

Nr. 5 iš 6, 2008

## TURINYS

1 puslapis:

### Projekto eiga

### Pasakojimas apie skaitiklius

2 puslapis:

### AM konkurso laimėtojas

3 puslapis:

### AM kaip laisvalaikio pramoga

4 puslapis:

### Daugiau informacijos

## Projekto eiga

*Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE*

Mums buvo labai malonu matyti kūrybiškus bei kokybiškai atliktus darbus, pateiktus tarptautiniam Aktyvaus mokymo (AM) koliažo darbų konkursui. Projekto vykdytojų vardu norėčiau labai padėkoti visiems konkurso dalyviams. Paprastai mes matome kas vyksta kiekvieno mūsų atskiroje šalyje. Todėl buvo labai malonu pamatyti, kas vyksta visose AM projekto vykdytojų šalyse.

Prizas už **pirmąją vietą** iškeliaavo į Briuselį (Belgija), École du Chant d'Oiseau mokyklos 4 klasę. Prizas – 5 Energijos naudojimo lab. LEGO rinkiniai. Apdovanojimo ceremonijoje dalyvavo AM projekto Koordinatorius iš ES.

Prizas už **antrąją vietą** buvo skirtas Vengrijos Pécs koledžo ir pradinės mokyklos trečios klasės mokiniams, kuriems buvo skirtos tinklapio „Kids4Energy“ žaidimų kortelės.

Trečios vietos prizas atiteko Norvegijos Drammen Hallermoens mokyklos 7-tos klasės mokiniams, kurie gavo nešiojamą efektyviai energiją vartojantį žibintuvėlį, kurio baterijos pakraunamos jį judinant.

## Kliūtys paprastai laukia, kad būtų įveiktos

Buvo sutikta daugiau kliūčių, negu buvo tikėtasi mokiniams prieinant prie

energijos vartojimo skaitiklių, kas buvo reikalinga norint sužinoti energijos suvartojimą.

Keliose mokyklose kliūtys susidarė dėl pavojaus, kuris kyla vaikams einant arti prie įrengtų energijos skaitiklių.

Ši problema gali būti išspręsta, paprašant mokyklos prižiūrėtoją, kad jis padėtų nurašyti energijos skaitiklių parodymus. Kitos mokyklos aptiko, kad duomenis apie energijos suvartojimą gali pateikti tik energijos tiekimo ar mokyklos pastatus prižiūrinčios įmonės atstovai.

Prancūzijoje keletas projekte dalyvaujančių mokyklų susidūrė su kita problema – mokyklos neturėjo atskirų energijos apskaitos skaitiklių, energijos apskaita buvo atliekama bendrai su keletu kitų visuomeninės paskirties pastatų. Sekantis straipsnelis parodys, kaip ši problema buvo išspręsta.

## Kas toliau?

Iš visų projekte dalyvaujančių mokyklų buvo paprašyta, kad mokiniai įvertintų atliktą veiklą ir mokytojai pateiktų atsakymus apie mokymo medžiagą. Šiuo metu mes iš visų mokyklų renkame šios medžiagos įvertinimą, kad gauti AM projekto veiklos rezultatus, išreikštus skaičiais. Mes naudosisimės duomenimis pateiktais tinklapyje, adresu [www.sustain.no](http://www.sustain.no), ir palyginsime.

## Aktyvus mokymas Prancūzijoje – pasakojimas apie skaitiklius

*Therese Kreitz, ADEME, Valbonne, Prancūzija*

Energijos suvartojimo mokyklose stebėseną daugeliui Prancūzijos mokyklų dalyvaujančių projekte mokytojams atrodė kaip neįveikiamas kalnas. Kodėl taip atsitiko? Vienas iš paaiškinimų buvo tai, kad organizacijos atsakingos už pastatų priežiūrą, įskaitant energijos vartojimo skaitiklius, turi skirtingą pavaldumą, pvz.: yra pavaldžios miesto savivaldybei arba Švietimo ir mokslo ministerijai. Dėl to 8-ios iš 9-ųjų dalyvaujančių projekte Prancūzijos mokyklų negalėjo prieiti prie energijos skaitiklių.

Ką jos darė?

Deja, dauguma iš jų atsisakė dėl laiko trūkumo. Bet dvi – išstvermingai tęsė. Tai buvo dėka mokytojos Isabelle Delaforge iš „Ecole Edouard Branly“ mokyklos, esančios Longpré les Corps Saints, mažame kaimelyje.

Jos problema buvo ta, kad energijos suvartojimas jų mokykloje buvo matuojamas bendrai su energijos vartojimu miestelio rotušėje, pradinėje mokykloje ir kompiuterių patalpose.

Mokyklai skirto kuro bakas buvo užpildomas nereguliariai, ir pagal kuro lygį bake buvo sunku nustatyti jo sunaudojimą priklausomai nuo mokyklos veiklos ir oro sąlygų.

P. Delaforge neprarado vilties. Pirmiausiai ji kartu su mokiniais apsilankė pas miestelio merą ir papasakojo apie mokyklos kuro talpos problemą. Meras sutiko, kad kuro bakas būtų užpildomas cikliškai. Tai buvo pirmoji sėkmė!

Toliau jie galvojo, kaip įtikinti merą, kad vietoje bendro

energijos vartojimo skaitiklio būtų įrengtas atskiras mokyklos skaitiklis. Ar bandyti susitikti su Meru dar kartą, ar rašyti laišką? Kaip jie gali įtakoti merą? Meras užima postą rinkimų keliu ir dėl to dažnai lankosi kaimelyje.

Todėl p. Delaforge buvo nusiteikusi labai optimistiškai, kad jų problema gali būti išspręsta... gal būt kitais metais.

Emanuel Petit, Conty pradinės mokyklos mokytoja, veikė panašiai. Ji su mokiniais parašė laišką Merui. Deja, jų pastangos buvo mažiau sėkmingos. Atsakymas buvo, kad energijos skaitiklis yra bendras ir negalima įrengti atskiro skaitiklio. Pasakojimo pabaiga.

Susidūrę su tokiais trukdžiais, kurie neleido gauti reikiamus energijos skaitiklių parodymus, reikalingus energijos vartojimo stebėsenai, keletas mokytojų atsisakė idėjos atlikti energijos vartojimo mokyklose stebėseną.

Du aprašyti pavyzdžiai parodė, kad panaudotas išmoningumas gali padėti siekiant, kad atskiruose pastatuose būtų įrengti individualūs energijos vartojimo apskaitos skaitikliai.

## AM konkurso laimėtojas

*Yveline Wigny, ABEA*

2008 m. birželio 26 –oji buvo įsimintina diena Briuselio „Chant d’Oiseau“ mokyklos vaikams. Tai buvo jų darbo įvertinimo ir apdovanojimo diena.

Šią dieną „Chant d’Oiseau“ mokyklai, kaip AM konkurso nugalėtojai, buvo viešai (dalyvaujant daugiau kaip 450 žmonių) įteiktas pirmasis prizas. Apdovanojime dalyvavo meras, daug politinių veikėjų ir mokyklų direktorių, mokytojų bei tėvų.



*Tėvai ir vietos valdžia*

Vaikai pristatė savo projektą ir giedojo Europos himną.

Bernard Decker, Europos Komisijos projekto inspektorius, įteikė vaikams prizą.



Vaikai gavo 5 LEGO rinkinius, kad sukonstruotų miestą, naudojantį atsinaujinančius energijos šaltinius. Vaikams tai buvo ypatingas įvykis!

Tai buvo svarbus, jaudinantis įvykis ir mokyklos direktoriui bei mokytojams, kurie dirbo su vaikais šiame AM projekte. Jie taip didžiavosi projektu.



4<sup>th</sup> grade  
« École du Chant d’Oiseau »  
Brussels, Belgium  
Teacher: Valérie Demey



4<sup>e</sup> grade  
« École du Chant d'Oiseau »  
Bruxelles, Belgique

Jų koliaže pavaizduota vėjo jėgainė aguonų lauke. Jėgainės mentės – gėlių vainiklapiai. Tai elegantiškas ir poetiškas darbas.

Svarbu, kad vaikai nusprendė tęsti projektą: mokslo metų bėgyje mokinyš pavadintas „Misteriu Energija“ kiekvieną dieną keletą kartų užrašys vidaus oro temperatūrą ir tam tikru laiku tikrins šildymo prietaisus! Kitas mokinyš, „Misteris Šviesa“, kasdieną stebės kiek laiko bus įjungtas apšvietimas tam tikruose kambariuose. Taip klasė tęs energijos suvartojimo kontrolę!

## AM kaip laisvalaikio pramoga

*Juraj Krivošik, SEVEN*

Čekijos Respublikoje viena iš parinktų mokyklų buvo ne įprasta mokykla, o nevyriausybinė organizacija, pavadinta „Občanská Inspirace“ (Pilietinio inspiravimo) skirianti laisvalaikį aplinkosauginiam švietimui, ypač socialiai remtinų šeimų, tikslu mokyti šias šeimas kasdienio gyvenimo ekologijos.

Du mokytojai iš „Občanská Inspirace“ dalyvavo AM mokytojų kursuose, kuriuos organizavo SEVEN ir kurie buvo orientuoti 6-9 ir 10-15 metų vaikų švietimui bei visuomeniniams vietos seminarams (vaikams ir jų tėvams).

## Savaitiniai laisvalaikio užsiėmimai (kiekvieną savaitę) 6-15 m. vaikams

Laisvalaikio užsiėmimai buvo planuojami parenkant veiklą iš AM siūlomų priemonių. Papildomai prie „Šviesos globėjo“, „CO<sub>2</sub> pėdsako kelyje iš namų į mokyklą“, ir „Energijos suvartojimo stebėsenos“, kitos AM veiklos buvo modifikuotos ir pritaikytos pagal „Občanská Inspirace“ specialią paskirtį.



*Savaitiniai laisvalaikio užsiėmimai atliekant energijos suvartojimo stebėseną*

Pagrindinis dėmesys buvo skiriamas kūrybingai veiklai lauke, nes vaikai tikėjosi smagaus ir aukšto lygio laisvalaikio praleidimo. Mokymas nebuvo tiesioginis – vaikai mokėsi įdomios veiklos metu. Buvo tikimasi, kad grįžę

namo vaikai pasidalins savo naują patirtimi ir žiniomis su bendraamžiais ir šeimos nariais.

## eko-dienos atvirame ore (apie 150 dalyvių)

Specialistas iš „Občanská Inspirace“ išvystė pažangią visuomenės švietimo strategiją vietinės bendruomenės mokymui. Vienos dienos programos tikslas buvo paskatinti vietos bendruomenę ieškoti nestandartinių gyvenimo būdų kviečiant vaikus ir jų šeimas dalyvauti dešimtyje seminarų. Kiekvienas seminaras buvo specialios tematikos su praktinės veiklos pavyzdžiais, susietais su informacija apie aplinkosaugą.

AM priemonės buvo pritaikytos pagal skirtingo amžiaus ir gabumų grupių poreikius. Buvo sumanyta, kad vaikai ir suaugusieji atlikdami seminaro užduotis bendradarbiautų.

Buvo sudarytos sąlygos bendradarbiauti tarp vietos nevyriausybinio sektoriaus, vietos bendruomenės, miesto atstovų ir vietinės žiniasklaidos. Tai parėmė suplanuotus seminarus.

Aktyvaus mokymo projektas – 3-jų 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 visas užduotis jie atliks patys. Aktyvaus mokymo priemonių paketuose rasite eilę veiklos lapų, kuriuos galima panaudoti mokant efektyviai naudoti energiją ir atsinaujinančius energijos šaltinius.

Aktyvaus mokymo medžiagą galima laisvai atsisiųsti iš

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

Kodėl tai nepabandžius dabar?



*Užsiėmimas gryname ore apie energijos šaltinius*

175 vaikai ir jų šeimos iš „Černý Most“ namų kvartalo dalyvavo šioje veikloje. Veikla sukėlė susidomėjimą ir tarpusavio supratimą sprendžiant aplinkosaugos problemas įprastame kasdieniniame socialiai remtinų šeimų gyvenime, padedant jiems sumažinti energijos sąnaudas, finansines išlaidas už energiją ir tuo pačiu prisidėti prie aplinkos apsaugos.



*Gyvenamųjų namų kvartalas Černý Most, Praha*

Šis pavyzdys parodė, kad ne tik mokyklos, bet ir nevyriausybinės organizacijos gali vaidinti svarbų vaidmenį švietimo strategijoje, kad AM priemonės tinka mokymui tiek mokyklose pamokų metu, tiek laisvalaikiu.

Daugiau informacijos gausite susisiekę su jūsų šalį atstovaujančiu konsorciumo partneriu:

### **Belgija**

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

### **Bulgarija**

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

### **Čekija**

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

### **Suomija**

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

### **Prancūzija**

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

### **Graikija**

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

### **Vengrija**

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

### **Italija**

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

### **Lietuva**

Lietuvos energetikos institutas (LEI), [www.lei.lt](http://www.lei.lt)  
Kontaktai: Romualdas Škėma, [skema@mail.lei.lt](mailto:skema@mail.lei.lt), +370 37 401 802

### **Norvegija**

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

### **Norvegija**

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

### **Lenkija**

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

### **Lenkija**

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

### **Slovėnija**

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

### **Švedija**

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

### **Jungtinė Karalystė**

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

Visa atsakomybė už pateiktą informaciją tenka autoriams. Tai neatspindi Europos Komisijos nuomonės. Europos Komisija nėra atsakinga už čia pateiktos informacijos panaudojimą.