

### Turinys:

#### 1 puslapis:

Projekto būklė

Slovėnijos patirtis

#### 2 puslapis:

Boubridžo m. (Bowbridge, Jungtinė Karalystė) mokykla sparčiai žengia į priekį

#### 3 puslapis:

Didelis mokyklos susidomėjimas Žemėsiojoje Silezijoje, Lenkija

#### 4 puslapis:

Daugiau informacijos

### Projekto vykdymo eiga

*Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE*

2007 m. pradžioje Reguliarus mokymo projektas perėjo į įgyvendinimo fazę, kurioje vaikai iš 150 mokyklų, tolygiai paskirstyti 15-ai projekto šalių partnerių, praves energijos naudojimo mokyklose monitoringą ir išbandys įvairią reguliaraus mokymo veiklą.

Reguliarus mokymo projektas yra įdomus 3 metų trukmės europinis projektas, paremtas samprotavimu, kad 6-12 metų vaikai vaidins svarbų vaidmenį darniame vystymesi. Mokiniai išmoks daugiau ir jų žinios bus gilesnės, jei tai jie atliks patys.

Internetiniame puslapyje turėdami mokytojams skirtą, surinktą ir išvystytą reguliaraus mokymo švietimo medžiagą, šiuo metu mes pasirašome sutartis su mokyklomis, kurios tikisi naudoti iš pateiktos energijos naudojimo monitoringo mokymo medžiagos bei kitokios reguliaraus mokymo veiklos. 2007 m. vasarį mes tikimės intensyvios šios veiklos plėtos. Uolesnės mokyklos jau pradėjo tam ruoštis.

Reguliarus mokymo tradicijos, priklausomai nuo šalies ir švietimo

sistemos patirties, yra skirtingos. Kiekviena iš 150 geriausių mokyklų pasirinko priemones ir įvairią reguliaraus mokymo veiklą labiausiai atitinkančią jų tikslus. Mokiniai išties metus stebės savo mokyklų energijos sąnaudą, diskutuos ir išbandys tobulinimo galimybes.

Trys šio leidinio straipsniai iliustruoja esamus skirtumus.

Pirmame straipsnyje pateiktas Slovėnijos požiūris, kuriame priemonių įdiegimas planuojamas kooperuojantis su Eco mokyklomis ir FEEDU projektu. FEEDU projektas (persuasive force of children through education) siekia ugdyti pradinėse mokyklose besimokančių vaikų supratimą apie energijos vartojimą.

Davidas Diksonas, mokyklos direktorius (Jungtinė Karalystė), yra įsipareigojęs vystyti švietimą. Nacionalinių mokymo programų peržiūrėjimas atvers naują veiklos sritį mokyklose.

Lenkijos mokytojai yra suinteresuoti galimybe naudotis aukštos kokybės švietimo medžiaga ir norėtų tai turėti kaip galima greičiau. Šie mokytojai vaidins pagrindinį vaidmenį vykdant projektą.

### Slovėnijos patirtis

*Aleks Jan, ApE*

Svarbu vystyti mūsų vaikų aplinkosauginį švietimą, kuriame jie aktyviai dalyvautų. Atsinaujinančių energijos šaltinių, efektyvaus energijos naudojimo ir energetiškai efektyvaus transporto tematikos dabar nėra įtrauktos į Slovėnijos nacionalinę mokymo programą. Suinteresuotos mokyklos moko šių dalykų savo iniciatyva kooperuodamosi su Eko mokyklomis ir Reguliarus mokymo projektu.

Mūsų tikslas dėl Reguliarus mokymo projekto Slovėnijoje yra pretenzingas ir siekia įgyvendinti energijos naudojimo monitoringą, paremtą reguliaraus mokymo siūlymais, įtraukiant kuo daugiau mokyklų. Tam mes kooperuojamės su Eko mokyklomis ir Slovėnijos E-forumu (Slovėnijos FEEDU projekto partneriu).

Projekto įgyvendinimas keliose Slovėnijos mokyklose bus svarbi ir vertinga patirtis mokytojams, kaip integruoti energijos monitoringą ir kitą reguliaraus mokymo veiklą į kasmetinius mokymo planus ir kaip ši veikla gali būti keičiama. Ši informacija gali būti panaudota formuojant nacionalinę mokymo programą.



Mokyklos administracija ir mokytojai yra pagrindiniai asmenys įgyvendinant energijos monitoringą ir reguliarių mokymą mokyklose. 2006 m. spalio ir gruodžio mėn. kooperuodamiesi su Eko mokyklomis ir Slovėnijos E-forumu mes organizavome du seminarus: vieną - mokyklų administracijai, kitą - mokytojams. Seminarų tikslas buvo skatinti atsinaujinančių energijos šaltinių ir efektyvų energijos naudojimą bei pristatyti galimą energijos naudojimo monitoringą ir reguliarių mokymą.

Mokyklų administracijai seminare buvo išaiškintos techninės ir finansinės problemos. Aptartos efektyvaus energijos naudojimo mokyklose priemonės: nuo paprastų nieko nekainuojančių priemonių iki investicijų langų pakeitimui, pastatų izoliavimui, atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimui ir kt.

Seminaro dėmesio centre buvo praktiniai švietimo klausimai. Pateiktos energetinės veiklos mokyklose esamos ir būsimos galimybės, kurias įgyvendinant vaikai atliktų aktyvų ir svarbų vaidmenį. Dalyvaujantys mokytojai labai domėjosi pristatyta veikla. Kai kurie mokytojai, dalyvaujantys

seminare, jau turėjo patirties ir pasidalino ja su kitais seminaro dalyviais.

### **„Gydytojas Klimatas“ – reguliaraus mokymo veiklos pavyzdys**

Šią veiklą pasiūlė Slovėnijos E-forumas. Ji susideda iš 3 dalių. 1 dalis: gydytoju apsirengęs žmogus įeina į klasę ir skaito paskaitą apie aplinkos pokyčius ir žmogaus įtaką tam. Kažkas serga ir jam kyla temperatūra, ir tas kažkas yra mūsų Žemė. 2 dalis: mokiniai suskirstyti į kelias grupes tampa energijos sekliais. Kiekviena grupė turi savo užduotis. Mokiniai vaikšto po mokyklą ir tikrina jos būklę (matuoja patalpų temperatūrą, patikrina vamzdynus, apšvietimą ir kt.) Remdamiesi gautais rezultatais mokiniai nagrinėja energijos vartojimo mažinimo galimybes. 3 dalis: kiekviena grupė pateikia savo išvadas ir aptaria galimybes, kaip taupyti energiją +mokykloje.



Šis pavyzdys demonstruoja veiklą, kuri galėtų būti integruota į mokyklų mokymo programas.

### **Boubridžo m. (Bowbridge, Jungtinė Karalystė) mokykla sparčiai žengia į priekį**

*David Dixon, mokyklos direktorius*

Boubridžo pagrindinėje mokykloje mes bandėme įtvirtinti darnaus vystymosi švietimą į mokyklos mokymo programą. Tai buvo iššūkis atitinkamai anglų nacionalinės švietimo programos struktūrai.

Paskutinių dvejų metų laikotarpiu buvo keletas radikalių šios švietimo programos pakeitimų ir paraginimų kitoms mokykloms pritaikyti juos savo poreikiams. Tai leido nukrypti nuo buvusio konservatyvaus mokymo daugiau išryškinant kūrybingumą. Tai derinasi su šiuolaikiniais mokymo ir mokslo pasiekimais siekiant padidinti vaikų suinteresuotumą mokytis.

Skatinant perėjimą prie labiau lankstaus ir kūrybingo mokymo, Švietimo ir mokslo departamentas išleido keletą nemokamų vadovų pavadinutų „Pranašumai & Naudojimas“ („Excellence & Enjoyment“). Juose pateikti praktiniai pavyzdžiai mokykloms, kaip patobulinti mokyklų mokymosi programas.

Reguliaraus mokymo projektas mūsų visų pastangų dėka yra puikiai suderintas. Jo įgyvendinimo galimybės yra puikios laiko trukmės atžvilgiu, vykdam motyvuotą, su tuo susietą veiklą pagal visų mūsų sugebėjimus. Kita jo vertybė yra kūrybingų, veiklių vietos gyventojų papildomo potencialo panaudojimas. Tai apibūdinama sena patarle - „galvok globaliai, veik lokaliai“.

Kokia mūsų mokyklos reguliaraus mokymo veikla? Remiant Niuarke ir Šervudo energetikos agentūrai (Newark & Sherwood Energy Agency) 2006 m. rugsėjo mėn. buvo surengta „apsisaugojimo nuo anglies dioksido diena“, skatinanti tėvus, vaikus ir visus dirbančiuosius elgtis taip, kad išsiskirtų kuo mažiau anglies dioksido. Dalis darbuotojų į darbą važiavo dviračiais. Vaikai turėjo užduotį – raginti savo šeimos narius efektyviai naudoti energiją. Mokyklų valgyklos buvo įpareigtos gaminti sumuštinis naudojant vietinę produkciją.

Visa šios dienos mokymo programa buvo orientuota anglies dioksido emisijų sumažinimui. Energetikos agentūra pateikė tėvams naują

pasiūlymą, kad tėvai peržiūrėdami sąskaitas už komunalinius patarnavimus galėtų pasirinkti energijos tiekėją, pavyzdžiui „žalios“ energijos. Kadangi mūsų apskritis yra patyrusi daug nuostolių dėl kuro trūkumo, tai šis pasiūlymas buvo reikšmingas. Kadangi mokslo metai buvo jau prasidėję, tai teko paruošti pagrindus kitų metų švietimo programai, kuri bus įgyvendinama vėliau. Visa medžiaga buvo suplanuota kaip įvadas į energijos naudojimo monitoringo reguliarių mokymą, numatomą 2007 metais.

Papildant tai, kas buvo paminėta anksčiau, mes daug dirbome kurdami planus dėl naujo mokyklos pastato, kuris anglies dioksido išskirs kaip galima mažiau. Mes tikimės padaryti pastatą dalimi „Eko-centro“, kuriuo galėtume naudotis tiek mes, tiek kitos mokyklos. Niuarke ir Šervudo Energetikos Agentūra padeda mums kuriant šiuos planus.

## **Didelis mokyklos susidomėjimas Žemesniojoje Silezijoje, Lenkija**

*Grazyna Jaworska, ESE*

Pagrindinis reguliaraus mokymo projekto orientyras yra energija, kurią naudojame mokyklose ir namuose. Jauni žmonės būsime pagrindiniai energijos vartotojai, pasinaudodami reguliaraus mokymosi projektu, praktiškai mokėsi kaip išmintingai valdyti energiją.

Lenkų mokyklos yra suinteresuotos kooperotis su reguliaraus mokymo projektu, kad galėtų sumažinti energetines sąnaudas, nes tai tiesiogiai prisidėtų prie oro taršos emisijų mažinimo.

Reguliaraus mokymo grupė glaudžiai bendradarbiauja su SPARE projektu (School Project for Application of Resources and Energy). Jų veikla koordinuojama. ESE taip pat bendradarbiauja su Žemesniosios Silezijos švietimo

departamentu priklausančiu aplinkos ministerijai.

Vroclavo technikos universiteto ir Žemesniosios Silezijos pažangių technologijų centro atstovai (energetikos grupė) užmezgė ryšius, ir ESE su jais pasirašė sutartį dėl mokslinės paramos Reguliaraus mokymo projektui ir dėl reguliaraus mokymo koncepcijos reklamavimo įvairiuose švietimo programos lygiuose (ne tik pradinė mokyklų lygyje).



Neseniai 15 Žemesniosios Silezijos mokyklų nusprendė dalyvauti reguliaraus mokymo projekte ir tapti pirmaujančiomis mokyklomis. Kaip ir pirmaujančiose mokyklose, mokiniai ištisus mokslo metus stebės energijos vartojimą bei dalyvaus kitoje reguliaraus mokymo veikloje.

Informacija kaip dalyvauti Reguliaraus mokymo projekte ir pirmaujančių mokyklų rezultatai bus paskelbti mėnesiniuose

laikraščiuose (tokiuose kaip „EcoWold“ ir „Aura“), regioniniuose laikraščiuose, mokyklų laikraščiuose bei informaciniuose biuleteniuose.



Žemesniosios Silezijos mokyklos yra aktyvios ir labai motyvuotos. Mes taip organizuojame įdomiausių darbų parodas (mokiniai ir mokytojai kartu dalyvauja energijos naudojimo konkursuose), kad tai galėtų įkvėpti ir kitus.

2006 m. gegužės 17 d. Oborniki Śląskie m. ESE suorganizavo SPARE ir AL konferenciją, skirtą vietos valdžiai ir 40-ties mokyklų mokytojams. Žiniasklaida informavo apie šį įvykį ir detalai aprašė seminarą, vaikų pristatymus bei parodas. Tai lėmė gerą visuomenės informavimą per žiniasklaidą.

Rusėjo mėnesį ESE pakvietė dalyvauti 5-joje Energijos taupymo dienoje Vroclave. Konferencija suteikė galimybę

## **Prisijunkite prie projekto dabar!**

Jeigu jūs norite sužinoti apie projektą daugiau arba ketinate mus informuoti apie energijos naudojimo švietimo medžiagą, tinkančią reguliariam mokymui, prašome susisiekti su projekto koordinatoriumi

**Kirsten Dyhr-Mikkelsen, [kdm@nee.no](mailto:kdm@nee.no)**

arba su vietiniu projekto partneriu. Daugiau informacijos jūs rasite projekto internetiniame puslapyje:

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



mokytojams susipažinti su Žemesniosios Silezijos regiono energetikos agentūrų atstovais ir daugiau sužinoti apie naujus techninius sprendimus energijos taupymo ir eksploatavimo srityje, naudojant atsinaujinančius energijos šaltinius.

2006 m. spalį ESE dalyvavo Žemesniosios Silezijos mokslo festivalyje, kuris švietimo sistemoje yra reikšmingas metų įvykis, suorganizuotas Žemesniosios Silezijos regiono universitetų ir aukštųjų mokyklų. Per regioninę sesiją Zabkowice Slaskie m. mes buvome atsakingi už parodą, išorinę veiklą, seminarus, žiniasklaidos pristatymus, standinius panešimus, iliustruojančius energijos taupymo problemas ir reguliaraus mokymo metodus. Mes sugebėjome sudominti apie 500 žmonių.



2006 metus užbaigėme organizuodami varžybas pradinėms vidurinių mokyklų klasėms dėl energijos taupymo problemų kompiuterinių seminarų bei standinių pranešimų forma.

Visa atsakomybė už biuletenyje pateiktą informaciją tenka autoriams.

Daugiau informacijos gausite susisiekę su jūsų šali atstovaujančiu konsorciumo partneriu:

#### **Belgium**

Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA), [www.curbain.be](http://www.curbain.be)  
Contact: Eddy Deruwe, [eddy.deruwe@curbain.be](mailto:eddy.deruwe@curbain.be), +32 2 219 4060

#### **Bulgaria**

Energy Agency of Plovdiv (EAP), [www.eap-save.org](http://www.eap-save.org)  
Contact: Liyana Adjarova, [liyana.adjarova@eap-save.dir.bg](mailto:liyana.adjarova@eap-save.dir.bg), +359 32 625 755

#### **Czech Republic**

SEVEn, Stredisko pro efektivni vyuzivani energie, o.p.s., [www.svn.cz](http://www.svn.cz)  
Contact: Juraj Krivosik, [juraj.krivosik@svn.cz](mailto:juraj.krivosik@svn.cz), +420 224 252 115

#### **Finland**

MOTIVA Oy, [www.motiva.fi](http://www.motiva.fi)  
Contact: Irmeli Mikkonen, [irmeli.mikkonen@motiva.fi](mailto:irmeli.mikkonen@motiva.fi), +358 424 281 213

#### **France**

The French Environment and Energy Management Agency (ADEME), [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)  
Contact: Therese Kreitz, [therese.kreitz@ademe.fr](mailto:therese.kreitz@ademe.fr), +33 4 9395 7984

#### **Greece**

Centre for Renewable Energy Sources (CRES), [www.cres.gr](http://www.cres.gr)  
Contact: Charalambos Malamatenios, [malam@cres.gr](mailto:malam@cres.gr); +30 210 660 3300

#### **Hungary**

INNOTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd., [www.innoterm.hu](http://www.innoterm.hu)  
Contact: Miklós Fráter, [miklos.frater@innoterm.hu](mailto:miklos.frater@innoterm.hu), +36 1 343 1280

#### **Italy**

Eliante, [www.eliante.it](http://www.eliante.it)  
Contact: Mauro Belardi, [belardi@eliante.it](mailto:belardi@eliante.it), +39 348 874 9889

#### **Lithuania**

Lithuanian Energy Institute (LEI), [www.lei.lt](http://www.lei.lt)  
Contact: Romualdas Skema, [skema@isag.lei.lt](mailto:skema@isag.lei.lt), +370 37 401 802

#### **Norway**

The Directorate for Primary and Secondary Education (DPSE), [www.udir.no](http://www.udir.no)  
Contact: Astrid Sandås, [astrid.sandas@udir.no](mailto:astrid.sandas@udir.no), +47 2330 1318

#### **Norway**

Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE), [www.nee.no](http://www.nee.no)  
Contact: Bjørn Moskull, [bam@nee.no](mailto:bam@nee.no), +47 97 098 002

#### **Poland**

EC BREC Institute for Renewable Energy, [www.ieo.pl](http://www.ieo.pl)  
Contact: Grzegorz Wisniewski, [gwisniewski@ieo.pl](mailto:gwisniewski@ieo.pl), +48 22 825 4652

#### **Poland**

European Association of Ecologists (ESE)  
Contact: Grazyna Jaworska, [eseeko@wp.pl](mailto:eseeko@wp.pl), +48 71 34 76 000

#### **Slovenia**

Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), [www.ape.si](http://www.ape.si)  
Contact: Aleks Jan, [aleks.jan@ape.si](mailto:aleks.jan@ape.si), +386 1 586 3870

#### **Sweden**

The Swedish Energy Agency (STEM), [www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)  
Contact: Lisa Lundmark, [lisa.lundmark@energimyndigheten.se](mailto:lisa.lundmark@energimyndigheten.se), +46 16 544 2152

#### **United Kingdom**

Newark & Sherwood Energy Agency (NSEA)  
Contact: Chris Gilchrist, [chris.gilchrist@nsdc.info](mailto:chris.gilchrist@nsdc.info) +44 1636 655 596