

## OBSAH

Strana 1:

### Aktuální stav projektu

### Společné úsilí ve Slovinsku

Strana 2:

### Škola v Bowbridge ve Spojeném království vzala projekt opravdu vážně

Strana 3:

### Velký zájem škol v oblasti Dolní Slezsko v Polsku

Strana 4:

### Další informace

## Aktuální stav projektu

*Kirsten Dyhr-Mikkelsen, Norsko*

Se začátkem roku 2007 vstupuje projekt „Aktivní učení“ do implementační fáze, během které žáci 150 škol rovnoměrně rozdělených mezi země účastníci se projektu, budou provádět sledování spotřeby energie a různé další činnosti související s projektem.

„Aktivní učení“ je tříletý evropský projekt založený na myšlence, že děti ve věku šest až dvanáct let budou hrát důležitou roli v udržitelném životě a že se žáci více naučí a vědomosti si déle zapamatují, když si budou moci věci sami vyzkoušet.

Poté co jsme vytvořili a sestavili výukové materiály využitelné k aktivnímu učení, umístili jsme je na webové stránky pro učitele. Nyní podepisujeme smlouvy se školami, které zajímá přínos těchto výukových materiálů zaměřených na sledování energie a další aktivity v rámci aktivního učení. Zahájení sledování spotřeby energie ve větším rozsahu očekáváme v únoru 2007. Některé aktivní školy již začaly s přípravami.

Tradice aktivního učení a zkušenosti

s výchovou k udržitelnému životu se v různých zemích velice liší. Ve skutečnosti si každá ze 150 zapojených škol zvolí přístup a druh aktivit aktivního učení, které nejlépe vyhovují jejich potřebám. Ve všech případech však budou žáci po dobu jednoho roku sledovat spotřebu energie ve škole a projednávat a hledat možnosti vedoucí ke zlepšení „chování“ školy.

Tři články v tomto bulletinu tyto rozdíly ilustrují.

První článek představuje Slovinský přístup v jehož plánu je realizace ve velkém měřítku spojena se spoluprací s Eco Schools (Ekoškola) a projektem FEEDU. Projekt FEEDU (přesvědčivá síla dětí skrze vzdělání) usiluje o zvyšování povědomí o energii u dětí na základní škole díky vzdělávání učitelů.

David Dixon, ředitel školy ve Spojeném království, se velice zajímá o vzdělávání k udržitelnému životu a přepracování národního kurikula umožnilo zahájit nové zajímavé aktivity v jeho škole.

Učitelé v Polsku se velice zajímají o přístup k vysoce kvalitním výukovým materiálům a chtějí začít hned jak to půjde. Budou hlavními při inspiraci ostatních vybraných škol.

## Společné úsilí ve Slovinsku

*Aleks Jan, Slovinsko*

Je velmi důležité poskytnout našim dětem environmentální výchovu, při které mají aktivní roli v celém procesu. Téma obnovitelné zdroje energie, efektivní využívání energie a šetrná doprava však skutečně nejsou zahrnuty do Slovinského kurikula a školy, které se o tato témata zajímají je vyučují na základě vlastní iniciativy ve spolupráci s programem Ekoškola a brzy také s projektem Aktivní učení.

Naším cílem v projektu „Aktivní učení“ je zařadit sledování spotřeby energie, založené na přístupu aktivního učení, do co nejvíce škol. K dosažení tohoto cíle jsme se spojili s programem Eco Schools (Ekoškola) a Slovinským E-forem (slovinský partner projektu FEEDU). Realizace projektu ve většině škol poskytne učitelům

důležité a cenné zkušenosti, jak zařadit sledování energie a další činnosti aktivního učení do svých ročních plánů a jak mohou být aktivity rozmanité. Tyto informace mohou být také použity jako základ pro trvalejší začlenění do národního kurikula při rozhovorech s politiky. Ředitelé, školníci a učitelé jsou hlavními osobami při realizaci projektu, sledování energie a činností aktivního vyučování v jejich školách. Proto jsme zorganizovali dva workshopy v říjnu a prosinci 2006 ve spolupráci s Ekoškolou a Slovinským E-forem: jeden pro ředitele a školníky a druhý pro učitele. Cílem obou workshopů bylo propagovat obnovitelné zdroje energie a efektivní využívání energie a ukázat možnosti sledování



spotřeby energie a činností aktivního učení.

Na workshopu pro ředitele a školníky byl důraz kladen na technická a finanční témata. Byly diskutovány možnosti efektivního využívání energie ve škole, od jednoduchých beznákladových opatření po investice do výměny oken, izolace, rekuperace, přechod na obnovitelné zdroje energie, atd.

Workshop pro učitele byl zaměřen na praktické ukázky vzdělávání. Byly zde prezentovány současné a budoucí možnosti činností zaměřených na energii při kterých mohou hrát žáci důležitou a aktivní roli.

Zúčastnění učitelé projeví velký zájem o vyzkoušení si prezentovaných činností. Někteří z přítomných učitelů už měli zkušenosti s podobnými aktivitami a poskytli tak ostatním své názory a zpětnou vazbu.

### **Dr. Climate – příklad aktivity z aktivního učení**

Tato aktivita byla navržena Slovinským E-forem a skládá se ze tří částí. Část 1: člověk převlečený za doktora vejde do třídy a vyučuje o změnách životního prostředí a o tom, jakým způsobem se na nich podílejí lidé. Někdo je nemocný a má vysokou teplotu, právě tak je na tom naše planeta Země. Část 2: Žáci jsou nyní v roli detektivů, rozdělí se do několika skupin, ve kterých řeší jednotlivé úkoly. Procházejí školní budovou a kontrolují situaci na jejich škole (měří teplotu, kontrolují rozvody a světla atd.) a na základě výsledků se dozvědí více o možnostech, jak dělat věci lépe. Část 3: Každá skupina prezentuje svůj výsledek a pak následuje debata o možných opatřeních, jak vylepšit stávající situaci na jejich škole. Aktivitu můžete provést například během „Dne činu“ a zapojit tak celou školu.



## **Škola v Bowbridge ve Spojeném království vzala projekt opravdu vážně**

*David Dixon, Velká Británie*

Na základní škole v Bowbridge se pokoušíme začlenit výchovu k udržitelnému rozvoji do našeho školního kurikula. Vzhledem k omezením v anglickém národním kurikulu to byl donedávna velice obtížný úkol. V posledních dvou letech ale došlo k radikálnímu přehodnocení tohoto kurikula a k podpoře škol při přizpůsobování si tohoto dokumentu svým potřebám. To zahrnuje odklon od zaběhlých způsobů vyučování a větší důraz je kladen na propojování předmětů a tvůrčí metody práce. To je v souladu s moderním výzkumem stylů učení, fungováním mozku a potřeby motivace dětí k učení. Zahrnuje to principy „metaučení“ tj. „naučit se jak se učit“ a „individuálního učení“ tj. poznání, že každý máme jiný styl učení a že tedy každý potřebuje individuální přístup.

Aby se zdůraznilo směřování k více mezipředmětovému a tvůrčímu učení, vydalo Ministerstvo pro vzdělání a vědu příručku s názvem „Dokonalost & Radost“. To poskytuje školám některé praktické nápady k vytvoření patričního a motivujícího kurikula pro všechny.

Projekt „Aktivní učení“ se nám výborně hodí a je pro nás další alternativou k zaběhlým postupům. Možnosti motivujících a schopnostem odpovídajících činností, které projekt poskytuje, jsou úžasné. Navíc projekt vytváří potenciál k výchově ke smysluplnému a aktivnímu občanství. Obsahuje v sobě staré rčení „Mysli globálně, konej

lokálně“.

Jak funguje projekt „Aktivní učení“ v naší škole? Ve spolupráci s agenturou Newark & Sheerwood máme v září „Den nulového oxidu uhličitého“, který vede rodiče, děti a zaměstnance školy k produkci co nejmenšího množství oxidu uhličitého. Někteří zaměstnanci přijíždějí do školy na kole, přestože normálně jezdí autem. Děti mají různé způsoby jak přimět rodiče k efektivnějšímu využívání energie a školní kuchyně nabízí obložené chleby vyrobené z potravin vyprodukovaných v blízkém okolí.

Celé učivo bylo tento den zaměřené na emise oxidu uhličitého a na způsoby, jak jim předcházet. Energetická agentura přišla s nabídkou služby pro rodiče – s jejich pomocí se podívali na účty za energii, aby zjistili, zda by pro ně nebylo výhodnější přejít k jinému (doufejme zelenému) dodavateli. Samo o sobě to bylo velice užitečné, protože naše oblast trpí „nedostatkem paliv“.

Tento den se odehrál na počátku školního roku, což nám pomohlo připravit prostor pro další učební aktivity, které byly plánovány na později. Vše bylo připravené jako úvod do „Aktivního učení o sledování spotřeby energie“, které přijde na řadu v roce 2007.



K tomu bychom ještě chtěli dodat, že jsme velice tvrdě pracovali na plánování nové školní budovy, jejíž vliv na

zvyšování oxidu uhličitého v ovzduší by se měl blížit nule. Doufáme, že se nám podaří z budovy vytvořit částečně ekocentrum, které budeme používat nejen my, ale i další školy. Agentura Newark & Sherwood nám pomáhá dát tyto plány dohromady.

## **Velký zájem škol v oblasti Dolní Slezsko, Polsko**

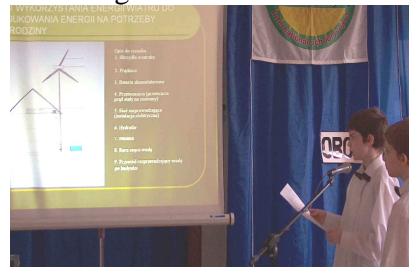
*Grazyna Jaworska, Polsko*

Projekt Aktivní učení se zaměřuje především na spotřebu energie ve školách a domácnostech. Projekt je určen mladým lidem, kteří se stanou hlavními spotřebiteli energie v blízké budoucnosti a učí je pomocí praktických cvičení, jak nakládat moudře s energií. Polské školy se velice zajímají o projekt Aktivního učení, aby mohly omezit spotřebu energie, která může přímo přispívat ke zvýšení výskytu emisí znečišťující ovzduší.

Tým projektu Aktivního učení velice blízce spolupracuje s projektem SPARE („Školní projekt pro využívání zdrojů a energie“) a jejich aktivity jsou vzájemně provázané. ESE také úzce spolupracuje

s Dolnoslezským odborem pro vzdělávání Ministerstva životního prostředí.

Byli kontaktováni představitelé Wroclavské Technické univerzity a Dolnoslezského centra pro pokročilé technologie



(Energetická skupina) a ESE podepsalo dohodu týkající se vědecké podpory pro projekt Aktivního učení a propagace myšlenky aktivního vyučování ve všech stupních vzdělávání, nejen na základních školách.

Dosud se rozhodlo projektu Aktivní učení účastnit patnáct škol z oblasti Dolního Slezska, které se staly pilotními školami. Jejich žáci monitorují spotřebu energie ve škole po celý školní rok a provádějí různé činnosti aktivního učení.

Veškeré informace jak se účastnit projektu Aktivní učení a výsledky z pilotních škol jsou publikovány v měsíčních magazínech jako je „EcoWorld“ a

## **Zaregistrujte se do projektu!**

Přejete si dozvědět se o projektu víc informací, nebo nás chcete uvědomit o zajímavých vzdělávacích materiálech k tématu energie založených na principech aktivního učení?

Kontaktujte prosím koordinátora projektu:

paní Kirsten Dyhr – Mikkelsen; kdm@nee.no

Nebo vašeho regionálního partnera.

Více informací naleznete na:

[www.teachers4energy.eu](http://www.teachers4energy.eu)

„Aura“, regionálních a školních novinách a ve školním bulletinu.

Školy v Dolním Slezsku jsou velice aktivní a vysoce motivované a my jsme zorganizovali různé výstavy nejzajímavějších prací žáků i učitelů, kteří se účastnili energetické soutěže, abychom inspirovali ostatní.

17.5.2006 zorganizovalo ESE konferenci SPARE a AL ve městě Oborniky Slaskie pro místní úřady a učitele ze čtyřiceti škol. O této události byla informována media, která se také dozvěděla podrobnosti o jednotlivých prezentacích, workshopech, představeních žáků a výstavách. To vyústilo ve velmi dobrou mediální propagaci.

ESE bylo v září pozváno ke spoluúčasti na pětidenní konferenci „Úspory energie“ ve Wroclavi. Konference přinesla učitelům významnou příležitost setkat se s představiteli energetických agentur z regionu Dolního Slezska, dozvědět se něco o nových technických řešeních pro šetření energie a využívání obnovitelných zdrojů energie, a také diskutovat o projektu Aktivního učení a možnostech zapojení se.

V říjnu 2006 se ESE zúčastnilo Dolnoslezského Vědeckého festivalu. Tento festival je významnou vzdělávací událostí organizovanou univerzitami a středními školami regionu Dolního Slezska. Během regionálního setkání v Zabkowicích Slaskie jsme byli zodpovědní za výstavu, venkovní aktivity, workshopy, multimediální prezentaci a postery zobrazující energetické problémy a metody aktivního učení. Podařilo se nám zaujmout okolo pětiset lidí.

**Veškerá zodpovědnost za informace podané v tomto článku je na autorech.**

**Informace nemusejí vyjadřovat názor Evropských komunit. Evropská komise není odpovědná za způsob použití zde uvedených informací.**

## Další informace o projektu Active Learning v České republice:

### Kontakt:

**SEVEN**, Středisko pro efektivní využívání energie, o.p.s.,  
www.svn.cz  
Juraj Krivošík, juraj.krivosik@svn.cz, +420 224 252 115



**Ceny a úsporné zářivky pro jednotlivé školy poskytla společnost OSRAM spol. s r.o.**



**Aktivity na školách v České republice jsou organizovány ve spolupráci se sdružením TEREZA.**



### Koordinátor projektu:

**Norsk Enøk og Energi AS/Norwegian Energy Efficiency**

**Web: [www.nee.no](http://www.nee.no)**

**Další národní partneři projektu Active Learning pocházejí z těchto zemí:**

**Belgie, Bulharsko, Finsko, Francie, Řecko, Maďarsko, Itálie, Litva, Norsko, Polsko, Švédsko a Velká Británie.**

[www.teachers4energy.eu](http://www.teachers4energy.eu)

**Intelligent Energy**  **Europe**