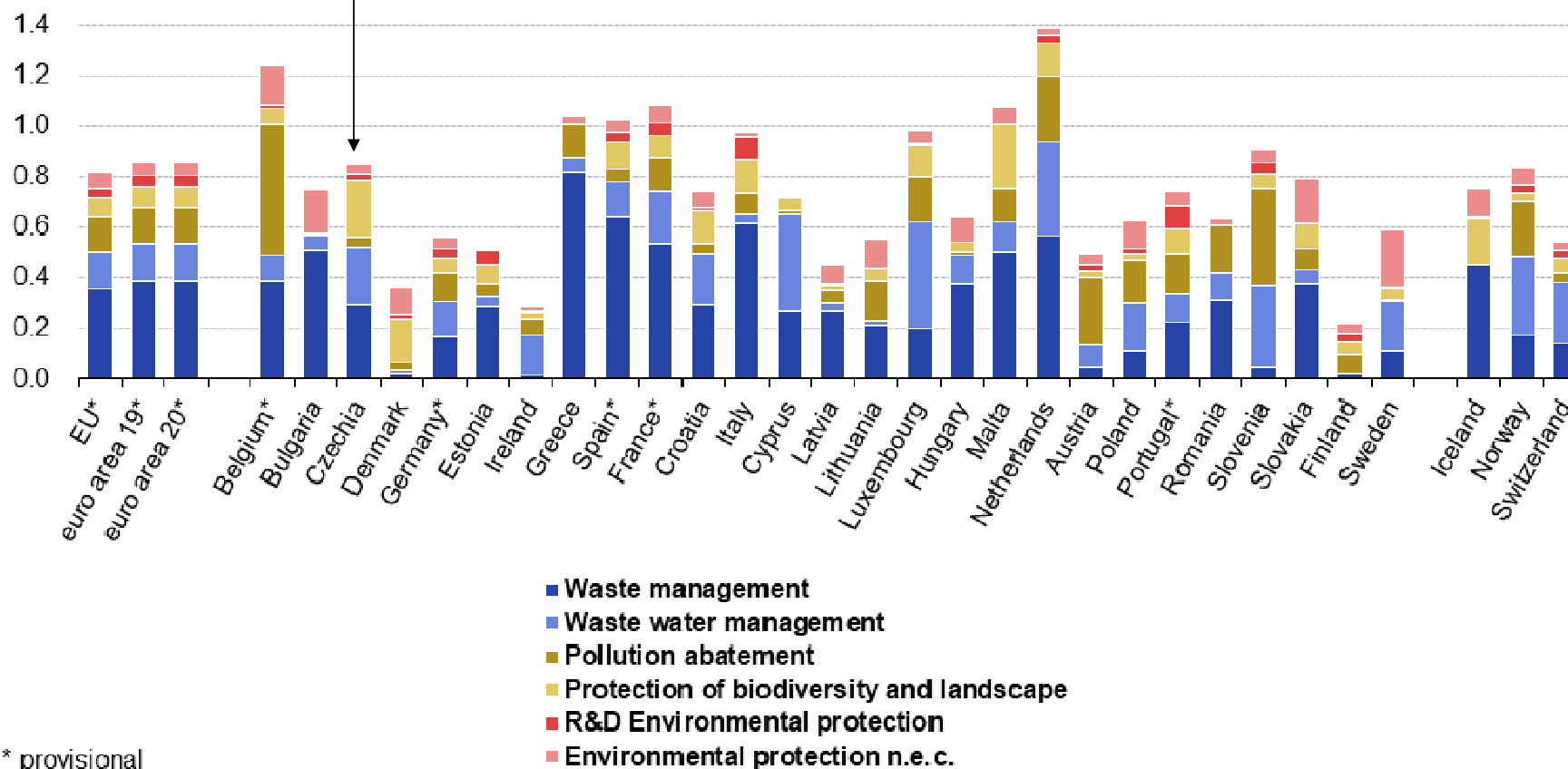
Celkové výdaje na ochranu životního prostředí v ČR [mld. Kč, b.c., s.c. roku 2015, % HDP], 2003–2022



Zdroj dat: ČSÚ

General government total expenditure on environmental protection, 2022

% of GDP

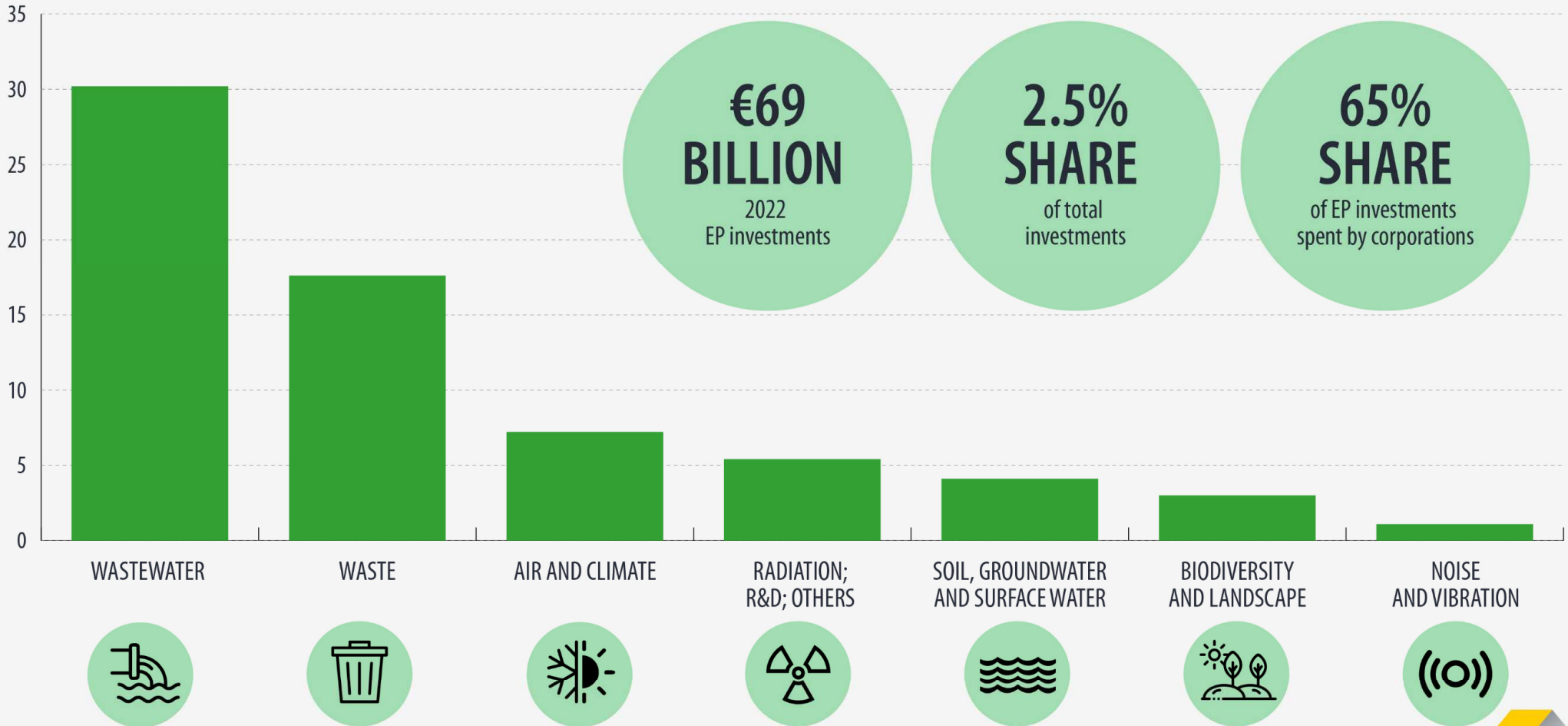


* provisional

Source: Eurostat (gov_10a_exp)

EU investments for environmental protection (EP) by environmental domains

2022 (€ billion)

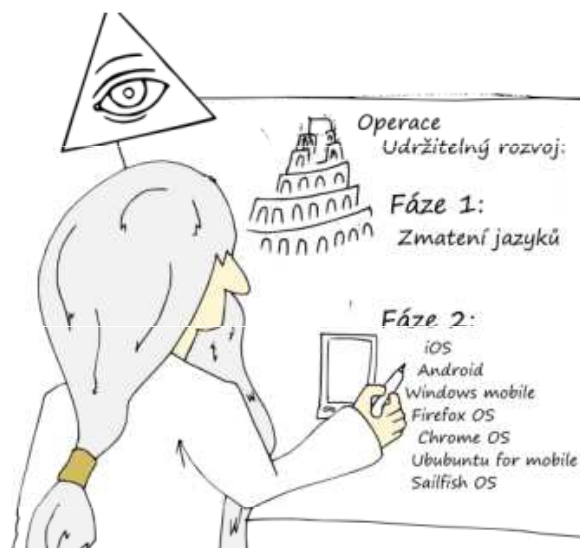


Udržitelný rozvoj

- 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



Zásady:

1. propojení základních oblastí života (3 pilíře)
2. dlouhodobá perspektiva
3. kapacita životního prostředí je omezená
4. předběžná opatrnost, „dvakrát měř, jednou řež“)
5. prevence (předcházení škodám)
6. kvalita života
7. sociální spravedlnost
8. zohlednění vztahu lokální - globální
9. vnitrogenerační a mezigenerační odpovědnost (či rovnost práv)
10. demokratické procesy

Udržitelný rozvoj

- Tento pojem byl poprvé použit na konferenci v Rio de Janeiru v roce 1992.
- Uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by ohrozil uspokojení potřeb budoucích generací
- Pro naplnění jeho požadavků je třeba splnit následující podmínky:
 - intenzita využívání obnovitelných zdrojů nepřesahuje rychlost jejich regenerace
 - intenzita využívání neobnovitelných zdrojů nepřesahuje rychlost, kterou jsou zaváděny jejich trvale udržitelné obnovitelné náhrady
 - intenzita znečištění nepřesahuje asimilační kapacitu prostředí
 - jako rozšíření popř. konkretizaci výše uvedených podmínek možno doplnit nezbytnost výchovy a osvěty o možných dopadech lidské činnosti na přírodu, potřebu změny spotřebitelského chování (omezení výrobků na jedno použití, neplýtvání potravinami, snížení osobní spotřeby luxusních výrobků, jejichž výroba je zátěží pro prostředí), upřednostnění hromadné dopravy nad osobní, preferencí přírodních nebo méně škodlivých materiálů a látek rozložitelných přírodními procesy, nutnost plánování rodiny v rozvojových zemích

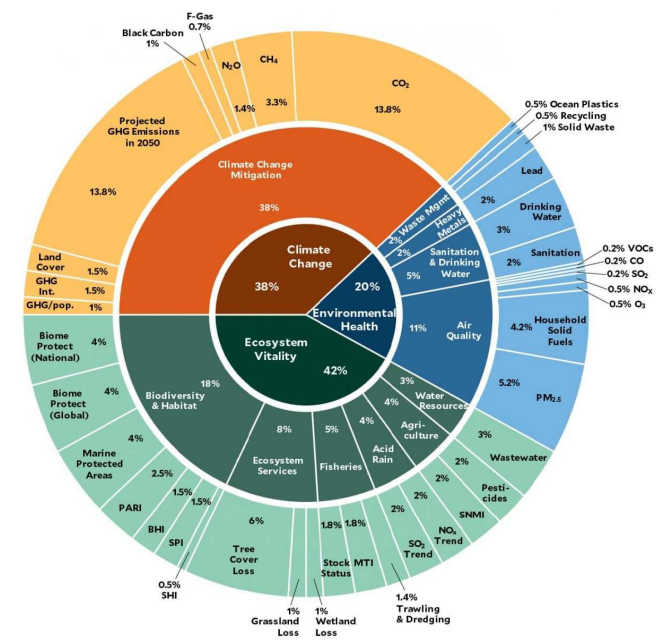
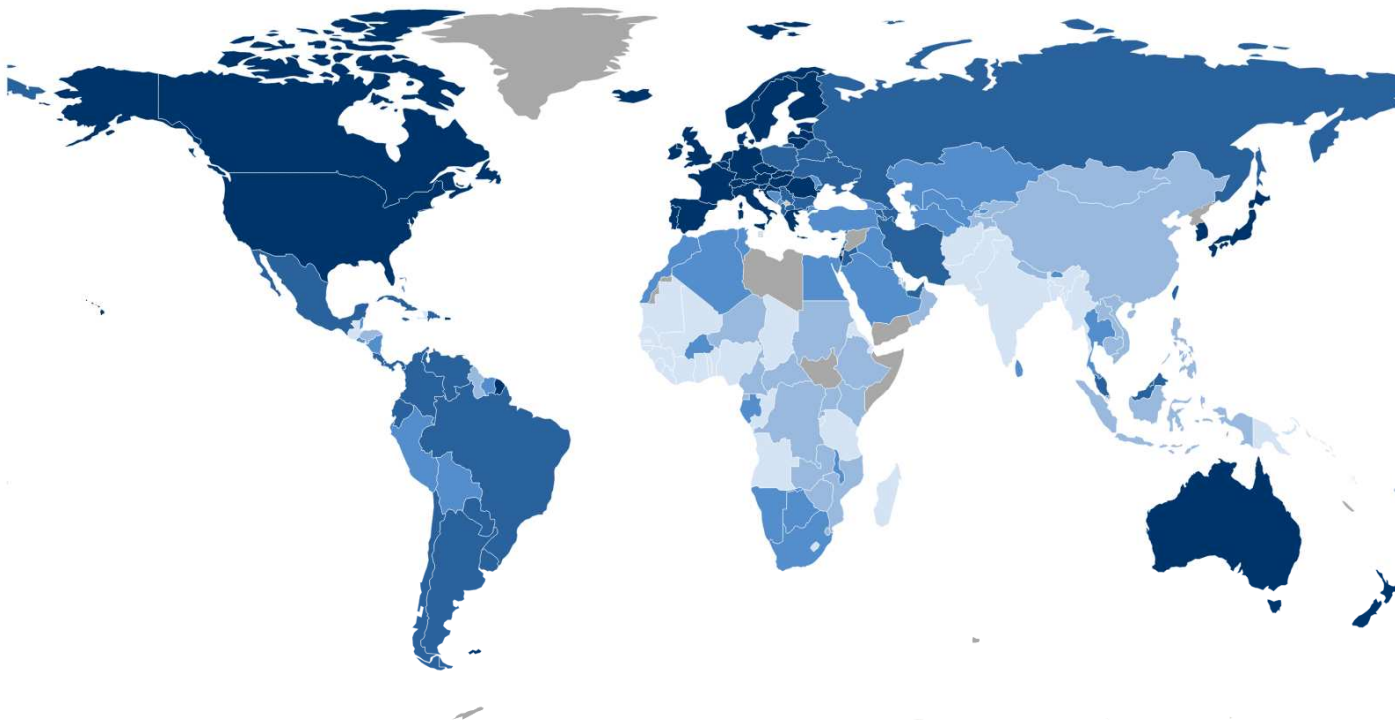
Indikátory udržitelného rozvoje

- Index environmentální udržitelnosti (Environmental Sustainability Index – ESI) <https://sedac.ciesin.columbia.edu/data/collection/esi>
 - Poprvé představen na světovém ekonomickém fóru v Davosu v roce 2001
 - Jde o hodnocení zahrnující i náklady na ochranu životního prostředí
 - Průměrná hodnota 22 různých dílčích ukazatelů. Mezi ně patří třeba biologická diverzita, kvalita ovzduší, nemocnost způsobená životním prostředím, míra narušení území – ale také energetická efektivnost ekonomiky, vědecký a technologický rozvoj, přístup k informacím nebo členství země v mezinárodních environmentálních organizacích. Jednotlivé ukazatele jsou zase kalkulovány z celkem 67 konkrétních proměnných. Třeba o kvalitě vody vypovídají koncentrace rozpuštěného kyslíku, fosforu či nerozpuštěných látek a také vodivost.
 - Žebříček zahrnuje 122 států, pro něž se podařilo získat dostatek dat.
 - Sestavování ukončeno v roce 2005

Indikátory udržitelného rozvoje

- Index environmentální výkonnosti (Environmental Performance Index – EPI) <https://epi.yale.edu/>
 - EPI je metoda, která kvantifikuje environmentální „výkonnost“, resp. hodnotí stav a péči o životní prostředí v dané zemi. Index environmentální výkonnosti navazuje na předchozí Index environmentální udržitelnost (ESI), který byl zveřejňován v letech 1999 – 2005. Stejně jako ESI byl vyvinut na YALE University a Columbia University, ve spolupráci se Světovým ekonomickým fórem a Společným výzkumným centrem Evropské komise. V roce 2006 proběhla pilotní fáze testování EPI a v lednu 2008 byla publikována první oficiální zpráva.

EPI index 2022



SDGs – [THE 17 GOALS | Sustainable Development \(un.org\)](https://un.org)



Environmentální politika

– Základní rámec

A. Akční programy pro ŽP

- od roku 1973

- v květnu 2022 vstoupil v platnost 8. akční program pro ŽP do roku 2030

(https://environment.ec.europa.eu/strategy/environment-action-programme-2030_en?prefLang=cs)

6 cílů:

1. Snížení emisí skleníkových plynů do roku 2030 a dosažení klimatické neutrality do roku 2050
2. posílení adaptační kapacity a odolnosti a snížení zranitelnosti vůči změně klimatu
3. přiblížení se modelu regenerativního růstu, oddělení hospodářského růstu od využívání zdrojů a zhoršování životního prostředí a urychlení přechodu na oběhové hospodářství
4. cíl nulového znečištění, a to i v ovzduší, vodě a půdě, a ochranu zdraví a dobrých životních podmínek Evropanů
5. ochranu, zachování a obnovu biologické rozmanitosti a posilování přírodního kapitálu (zejména vzduchu, vody, půdy, lesa, sladkovodních, mokřadních a mořských ekosystémů)
6. snížení environmentálních a klimatických tlaků spojených s výrobou a spotřebou (zejména v energetice, průmyslu, budovách a infrastruktuře a v rámci mobility a potravinového systému)

Environmentální politika

– Základní rámec

B. Horizontální strategie

2001 – 1.strategie pro udržitelný rozvoj

2016 – „Další kroky k udržitelné evropské budoucnosti – evropské úsilí v oblasti udržitelnosti“

2019 – „Směrem k udržitelné Evropě do roku 2030“

2020 – „Strategie v oblasti biologické rozmanitosti do roku 2030“

2020 – „Strategie od zemědělce ke spotřebiteli“

C. Mezinárodní spolupráce

D. Posuzování vlivů na ŽP a účast veřejnosti

E. Provádění, vymáhání a monitorování

Environmentální politika ČR

– Základní rámec

A. Státní politika životního prostředí ČR

- Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050 - Aktuálně platná.

Státní politika životního prostředí ČR 2012-2020

Státní politika životního prostředí ČR 2004-2010

Státní politika životního prostředí ČR 2001

Státní politika životního prostředí ČR 1995

Duhový program, program ozdravení životního prostředí ČR 1990

Oblasti

1. Životní prostředí a zdraví,
2. Nízkouhlíkové a oběhové hospodářství,
3. Příroda a krajina,

10 témat (1.1 Voda, 1.2 O vzduší, 1.3 Rizikové látky, 1.4 Hluk a světelné znečištění, 1.5 Mimořádné události, 1.6 Sídla, 2.1 Přejchod ke klimatické neutralitě, 2.2 Přejchod na oběhové hospodářství, 3.1 Ekologicky funkční krajina, 3.2 Zachování biodiverzity a přírodních a krajinných hodnot)

Zpráva o stavu ŽP 2022

– https://www.cenia.cz/wp-content/uploads/2023/12/Zprava_ZP_CR_2022.pdf

Hodnocení trendu a stavu indikátorů

Indikátor	Dlouhodobý trend (15 let a více)	Střednědobý trend (10 let)	Krátkodobý trend (5 let)	Stav
Emise vybraných znečišťujících látek do ovzduší				
Emise z vytápění domácností				
Emise z dopravy*				
<i>Emise základních znečišťujících látek z dopravy</i>				
<i>Emise PAU z dopravy</i>				
Kvalita ovzduší z hlediska ochrany lidského zdraví				
Kvalita ovzduší z hlediska ochrany vegetace a ekosystémů				

Environmentální politika a její nástroje

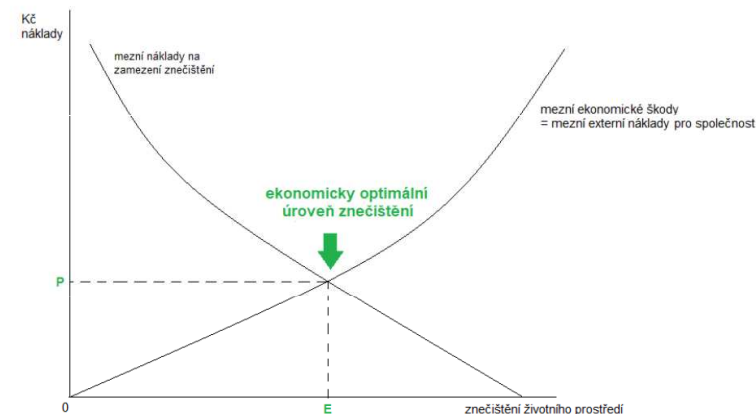
- Snaha zajistit společensky přijatelnou kvalitu životního prostředí
 - = společenské optimum kvality životního prostředí
 - = optimální míra znečištění životního prostředí

Prostředky naplnění cílů environmentální politiky

- prostředky a metody, kterými stát dosahuje cílů státní politiky ŽP
- prostředky a metody ovlivňování chování lidí ve vztahu k ŽP
- přímé působení na stav ŽP a nepřímé působení na stav ŽP

Formulace nástrojů a opatření státu

- Různé typy nástrojů – nástrojový mix
- Souběžné efekty – jeden nástroj řeší několik environmentálních problémů
(Př. ochrana území)
- Protichůdné efekty
 1. Přesun znečištění mezi složkami ŽP
 2. Střet s jinými sektorovými politikami
(Přimíchávání biopaliv do pohonných hmot)



Klasifikace nástrojů

- Podle formy stimulace:
 - Nástroje pozitivní stimulace
 - Nástroje negativní stimulace
- Podle způsobu působení:
 - **Administrativní** (normativní) – neumožňují volbu
 - **Ekonomické** – umožňují volbu
 - **Ostatní**
 - Informační nástroje
 - Vzdělávací, výchovné a osvětové nástroje
 - Dobrovolné nástroje
 - Institucionální nástroje
 - Koncepční nástroje
 - Územní plánování
 - Věda a výzkum