

No. 5/6, 2008

TÄSSÄ NUMEROSSA

Sivu 1:

Projektin kuulumisia

Tarina kulutusmittareista

Sivu 2:
AL kilpailun
voittajat palkittiin

Sivu 3:
AL kerhotoiminnassa

Sivu 4:
Lisätietoa

Projektin kuulumisia

Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE

Olimme erittäin ilahtuneita Active Learning kilpailuun saapuneiden kollaasien tasosta ja niiden toteutuksessa käytetystä luovuudesta. Projektiryhmän puolesta haluan kiittää kaikkia kilpailuun osallistuneita. Yleensä näemme vain sen, mitä omassa maassamme tapahtuu. Siksi oli erityisen hauskaa nähdä välähdyksiä siitä, mitä on ollut tekeillä muissa Active Learning projektiin osallistuneissa maissa.

Ensimmäisen palkinnon, viisiosaisen LEGO Energialaboratoriosarjan, voitti École du Chant d'Oiseaun 4.luokka Brysselistä, Belgiasta. Palkitsemistilaisuudessa vieraili Active Learning projektista vastaava henkilö Euroopan komissiosta.

Toisen palkinnon, energia-aiheiset roolipelikortit, sai Pecsien peruskoulun 3.luokka Unkarista.

Kolmas palkinto meni Hallermoen koulun 7.luokalle Drammeniin, Norjaan. Luokan oppilaat palkittiin ravistettavilla taskulampuilla.

Esteet ovat ennen kaikkea haasteita

Projektin aikana osoittautui kuviteltua vaikeammaksi luokille päästä lukemaan kulutusmittareita.

Joissain kouluissa pidettiin vaarallisenä päästä oppilaita mittaritiloihin. Näissä kouluissa koulun vahtimestari kävi tarkistamassa kulutustiedot ja toimitti ne oppilaille. Joissain kouluissa vain energiayhtiön tai kiinteistön omistajalla on lupa lukea kulutusmittareita.

Joissakin kouluissa, mm. Ranskassa, ei ollut lainkaan omaa kulutusmittaria, vaan mittari oli useiden julkisten kiinteistöjen yhteinen. Lue lisää ranskalaisten itsensä kertomana, miten ongelmia onnistuttiin kääntämään oppimiskokemukseksi.

Mitä seuraavaksi?

Oppilaiden tietotason kehitystä projektin aikana selvitettiin arviointikyselyn avulla. Myös opettajilta kysyttiin näkemyksiä tehtävistä ja niiden toimivuudesta opetuskäyttöön. Pilottikouluista kerätty tieto kootaan projektin vaikuttavuuden selvittämiseksi. Tutkimme myös www.sustain.no -sivustolle syötettyjä tietoja kansainvälistä vertailua varten.

Active Learning Ranskassa – Tarina kulutusmittareista

Therese Kreitz, ADEME, Valbonne, France

Ranskalaisten pilottikoulujen opettajien mielestä energiankulutuksen seuranta oli lähes yhtä mahdotonta kuin vuorenhuipulle kiipeäminen. Mikä tähän oli syynä? Yksi selitys on se, että vastuu koulurakennuksista, joiden energiankulutusta oli tarkoitus mitata, on muilla kuin taloa käyttävillä henkilöillä, esimerkiksi paikallisella opetusviranomaisella. Siksi kahdeksalla yhdeksästä projektiin osallistuneesta koulusta ei ollut mahdollisuutta päästä itse lukemaan kulutusmittareita.

Miten ongelma pilottikouluissa sitten ratkaistiin? Valitettavasti suurin osa kouluista luopui energiaseurannasta. Kaksi koulua kuitenkin lopulta onnistui! Yksi

sinnikkäistä oli Isabelle Delaforge, 'Edouard Branlyn' koulun rehtori Longpré les Corps Saint:in pienestä kylästä.

Ongelmana oli, että koulun energiankulutusta ei seurata erikseen, vaan yhteisesti kaupungintalon kanssa.

Lisäksi koulun öljysäiliötä täytettiin epäsäännöllisin väliajoin, mikä teki lähes mahdottomaksi vertailla energiankulutusta koulun käyttöasteeseen tai säätilaan. Mrs. Delforge ei kuitenkaan luovuttanut helpolla.

Hän järjesti tapaamisen kaupunginjohtajan kanssa ratkaistakseen öljysäiliöön liittyvän ongelman. Tapaamiseen rehtori otti mukaan yhden pilottiluokista. Kaupunginjohtaja suostui siihen, että öljysäiliö täytetään jatkossa tasaisin väliajoin. Tämä oli ensimmäinen erävoitto!!

Seuraavaksi tehtävä muotoiltiin kansalaisvaikuttamisen oppitunniksi, ja oppilaita pyydettiin pohtimaan mitä he voisivat tehdä.

Miten kaupunginjohtaja saataisiin suostuteltua vaihtamaan yleiset mittarit erillisiin kulutusmittareihin?

Pitäisikö järjestää toinen tapaaminen vai kirjoittaa kirje? Miksi prosessi vie niin paljon aikaa? Minkälaista päätöksen-tekoreittiä kaupunginjohtajan päätökset noudattavat? Voiko siihen vaikuttaa?

Kaupunginjohtaja on valittu vaaleilla, joten Mrs. Delaforge on optimistinen sen suhteen, että heidän ponnistelunsa vielä palkitaan... ehkäpä seuraavana vuonna.

Emanuel Petit, opettaja Contyn ala-asteelta noudatti samaa lähestymistapaa. Hän kirjoitti oppilaidensa kanssa kirjeen kaupunginjohtajalle. Valitettavasti vaivannäkö ei tuottanut aivan yhtä hyvää tulosta. Saamansa vastineen mukaan kulutusmittari on useamman kiinteistön kanssa yhteinen, eikä kulutustietojen erottelu toisistaan ole mahdollista.

Moni opettaja luopui energiaseurantatehtävästä kokonaan, koska kulutustietojen saaminen osoittautui niin vaikeaksi.

Kaksi yllä kerrottua esimerkkiä kuitenkin osoittavat, kuinka pienellä luovuudella esteet voidaan kääntää oppimiskokemukseksi. Lisäksi

opettajien ja oppilaiden pyynnöt omista kulutusmittareista edistävät todennäköisesti kiinteistökohtaiseen kulutusseurantaan siirtymistä.

AL kilpailun voittajat

Yveline Wigny, ABEA

Brusselsiläisen 'Chant d'Oiseaun' koulun oppilaille 26. kesäkuuta 2008 oli vuoden tärkein päivä, Koulu palkittiin juhlallisesti kansainvälisen Active Learning kilpailun voittajana yli 450-henkisen yleisön edessä! Paikalla oli kaupunginjohtaja, poliitikkoja, rehtori, opettajat sekä oppilaiden vanhempia.



Oppilaiden vanhempia ja paikallisen kunnanvaltuuston edustajia

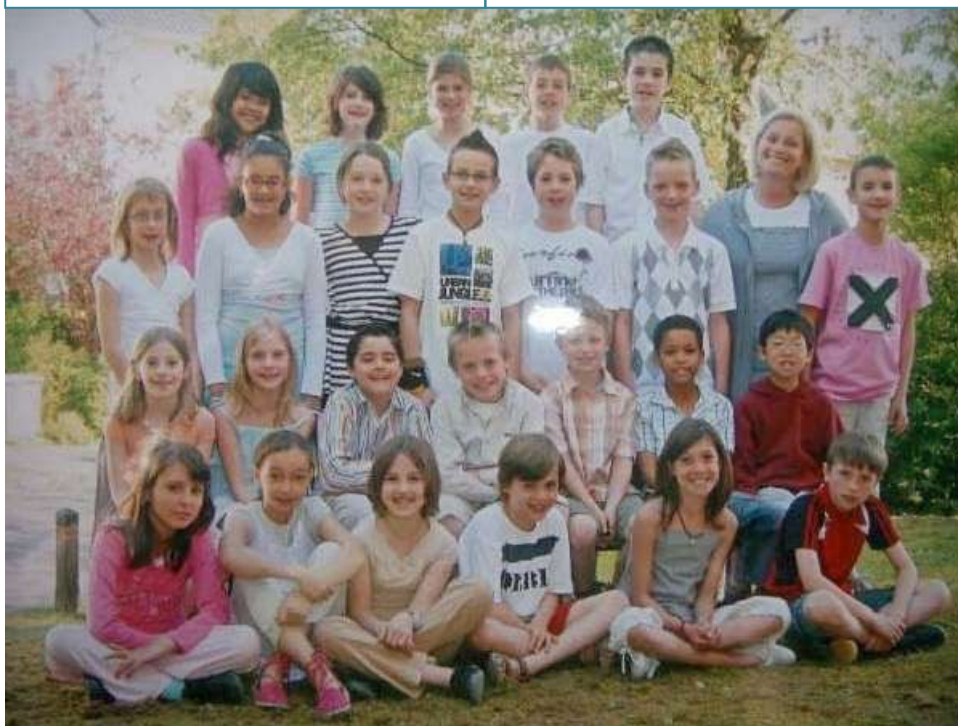
Lapset esittelivät yleisölle Active Learning projektia ja lauloivat Eurooppa-hymnin.

Bernd Decker, projektista vastaava virkamies Euroopan komissiosta, ojensi lapsille palkinnon.



Koulu sai viisi Lego-laatikkoa uusiutuvilla energialähteillä toimivan kaupungin rakentamiseen. Se oli upea hetki koulun oppilaille!

Toisaalta tilaisuus oli tärkeä ja jännittävä myös opettajille ja rehtorille, jotka olivat työskennelleet Active Learning projektissa lasten kanssa.



4th grade
« École du Chant d'Oise eau »
Brussels, Belgium
Teacher: Valérie Demey



4^e grade
« École du Chant d'Oiseau »
Bruxelles, Belgique

Oppilaiden tekemässä kollaasissa on tuulimylly unikkopellolla, jonka propellin lavat ovat kukkien terälehtiä. Kollaasi on elegantti ja runollinen teos.

Mikä vielä tärkeämpää, lapset päättivät jatkaa projektiaan: Kouluvuoden aikana nimetty oppilas, jota kutsutaan "herra/rouva energiaksi", mittaa joka päivä ulkolämpötilan useamman kerran päivässä ja tarkistaa lämmityslaitteet tiettyyn kellonaikaan. Toinen oppilas, joka nimetään "herra/rouva valoksi", tarkistaa päivittäin, kuinka pitkään valot ovat päällä tietyissä huoneissa. Lisäksi koulussa jatketaan energiansäästötoimenpiteiden toteuttamista kulutuksen kurissa pitämiseksi.

AL harrastuksena

Juraj Krivošik, SEVEN, Tsekin tasavalta

Yksi tsekkiläisistä projektin osallistujista on Občanská Inspirace' (Kansalaisinspiraatio) niminen järjestö, joka tarjoaa ympäristökasvatusta erityisesti vähävaraisille perheille. Järjestön tavoitteena on opettaa perheille arkisia ympäristöystävällisiä toimintatapoja.

Kaksi 'Občanská Inspirace'n opettajaa osallistui Active Learning pilottikoulujen opettajille suunnattuun koulutukseen ja he kehittivät

sen pohjalta Active Learning tehtäviin perustuvia kerhoja 6-9 ja 10-15 -vuotiaille lapsille, sekä opetuksellisia työpajoja perheille.

Viikoittaisia kerhoja 6-15-vuotiaille lapsille

Kerhotoiminta rakentui useiden Active Learning tehtävien ympärille. Lisäksi Valovahdit, koulumatkan CO₂ jalanjälki, koulun energiaseuranta ja muutamat muut AL tehtävät muokattiin vastaamaan paremmin 'Občanská Inspiracen' tavoitteita.



Viikoittainen energiaseurantakerho kokoontuu

Pääpaino oli luovissa ulkona suoritettavissa tehtävissä. Kurssit oli tarkoitettu harrastuskerhoiksi, joten lapset odottavat viihdyttäviä ja hauskoja tehtäviä. Oppiminen tapahtui epäsuorasti ja huomaamatta. Lapset palasivat kotiin innostuneina jakamaan uudet kokeuksensa ja tietonsa vanhempien ja ystäviensä kanssa.

Ympäristöpäivä keräsi 150 osallistujaa

'Občanská Inspiracen' opettajat kehittivät uuden, innovatiivisen tavan alueen asukkaiden ympäristökasvatukseen. Ympäristöpäivänä järjestettiin useita työpajoja, joihin perheet kutsuttiin tutustumaan ympäristöystävällisiin elämäntapoihin. Jokaisella työpajalla oli oma aiheensa ja niissä annettiin käytännöllisten esimerkkien avulla tietoa ympäristömyötäisemmistä valinnoista ja toimintatavoista.

AL tehtäviä sovellettiin erikikäisille ja erilaisia taitoja osaaville osallistujille. Tarkoituksena oli saada aikuiset ja lapset tekemään yhteistyötä työpajatehtävien ratkaisemiseksi.

Yhteistyö paikallisen järjestön, kaupunginvaltuuston edustajien sekä median kanssa oli tärkeää työpajojen markkinoinnissa alueen asukkaille.

Yhteensä 175 lasta ja heidän vanhempansa 'Černý Most' asuinalueelta otti osaa työpajoihin. Tehtävät lisäsivät mielenkiintoa energiansäästöä kohtaan. Osallistujille annettiin vinkkejä siitä, miten energiaa säästäväistä toimintatavoista tulee osa päivittäisiä rutiineja.

Kolmivuotisessa Active Learning projektissa 6-12 -vuotiaille lapsilla on tärkeä rooli kestävän kehityksen edistäjinä. Projekti perustuu tekemällä oppimiseen, jolloin uusi tieto säilyy muistissa pidempään. Active Learning työkalupakki sisältää hauskoja ja opettavaisia tehtäviä energiatehokkuudesta ja uusiutuvista energialähteistä.

Suomenkieliset Active Learning materiaalit ovat maksutta käytettävissä osoitteessa:

www.teachers4energy.eu

Ota yhteyttä:
Suvi Salmela
suvi.salmela@motiva.fi
puh. 0424 281 228
Irmeli Mikkonen
irmeli.mikkonen@motiva.fi
puh. 0424 281 213



Energialähteisiin tutustuttiin paikan päällä.

Vähävaraiset perheet saivat neuvoja energialaskunsa pienentämiseen ja pääsivät samalla tekemään osansa ympäristön suojelemiseksi.



Černý Mostin asuinalue Prahassa.

Esimerkki osoittaa, että järjestöillä on merkittävä rooli ympäristökasvattajina. Active Learning tehtävät soveltuvat sekä koulujen että vapaa-ajan järjestöjen opetuskäyttöön.

Projektipartnerit:

Belgia

Le Centre Urbain / Stadswinkel asbl (ABEA), www.curbain.be
Yhteystyö: Yveline Wigny, yveline.wigny@curbain.be, +32 2 219 4060

Bulgaria

Energy Agency of Plovdiv (EAP), www.eap-save.org
Yhteystyö: Liyana Adjarova, liyana.adjarova@eap-save.dir.bg,
+359 32 625 755

Tsekin tasavalta

SEVEn, Stredisko pro efektivni vyuzivani energie, o.p.s., www.svn.cz
Yhteystyö: Juraj Krivosik, juraj.krivosik@svn.cz, +420 224 252 115

Suomi

MOTIVA Oy, www.motiva.fi
Yhteystyö: Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi,
+358 424 281 213

Ranska

The French Environment and Energy Management Agency (ADEME),
www.ademe.fr
Yhteystyö: Therese Kreitz, therese.kreitz@ademe.fr, +33 4 9395 7984

Kreikka

Centre for Renewable Energy Sources (CRES), www.cres.gr
Yhteystyö: Charalambos Malamatenios, malam@cres.gr;
+30 210 660 3300

Unkari

INNOTERM Energetics Environmental Protection & Development Ltd.,
www.innoterm.hu
Yhteystyö: Miklós Fráter, miklos.frater@innoterm.hu, +36 1 343 1280

Italia

Eliante, www.eliante.it
Yhteystyö: Mauro Belardi, belardi@eliante.it, +39 348 874 9889

Liettua

Lithuanian Energy Institute (LEI), www.lei.lt
Yhteystyö: Romualdas Skema, skema@isag.lei.lt, +370 37 401 802

Norja

The Directorate for Primary and Secondary Education (DPSE),
www.udir.no
Yhteystyö: Astrid Sandås, astrid.sandas@udir.no, +47 2330 1318

Norja

Norwegian Energy Efficiency Inc (NEE), www.nee.no
Yhteystyö: Thea Marie Mørk, tmm@nee.no, +47 9325 7234

Puola

EC BREC Institute for Renewable Energy (EC BREC), www.ieo.pl
Yhteystyö: Grzegorz Wisniewski, gwisniewski@ieo.pl, +48 22 825 4652

Puola

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

Slovenia

Agencija za prestrukturiranje Energetike (ApE), www.ape.si
Yhteystyö: Suzana Domjan, suzana.domjan@ape.si, +386 1 586 3874

Ruotsi

The Swedish Energy Agency (STEM), www.energimyndigheten.se
Yhteystyö: Lisa Lundmark, lisa.lundmark@energimyndigheten.se,
+46 16 544 2152

Englanti

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

Vastuu tästä julkaisusta on kirjoittajilla, eikä se välttämättä vastaa Euroopan komission näkemystä. Euroopan komissio ei myöskään ole vastuussa tässä esitetyn tiedon käytöstä.