

**CÍLE A INDIKÁTORY PRO ENVIRONMENTÁLNÍ  
VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVU A OSVĚTU V ČESKÉ  
REPUBLICE**

*PROSINEC 2011*

Tento materiál byl zpracován v rámci projektu „Cíle a indikátory pro EVVO v České republice“, který byl zadán Ministerstvem životního prostředí a realizován společností Integra Consulting, s.r.o.

Doporučení obsažená v tomto dokumentu byla připravena malým pracovním týmem ve složení: Lenka Broukalová, Václav Broukal, Jan Činčera, Petr Daniš, Tomáš Kažmierski, Jiří Kulich, Miroslav Lupač, Michal Medek a Miroslav Novák. Jana Dlouhá, Hana Korvasová, Jan Krajhanzl a Jozef Zetěk dodali cenné připomínky.

Příprava materiálu byla rovněž konzultována v rámci čtyř pracovních jednání s pracovní skupinou, která zahrnovala zástupce všech klíčových institucí a jejíž složení je uvedeno v příloze tohoto materiálu. Proces přípravy materiálu byl facilitován Jiřím Dusíkem a Martinem Smutným z Integra Consulting.

Kontakt na autorský tým a zadavatele:

Lenka Broukalová: [broukalova@pavucina-sev.cz](mailto:broukalova@pavucina-sev.cz), tel: +420 234 621 386

Miroslav Novák: [miroslav.novak@mzp.cz](mailto:miroslav.novak@mzp.cz), tel: +420-2-6712-2272

## OBSAH

1	ÚVOD	3
1.1	ÚČEL DOKUMENTU	3
1.2	CHARAKTER TOHOTO MATERIÁLU	4
2	OBECNÝ CÍL EVVO	5
3	OBLASTI KOMPETENCÍ A RÁMCOVÉ CÍLE EVVO	5
4	NÁVRHY NA VYUŽITÍ RÁMCOVÝCH CÍLŮ EVVO A MOŽNOSTI HODNOCENÍ EVVO	7
4.1	VÝKAZNICKÝ SYSTÉM	7
4.2	EX-ANTE (VSTUPNÍ) HODNOCENÍ	7
4.3	CERTIFIKACE	8
4.4	MOŽNOSTI HODNOCENÍ EVVO NA NÁRODNÍ, REGIONÁLNÍ ČI ŠKOLNÍ ÚROVNI	8
4.5	MOŽNOSTI HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH PROGRAMŮ/PROJEKTŮ EVVO	9
5	VYSVĚTLUJÍCÍ KOMENTÁŘ K RÁMCOVÝM CÍLŮM A ORIENTAČNÍ PŘÍKLADY MOŽNOSTÍ OVĚŘENÍ JEJICH NAPLŇOVÁNÍ	10
	VZTAH K PŘÍRODĚ	10
	VZTAH K MÍSTU	11
	EKOLOGICKÉ DĚJE A ZÁKONITOSTI	12
	ENVIRONMENTÁLNÍ PROBLÉMY A KONFLIKTY	13
	PŘIPRAVENOST JEDNAT VE PROSPĚCH ŽP	14

## 1 ÚVOD

### 1.1 ÚČEL DOKUMENTU

Tento dokument vznikl v roce 2011 jako výsledek projektu Ministerstva životního prostředí „Cíle a indikátory pro environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu (EVVO) v České republice“.

Účelem tohoto dokumentu je **stanovit obecný cíl a rámcové cíle EVVO**, která je integrální součástí právního řádu České republiky prostřednictvím ustanovení § 13 zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, ve znění změn provedených zákonem č. 132/2000 Sb., zákonem č. 6/2005 Sb., zákonem č. 413/2005 Sb. a zákonem č. 380/2009 Sb.

Dokument **formuluje cíle v oblasti EVVO pro různé cílové skupiny a** navrhuje vhodné postupy pro hodnocení plnění těchto cílů a účinnosti EVVO jako preventivního nástroje ochrany životního prostředí. Z pohledu MŽP se jedná o **cíle** zahrnující činnosti určené pro řadu cílových skupin (tedy nejen pro děti a mládež) bez ohledu na institucionální a formální postavení poskytovatele.

Tento materiál má **sloužit poskytovatelům EVVO**, ať již jde o vzdělávací instituce, nestátní neziskové organizace, zájmová sdružení právnických osob i organizační složky veřejné správy a další organizace. Náměty obsažené v tomto dokumentu by měly být využívány zejména jako základ pro posouzení zda a **do jaké míry konkrétní EVVO programy, projekty a činnosti pro různé cílové skupiny přispívají k naplňování obecných a rámcových cílů EVVO**, které lze považovat za konsenzuální z hlediska státní správy a státní politiky ochrany životního prostředí, akademické obce věnující se environmentální výchově a zástupců stávajících poskytovatelů EVVO. Toto posouzení může sloužit pro **sebehodnocení** a jako pomůcka pro přípravu dalších činností poskytovatelů EVVO.

Ministerstvu životního prostředí dokument **poslouží pro hodnocení projektů v oblasti EVVO a jako podklad pro výkaznický systém a certifikaci poskytovatelů EVVO**. Předpokládá se také, že cíle uvedené v dokumentu budou **návodem a referenčním rámcem, který využijí všechny subjekty** zapojené do EVVO. Navržením způsobů hodnocení účinnosti EVVO pomocí indikátorů dochází ke **splnění úkolu vyplývajícího z platného Akčního plánu<sup>1</sup>** Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Akční plán na léta 2010 – 2012 s výhledem do roku 2015 schválený vládou ČR usnesením č. 1302 ze dne 19. 10. 2009.

<sup>2</sup> Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v České republice schválený vládou ČR usnesením č. 1048/2000 ze dne 23. 10. 2000

## 1.2

### CHARAKTER DOKUMENTU

EVVO je jedním z průřezových témat Rámcových vzdělávacích programů. Zařazování EVVO do výuky na školách má dlouholetou tradici a je výsledkem spolupráce MŠMT, MŽP, specializovaných pedagogických a vědeckovýzkumných institucí, škol a nestátních neziskových organizací. Dokument „Cíle a indikátory pro EVVO v České republice“ **vymezuje aktivity podporované EVVO v gesci resortu** Ministerstva životního prostředí a navrhuje **způsoby ověření jejich účinnosti**.

Dokument **nenahrazuje platné metodické pokyny** MŠMT, či metodický materiál „Doporučené očekávané výstupy, Metodická podpora pro výuku průřezových témat v základních školách“<sup>3</sup>. Předkládaný text je však sestaven s respektem k těmto metodickým podkladům a zohledňuje i používaný pedagogický pojmový aparát. Proto by měly být navrhované příklady aktivit pro dosažení rámcových cílů EVVO srozumitelné i pro pedagogy a mohly by se tak stát další **inspirací pro jejich každodenní praxi**. Dokument navazuje na všechny významné mezinárodní strategické dokumenty, které definují ekologickou výchovu (v širším slova smyslu) jako nástroj politiky ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje. Při jeho tvorbě byly tyto mezinárodní fundamenty EVVO respektovány.

Odborné zázemí pro vznik předkládaného dokumentu vytvořila Pracovní skupina pro cíle a indikátory EVVO, která postoupila jeho rozpracování užšímu týmu autorů. Tento užší tým tvořili zástupci zpracovatele, MŽP, akademické obce i organizací poskytujících EVVO všem cílovým skupinám.

Ministerstvo životního prostředí, zpracovatel, odborná pracovní skupina a autorský tým jsou upřímně přesvědčeni, že předkládaný dokument přispěje ke zkvalitnění procesu přípravy a vyhodnocování účinnosti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty jako klíčového preventivního nástroje ochrany životního prostředí.

<sup>3</sup> *Pastorová M. et al.: Doporučené očekávané výstupy, Metodická podpora pro výuku průřezových témat v základních školách. Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2011*

## **2** **OBECNÝ CÍL EVVO**

Obecným cílem EVVO v České republice je rozvoj kompetencí potřebných pro environmentálně odpovědné jednání tj. jednání, které je v dané situaci a daných možnostech co nejpříznivější pro současný i budoucí stav životního prostředí.

Environmentálně odpovědné jednání je chápáno jako odpovědné osobní, občanské a profesní jednání, týkající se zacházení s přírodou a přírodními zdroji, spotřebitelského chování a aktivního ovlivňování svého okolí s využitím demokratických procesů a právních prostředků.

EVVO k takovému jednání připravuje a motivuje, samotné jednání je věcí svobodného rozhodnutí jednotlivce.

## **3** **OBLASTI KOMPETENCÍ A RÁMCOVÉ CÍLE EVVO**

EVVO rozvíjí kompetence<sup>4</sup> pro environmentálně odpovědné jednání v následujících oblastech:

- Vztah k přírodě
- Vztah k místu
- Ekologické děje a zákonitosti
- Environmentální problémy a konflikty
- Připravenost jednat ve prospěch ŽP

Pro každou z výše uvedených pěti oblastí kompetencí je v následující tabulce stanoveno několik rámcových cílů, které společně vytvářejí komplex (soubor) žádoucích znalostí, dovedností, schopností, postojů, a kterých by mělo být prostřednictvím EVVO dosahováno.

<sup>4</sup> *Kompetence jsou „komplexy znalostí, dovedností a postojů“, resp. „soubory vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého jedince“ (viz např. European Commission: Second Report on the activities of the Working Group on Basic Skills, Foreign Language Teaching and Entrepreneurship, 2003 a Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, VÚP Praha, 2007, s. 14).*

<i>Oblast kompetencí</i>	<i>Rámcové cíle</i>
<b>Vztah k přírodě</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potřeba kontaktu s přírodou</li> <li>• Schopnost přímého kontaktu s přírodním prostředím</li> <li>• Citlivost k přírodě</li> <li>• Reflexe různých pohledů na přírodu, postojů k ní a ujasňování si vlastních hodnot a postojů</li> </ul>
<b>Vztah k místu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalost místní krajiny, jejích jedinečností a schopnost interpretovat je v souvislostech</li> <li>• Vědomí sounáležitosti s místem a regionem a pocit zodpovědnosti za něj</li> </ul>
<b>Ekologické děje a zákonitosti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zájem o pochopení ekologických dějů a jejich zkoumání</li> <li>• Schopnosti a dovednosti pro zkoumání přírody a životního prostředí</li> <li>• Porozumění základním ekologickým dějům a zákonitostem<sup>5</sup></li> <li>• Porozumění významu ekologických dějů a zákonitostí pro život člověka</li> <li>• Propojování znalostí ekologických dějů a zákonitostí s každodenním životem</li> </ul>
<b>Environmentální problémy a konflikty</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost analýzy environmentálních problémů a konfliktů<sup>6</sup></li> <li>• Schopnost formulovat vlastní názor na problém, posuzovat variantní řešení a navrhnout řešení vlastní</li> <li>• Schopnost spolupráce a komunikace při řešení environmentálních konfliktů</li> </ul>
<b>Připravenost jednat ve prospěch životního prostředí</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalost základních principů ochrany životního prostředí</li> <li>• Znalosti a dovednosti potřebné pro šetrné zacházení s přírodou a přírodními zdroji</li> <li>• Znalosti a dovednosti pro spotřebitelské chování</li> <li>• Znalosti a dovednosti pro aktivní ovlivňování svého okolí</li> <li>• Přesvědčení o vlastním vlivu na předcházení a řešení problémů životního prostředí</li> </ul>

<sup>5</sup> *Zákonitosti a vztahy mezi organismy navzájem a prostředím.*

<sup>6</sup> *Problém vzniká v situaci, kdy je ohrožena určitá složka životního prostředí. Konflikty vznikají tehdy, pokud je více názorů na řešení problému.*

## **NÁVRHY NA VYUŽITÍ RÁMCOVÝCH CÍLŮ EVVO A MOŽNOSTI HODNOCENÍ EVVO**

V návaznosti na diskuse v rámci Pracovní skupiny pro cíle EVVO lze rámcové cíle potenciálně využít v systému EVVO v České republice při následujících aktivitách:

- Návrh a zavedení výkaznického systému;
- Ex-ante (vstupní) hodnocení projektů EVVO v rámci grantové či jiné podpory;
- Zavedení certifikace programů EVVO.

Návrhy na využití rámcových cílů jsou podrobněji popsány v podkapitolách 4.1 až 4.3.

Rámcové cíle mohou být také využity pro potřeby hodnocení EVVO na národní, regionální či školní úrovni (viz podkapitola 4.4). Tématu hodnocení jednotlivých programů a projektů EVVO je věnována podkapitola 4.5 (toto hodnocení je naopak vhodné provádět přímo vzhledem k vlastním cílům hodnocených programů či projektů).

### **4.1**

#### **VÝKAZNICKÝ SYSTÉM**

Pro potřeby administrace a hodnocení činnosti organizací působících v oblasti EVVO se připravuje výkaznický systém. Ten bude zahrnovat rámcové cíle EVVO jako součást obecného popisu každého vykazovaného programu. To znamená, že každý program, který bude zařazen do výkaznického systému, zároveň uvede k naplňování kterého rámcového cíle (popř. cílů) přispívá. Výkaznický systém bude zahrnovat i další data (např. cíl programu, stručný popis, cílová skupiny, délka programu). Případné revizi, kontrole či hodnocení by pak podléhalo, zda je cíl konkrétního programu (příp. téma) v souladu s rámcovým cílem.

### **4.2**

#### **EX-ANTE (VSTUPNÍ) HODNOCENÍ**

Rámcových cílů EVVO bude využito pro posuzování žádostí o grant či podporu v těchto finančních programech:

- Dotační program pro NNO
- Národní programy SFŽP – přílohy III.
- OPŽP – PO7

Ve formuláři žádosti o dotaci bude kladen dotaz i na příslušný rámcový cíl EVVO. Předmětem hodnocení bude, zda předložený projekt dostatečně naplňuje rámcové cíle EVVO. Hodnocen tedy bude soulad cílů projektů s některými – relevantními – rámcovými cíli EVVO.

#### 4.3

##### *CERTIFIKACE*

V současné době (prosinec 2011) je připravován systém certifikace organizací poskytujících služby v oblasti EVVO. Rámcové cíle budou využity jako vymezení EVVO pro potřeby tohoto certifikačního systému (kromě požadavků na fungování organizace je třeba vymezit i předmět činnosti organizace – tímto vymezením by měly být právě rámcové cíle).

#### 4.4

##### *MOŽNOSTI HODNOCENÍ EVVO NA NÁRODNÍ, REGIONÁLNÍ ČI ŠKOLNÍ ÚROVNI*

Lze předpokládat, že některé kompetence rozvíjené EVVO, jsou v některých segmentech populace zvládnuty na vyšší úrovni než v jiných, a současně, že některé kompetence jsou plošně zvládnuty lépe, než jiné. Pro plánování EVVO na všech úrovních je důležité vědět, zda například kompetence související se vztahem k přírodě je důležitější rozvíjet ve městech, než na venkově, do jaké míry cítí obyvatelé určitého kraje sounáležitost se svým regionem, či zda jsou žáci středních škol schopni analyzovat environmentální konflikty ve svém okolí. Proměnné, související s rozvíjenými kompetencemi EVVO, je možné hodnotit na různých skupinách obyvatelstva. Typicky takové výzkumy (v zahraničí někdy označované jako výzkumy environmentální gramotnosti) probíhají na úrovni škol, regionů, na národní úrovni či jinak definovaných segmentech populace.

U takto zaměřených výzkumů zpravidla nejde jednoznačně přisuzovat efekt konkrétním programům, ale spíše určitému souhrnu programů a dalších opatření, působících v rámci daného kontextu.

Pomocí výzkumu tak můžeme například usuzovat na kvalitu environmentální výchovy na určité škole, současně si ale musíme být vědomi kontextu, ve kterém škola pracuje (škola může například působit v sociálně vyloučené oblasti, může mít velké procento dětí se specifickými poruchami učení, může mít komplikovaný přístup k přírodě atd.).

Obdobně můžeme nepřímo usuzovat na kvalitu systému EVVO v daném regionu; současně je třeba zjištěná data opět dávat do kontextu s dalšími faktory (kvalita životního prostředí v regionu, míra nezaměstnanosti, dostupnost nabídky programů EVVO atd.).

Výstupem zpravidla bývá recenzovaná studie, ve které jsou naměřené hodnoty porovnávány s výsledky jiných studií a diskutovány z hlediska limitů použité metodologie i kontextuálních faktorů. Na jejím základě pak mohou být přijata opatření ke zkvalitnění environmentální výchovy v dané oblasti, např. formou podpory programů zaměřených na rámcový cíl EVVO, který podle výzkumu není adekvátně naplňován, nebo zaměřením se na segment populace s nízkou hladinou zvládnutí sledované kompetence.

#### 4.5

##### *MOŽNOSTI HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH PROGRAMŮ A PROJEKTŮ EVVO*

Cílem evaluace programů je zpravidla přispět k porozumění tomu, jak program funguje, a pomoci ho dále zkvalitnit (formativní evaluace), případně vyhodnotit, zda má smysl v realizaci a podpoře určitého programu dále pokračovat (sumativní evaluace). Takové hodnocení lze provádět formou interní nebo externí evaluace. Interní evaluace předpokládá, že hodnocení bude zajišťovat organizace, která nabízí hodnocený program. Tento postup je vhodný zejména u kratších programů. Externí evaluace znamená, že organizace najme jako hodnotitele subjekt, který s ní není přímo spojený. Externí evaluace má výhodu vyšší objektivity, interní evaluace zase komplexnějšího vhledu do programu. Ať již je zvolena jakákoliv forma, doporučuje se, aby evaluátor a zástupci hodnocené organizace vytvořili společný tým a v něm plánovali postup evaluace.

V první fázi evaluátor analyzuje program a zkoumá, zda má předpoklady naplnit své cíle. Součástí může být i analýza potřeb – ujasnění, zda jsou cíle programu relevantní pro danou cílovou skupinu. V další fázi evaluační tým formuluje evaluační otázky. Ty se nejčastěji vztahují k výstupům či dopadům programu na znalosti, dovednosti, postoje, přesvědčení, hodnoty či chování cílové skupiny. Druhou možností je zaměřit se na to, jakým způsobem účastníci program prožívají, co pro ně program znamená, co si během něj uvědomili nového. Třetím možným směrem je zaměřit se na vyhodnocení poměru mezi přínosy a náklady programu.

Podle zvolených otázek evaluace využívá kvantitativní, kvalitativní či smíšený design. Kvantitativní evaluace zpravidla předpokládá statistickou analýzu získaných dat. Kvalitativní evaluace používá principy sémantické analýzy, často vychází z principů tzv. zakotvené teorie. Smíšený design kombinuje oba přístupy. Přestože je metodologicky nejnáročnější, bývá při evaluacích často používán.

Výstupem evaluace by mělo být zodpovězení evaluačních otázek, upozornění na limity výzkumu a návrh doporučení na další zkvalitňování programu (formativní evaluace), případně doporučení k rozhodování o další podpoře programu (sumativní evaluace). V českém kontextu mají smysl zejména formativní evaluace, které pomáhají zkvalitňovat nabídku a podporují realizátory v odborném růstu.

## VZTAH K PŘÍRODĚ

Rámcový cíl	Vysvětlující komentář (je nutno brát jako pouze ilustrativní a indikativní výklad)	Orientační příklady možností ověření, popř. indikátorů (co je například možné vyhodnocovat a jakým nástrojem)
Potřeba kontaktu s přírodou	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zájem vyhledávat kontakt s přírodou a trávit v ní volný čas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Množství volného času tráveného v přírodě (dotazník, rozhovor, portfolio).</li> <li>• Analýza výpovědí o subjektivním prožívání vztahu k přírodě (rozhovor, volný text, obrazová reflexe).</li> </ul>
Schopnost přímého kontaktu s přírodním prostředím	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Připravenost pro kontakt s přírodním prostředím, aby se člověk v přírodě zbytečně nebál, neštítal a neprožíval kontakt s přírodou jako nepohodlný (zbavení pocitu strachu, odporu apod.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chování jedince či skupiny v přírodě (strukturované pozorování).</li> <li>• Znalost principů pobytu v přírodě (dotazník).</li> </ul>
Citlivost k přírodě	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Všímavost vůči dění v přírodě.</li> <li>• Schopnost vyjádřit vlastní prožitek přírody – slovní, písemné, dramatické, výtvarné, apod. vyjádření osobního zážitku z přímého kontaktu s přírodou.</li> <li>• Vnímavost k potřebám živé přírody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflektivní zachycení prožitku přírody – např. jak se v něm objevuje příroda, co z přírody, v jakém kontextu (rozhovor, ústní, písemná či obrazová reflexe)<sup>7</sup></li> <li>• Kvalita péče o živý organismus (strukturované pozorování, rozhovory).</li> <li>• Znalosti a dovednosti pro kontakt s živými tvory (dotazník).</li> </ul>
Reflexe různých pohledů na přírodu, postojů k ní a ujasňování si vlastních hodnot a postojů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexe různých hodnotových a etických pohledů na přírodu.</li> <li>• Vědomí různosti postojů vůči přírodě.</li> <li>• Schopnost analýzy hodnotových systémů - jak se projevují v konkrétních situacích a jak ovlivňují osobní postoje.</li> <li>• Vyjádření vlastních hodnot ve vztahu k přírodě.</li> <li>• Ocenění významu přírody pro život člověka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost přiřadit k určitému postoji možné hodnotové východisko (test, rozhovor)</li> <li>• Schopnost vyjádřit vlastní postoje a hodnoty k danému problému (analýza volného textu, eseje, rozhovor).</li> </ul>

<sup>7</sup> Analýza může vycházet z předem určených kategorií, nebo může být „otevřená“ tématům, které se ve skupině objeví.

VZTAH K MÍSTU

Rámcový cíl	Vysvětlující komentář (je nutno brát jako pouze ilustrativní a indikativní výklad)	Orientační příklady možností ověření, popř. indikátorů (co je například možné vyhodnocovat a jakým nástrojem)
Znalost místa, jeho jedinečnosti a schopnost interpretovat jeji v souvislostech	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schopnost popsat čím je určité místo jedinečné, jak v něm funguje propojení společnost-příroda, jak se místo proměňovalo v závislosti na různých faktorech, jaké jsou citlivé složky prostředí v místě, jak se místo odráží v kultuře, příbězích apod.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Znalost významných míst v krajině, místních příběhů (test, portfolio, rozhovor).</li> <li>Úroveň percepce (místní) krajiny (mentální mapy, rozhovor, esej).</li> </ul>
Vědomí sounáležitosti s místem a regionem a pocit zodpovědnosti za něj	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schopnost popsat, proč je pro mě dané místo důležité, jaké lokality v něm mám rád, co se mi v něm líbí/nelíbí, co pro místo můžu udělat, jaké vnímám problémy místa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ochota trávit v lokalitě volný čas (dotazník)</li> <li>Vztah k místu (dotazník, rozhovor, esej, volný text, obrazová reflexe).</li> <li>Ochota zapojit se do akcí na ochranu či zkrášlování lokality (dotazník, sledování účasti na akcích).</li> </ul>

*EKOLOGICKÉ DĚJE A ZÁKONITOSTI*

Rámcový cíl	Vysvětlující komentář (je nutno brát jako pouze ilustrativní a indikativní výklad)	Orientační příklady možností ověření, popř. indikátorů (co je například možné vyhodnocovat a jakým nástrojem)
Zájem o pochopení ekologických dějů a jejich zkoumání	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vědomí potřebnosti vědeckého zkoumání ekologických jevů.</li> <li>• Uvědomění si nejistot v poznání ekologických dějů</li> <li>• Vlastní zkušenost se zkoumáním ekologických dějů a její reflexe.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zájem o odbornou ekologickou literaturu (počet výpůjček odborných publikací z knihovny, dotazník).</li> <li>• Zájem o školní výzkumné projekty (počet žáků v projektech, dotazník).</li> <li>• Atraktivita vědecké dráhy v oblasti ekologie (dotazník, rozhovor, ohnisková skupina).</li> </ul>
Schopnosti a dovednosti pro zkoumání přírody a životního prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porozumění principům zkoumání přírody.</li> <li>• Schopnost kritické analýzy informací o životním prostředí, formulování otázek, navrhování postupu výzkumu, sběr dat, vyhodnocení a interpretace získaných údajů.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost zvládnout jednotlivé fáze vědeckého postupu (portfolio, pozorování, dovednostní test).</li> </ul>
Porozumění základním ekologickým dějům a zákonitostem <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osvojení základních termínů (ekosystém, biodiverzita, ekologická stabilita, apod.), pochopení základních procesů (toků energie, vodního cyklu, koloběhu látek, vztahů mezi organismy a jejich prostředím), vývoji populací a společenstev, apod.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porozumění základním pojmům a odbornému textu (znalostní test).</li> <li>• Schopnost aplikace principů na konkrétní jevy (test).</li> </ul>
Porozumění významu ekologických dějů a zákonitostí pro život člověka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost popsat význam konkrétních ekologických dějů a zákonitostí pro život člověka (služeb a funkcí ekosystémů).</li> <li>• Porozumění závislosti lidské společnosti na přírodním prostředí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porozumění provázanosti mezi člověkem a přírodou (esej, volný text, znalostní test, rozhovor).</li> </ul>
Propojování znalostí ekologických dějů a zákonitostí s každodenním životem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost aplikovat ekologické děje a zákonitosti na přímou životní zkušenost.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost identifikovat dopady svého chování na životní prostředí (rozhovor, znalostní test).</li> <li>• Využití znalostí ekologických dějů v modelových životních situacích (projekce, test).</li> </ul>

<sup>8</sup> Zákonitosti a vztahy mezi organismy navzájem a prostředím.

ENVIRONMENTÁLNÍ PROBLÉMY A KONFLIKTY

Rámcový cíl	Vysvětlující komentář (je nutno brát jako pouze ilustrativní a indikativní výklad)	Orientační příklady možností ověření, popř. indikátorů (co je například možné vyhodnocovat a jakým nástrojem)
Schopnost analýzy environmentálních problémů a konfliktů <sup>9</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost vyhledávat a srovnávat informace o problému a konfliktu z různých zdrojů, kriticky je zkoumat a posuzovat.</li> <li>• Schopnost zkoumat příčiny, následky, ekonomické, sociální a historické souvislosti problémů a konfliktů.</li> <li>• Schopnost identifikovat názorové strany konfliktu a analyzovat hodnoty, přesvědčení a záměry, se kterými jednotlivé strany do konfliktu vstupují.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalost vybraných místních i globálních environmentálních problémů, jejich příčin, mechanismů fungování, důsledkům a možným řešením (znalostní test, rozhovor, ohnisková skupina, esej, volný text, portfolio).</li> <li>• Postoj k závažnosti a možným řešením problému (dotazník, rozhovor).</li> <li>• Schopnost identifikovat v textu environmentální konflikt, jednotlivé strany konfliktu a jejich postoje (dovednostní test).</li> </ul>
Schopnost formulovat vlastní názor na problém, posuzovat variantní řešení a navrhnout řešení vlastní	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost porovnávat různé návrhy na řešení problému a odhadovat důsledky navržených řešení.</li> <li>• Schopnost posoudit přijatelnost navrženého řešení pro různé názorové strany konfliktu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost zvážit jednotlivé varianty a navrhnout alternativní řešení environmentálního konfliktu (esej, rozhovor, ohnisková skupina, hodnocení žákovských projektů).</li> </ul>
Schopnost spolupráce a komunikace při řešení environmentálních konfliktů	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porozumění významu komunikace a spolupráce při řešení konfliktů a důsledkům vznikajícím při odmítání či porušování těchto principů.</li> <li>• Dovednost účastnit se a vést diskusi.</li> <li>• Schopnost hledat a identifikovat řešení problému, která vycházejí z principů spolupráce a jsou přijatelná různými stranami konfliktu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schopnost vést dialog, metody rozhodování, ochota zapojit se do diskuse a řešení (strukturované pozorování, rozhovory).</li> </ul>

<sup>9</sup> Problém vzniká v situaci, kdy je ohrožena určitá složka životního prostředí. Konflikty vznikají tehdy, pokud je více názorů na řešení problému.

*PŘIPRAVENOST JEDNAT VE PROSPĚCH ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ*

Rámcový cíl	Vysvětlující komentář (je nutno brát jako pouze ilustrativní a indikativní výklad)	Orientační příklady možností ověření, popř. indikátorů (co je například možné vyhodnocovat a jakým nástrojem)
Znalost základních principů ochrany životního prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porozumění principům ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje – např. princip prevence, princip únosného zatížení prostředí, princip předběžné opatrnosti, princip odpovědnosti původce (znečišťovatel platí), princip informovanosti a účasti veřejnosti, princip zohlednění vztahu „lokální – globální“ (mysli globálně, jednej lokálně).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porozumění vybraným pojmům (znalostní testy, rozhovory).</li> <li>• Postoj k jednotlivým principům ochrany životního prostředí a k ochraně životního prostředí na obecné rovině (dotazník, rozhovor, esej).</li> </ul>
Znalosti a dovednosti potřebné pro šetrné zacházení s přírodou a přírodními zdroji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osvojení dovedností pro ohleduplné jednání vůči přírodě, pro šetrný pobyt v přírodě, šetrné využívání přírody a nakládání s jejími součástmi.</li> <li>• Porozumění postupům a technologickým řešením, která jsou šetrná k životnímu prostředí zejm. v oblastech snižování znečištění a úspor přírodních zdrojů, a schopnost jejich použití – např. třídění odpadů, využití druhotných surovin a obnovitelných zdrojů energie, šetření vodou a elektřinou, výběr způsobu dopravy, zavádění systémů environmentálního managementu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalosti v uvedených oblastech (znalostní testy).</li> <li>• Dovednosti v uvedených oblastech (dovednostní testy, pozorování).</li> <li>• Přesvědčení o zvládnutí uvedených dovedností (dotazníky, rozhovory).</li> <li>• Postoj k danému chování (dotazníky, rozhovory).</li> <li>• Odhodlání k danému chování (dotazník, rozhovor).</li> <li>• Proenvironmentální chování v dané oblasti (dotazník, pozorování, rozhovor).</li> </ul>
Znalosti a dovednosti pro spotřebitelské chování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalost environmentálního značení (ekoznačky – např. EŠV, FSC, Bio), schopnost posouzení „ekologické stopy“ výrobku (přepravní vzdálenost, spotřeba energie, recyklovatelnost apod.), etického a sociálního rozměru (např. fair trade).</li> <li>• Schopnost posuzovat a předvídat dopady vlastního jednání na životní prostředí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalostní a dovednostní testy, dotazníky na měření přesvědčení o zvládnutí dovedností, dotazníky na měření souvisejících postojů, dotazníky vyhodnocující chování respondentů, pozorování, rozhovor</li> <li>• Znalosti v uvedených oblastech (znalostní testy).</li> <li>• Dovednosti v uvedených oblastech (dovednostní testy, pozorování).</li> <li>• Postoj k danému chování (dotazníky, rozhovory).</li> <li>• Přesvědčení o zvládnutí uvedených dovedností</li> </ul>

		<p>(dotazníky, rozhovory).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odhodlání k danému chování (dotazník, rozhovor).</li> <li>• Proenvironmentální chování v dané oblasti (dotazník, pozorování, rozhovor).</li> </ul>
Znalosti a dovednosti pro aktivní ovlivňování svého okolí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientace v legislativním rámci ve vztahu k životnímu prostředí a účasti občanů na rozhodování (znalost práv a povinností, např. právo na příznivé životní prostředí, právo na informace, právo na účast v rozhodování) a schopnost využití demokratických nástrojů na prosazování ekologicky příznivých řešení (např. zapojení do územního plánování, do procesu EIA, do správních řízení, využití petice, diskuse s volenými zástupci nebo kandidáty do veřejných funkcí apod.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Znalosti v uvedených oblastech (znalostní testy).</li> <li>• Dovednosti v uvedených oblastech (dovednostní testy, pozorování).</li> <li>• Postoj k danému chování (dotazníky, rozhovory).</li> <li>• Přesvědčení o zvládnutí uvedených dovedností (dotazníky, rozhovory).</li> <li>• Odhodlání k danému chování (dotazník, rozhovor).</li> <li>• Proenvironmentální chování v dané oblasti (dotazník, pozorování, rozhovor).</li> </ul>
Přesvědčení o vlastním vlivu na předcházení a řešení problémů životního prostředí	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motivace a ochota k zapojení do řešení problémů životního prostředí.</li> <li>• Vědomí / přesvědčení, že svým jednáním mohou pozitivně ovlivnit stav životního prostředí.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohnisko kontroly (dotazník, rozhovor).</li> <li>• Ochota zapojit se do konkrétních akcí na ochranu životního prostředí (dotazník).</li> </ul>

**PŘÍLOHA: SLOŽENÍ PRACOVNÍ SKUPINY K PROJEKTU CÍLE A INDIKÁTORY  
PRO ENVIRONMENTÁLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ, VÝCHOVU A OSVĚTU V ČESKÉ  
REPUBLICE**

<b>Jméno a příjmení</b>	<b>Organizace</b>
Jan Činčera	TUL
Jozef Zetěk	Chaloupky
Lenka Broukalová	SSEV Pavučina
Vašek Broukal	SSEV Pavučina
Jiří Bureš	SEV Paleta
Petr Daniš	Sdružení TEREZA
Petra Šimonová	Sdružení TEREZA
Hana Korvasová	LIPKA
Pavel Ehrlich	CENIA
Mirek Lupač	Agentura KONIKLEC
Jakub Halaš	Muzeum Říčany
Jiří Kulich	SEVER
Zorka Husová	NÚOV
Milada Švecová	Přf UK
Michal Bartoš	Sluňákov
Tereza Vláčilová	ČSOP
Štěpán Jiří	ZL Kraj
Jana Dlouhá	COŽP
Jiří Dusík	Integra Consulting
Martin Smutný	Integra Consulting
Tomáš Kažmierski	MŽP
Jitka Burianová	MŽP
Miroslav Novák	MŽP
Pavλίna Slavíková	CENIA
Zuzana Dvořáková	NÚOV
Michal Medek	MU Brno