

TA EN TITT INUTI

Sida 1:

Projektets status

Start för Active Learning i Bryssel

Sida 2:

Skolresans koldioxidavtryck – norska nationella insatser

Sida 3:

Det är vår plikt att utbilda i energifrågor

Page 4:

Mer information

Projektets status

Av Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE

Vårt projekt Active Learning har trätt in i sin genomförandefas, då barnen kommer att göra energiövervakning och prova en rad andra roliga övningar för aktivt lärande i skolan.

Hittills har 162 ivriga "champion schools" från 14 länder gått med i projektet

Efter att ha utvecklat och satt ihop utbildningsmaterial för aktivt lärande till en webbplats för lärare www.teachers4energy.eu, har vi nu skrivit under avtal med skolor som är intresserade av att ta del av utbildningsmaterialet för aktivt lärande. I alla "champion schools", kommer eleverna på sin skola att övervaka energiförbrukningen under skolåret. De kommer att diskutera resultaten och övningarna för att hitta möjligheter att minska skolans energiförbrukning.

Artiklarna i detta nyhetsbrev illustrerar några av de många spännande initiativ som tagits i våra "champion schools" och partnerländer.

På skolan Gouden Regen i Bryssel har eleverna gjort en mini energiövervakning av skolan och utsett energiväktare. I Norge har övningen

"Skolresans koldioxidavtryck" presenterats på en nationell forskningsdag. På Gullviveskolan i Sverige är lärarna övertygade om att Active Learnings metod kan användas i många olika sammanhang.

Vad händer härnäst?

Nästa steg i projektet kommer att vara att utveckla en idé för en internationell tävling bland våra "champion schools". Tävlingsupplägg kommer att vara klar och publiceras i januari 2008, tävlingen kommer också att utlysas strax därefter. Vi hoppas att vi kan presentera vinnaren innan skolornas sommarlov eller direkt efteråt.

En av våra ambitioner är att dela med oss av de goda erfarenheterna från våra "champion schools" till så många som möjligt och främja en varaktig integration av utbildning för energieffektivitet och förnybar energi i den nationella läroplanen. Vi vill också försäkra oss om att Active Learnings verktygslåda används i framtiden – även efter att projektet har avslutats. För detta ändamål planerar vi att ordna en internationell workshop under 2008 som kan belysa fördelarna med Active Learnings metod i undervisning i energieffektivitet och förnybara energikällor, inklusive energiövervakning.

Start för Active Learning i Bryssel

av Hans Valkhoff, ABEA

Under våren lanserade Energimyndigheten i Bryssel officiellt projektet Active Learning i Gouden Regen, en av de flamländskspråkiga skolorna i Bryssel. Tillsammans med läraren och vår flamländska utbildningspartner från "the Environmental Care at School" Milieuzorg op School - MOS), en statlig utbildningsorganisation i det flamländska samhället, förberedde vi en "Energy Tour" för 10-12 åringar i femte och sjätte klass.

Det var en speciell dag då allt skulle filmas för en video/DVD om utbildning om energi i Europa. Fastän barnen så klart var väldigt uppspelta, så uppförde de sig bra och var tålmodiga med filmteamet. De hade tillbringat en hel dag föra att förbereda "the Energy Tour" med sin lärare Anita van Stickel. De hade gjort speciella T-shirts för energiväktarna och hade förberett affischer och korta

presentationer om olika energibesparande åtgärder. De hade också tagit med sig några elektriska apparater hemifrån, så som radioapparater, hårddiskar, brödrostar etc. för att testa deras energiförbrukning.



“Energy Tour”

Vi gav barnen ett frågeformulär, en sorts energirevision. Efter introduktionen i klassrummet och demonstrationen av ett “toolkit” för energi, med mätinstrument så som digitala termometrar, belysningsmätare, och energimätare gick vi alla utomhus för att träffa vaktmästaren.

Hela klassen besökte byggnaden på skolgården där energimätarna för gas och el finns. I små grupper fick alla gå in för att se värmeinstallationen lite bättre och läsa av mätarna: i kilowattimmar (kWh) för el och kubikmeter (m³) för gas.

Efteråt intervjuade barnen vaktmästaren om energiförbrukningen på deras skola. De använde vårt frågeformulär och skrev ned svaren och ritade figurer på formuläret. Frågorna i denna mini energirevision var indelade i områdena uppvärmning, belysning och isolering. Tillsammans med vaktmästaren tittade vi i skolan närmare på fönster, lampor, element, termostater, gardiner, persienner osv.



Tillbaka i klassrummet gjorde vi en liten övning tillsammans med vår kollega från MOS. Vi använde energimätare och belysningsmätare. Genom att använda termometrar jämförde barnen skillnaden mellan inne- och utetemperaturer.

Barnen var väldigt entusiastiska.

Vi kom fram till att hela vår “Energy Tour”, inklusive övningarna och frågeformuläret

inte tog mer än 50 minuter – tiden för en vanlig lektion (givet att klassen är väl förberedd)!

Forsningskampanj '07

av Laila Kjeldsen, NEE

Utbildningsdirektoratet (NILU) bjöd in norska skolor att delta i forskningskampanjen för 2007. Kampanjen som norska forskningsrådet, miljödepartementet, norska forskningsinstitutet för luftforskning, utbildningsdirektoratet och norska televisionen (NRK) gått samman för, fokuserade på klimat och koldioxidutsläpp.

Övningen “Skolresans koldioxidavtryck” i Active Learnings verktygslåda var också där!

“Skolresans koldioxidavtryck” var väl representerad på ett stort arrangemang för att markera forskningsdagarna i Oslo under vecka 39. Representanter från projektet deltog i NILU's bås i polartältet på universitetstorget. NILU's polarforskningsaktivitet är bred, med övervakningsobservatorier i både Arktis och Antarktis. Representanterna i båset tog emot många besökare och hade “Skolresans koldioxidavtryck” som en av tre viktiga aktiviteter.

Övningen är en viktig del i Active Learnings verktygslåda som används av många lärare och elever i grundskolan i Norge.

Samarbete med den nationella TV-kanalen

Kampanjen utfördes under vecka 39 (24/9 -30/8), i samarbete med NRK:s vecka för extremt väder och ett antal skolor deltog aktivt.

Syftet med övningen “Skolans koldioxidavtryck” är att få eleverna att förstå hur mycket koldioxid som släpps ut under transporter till och från skolan och hur de kan bidra till att ändra detta.



Kampanjen fokuserar på vad individen kan göra och vad lokala beslutsfattare planerar att göra för att underlätta minskningen av koldioxidutsläpp i deras kommun. Ett mål är att eleverna blir bekanta med den lokala beslutsprocessen och lär sig hur man kan påverka säger Bjørn Andreas Mosskull, som stödjer projektet och "Skolans koldioxidavtryck".



Kunglig glans

Mosskull berättar för oss om en inspirerande dag för alla på universitetstorget i Oslo.

Utbildningsminister Øystein Djupedal och kronprins Haakon Magnus öppnade arrangemanget på forskningstorget. Detta glädde både besökare och människor i båsen. Kronprins Haakon Magnus besökte olika bås och spenderade en hel del tid vid NILUs bås säger Mosskull.

Men det viktigaste minnet är upphetsningen i ett av barnens ansikte som öppet uttryckte att "Wow, naturvetenskap är roligt!" – det är då man känner att man har åstadkommit något.

Elevers kamp mot global uppvärmning

Internationell forskning visar att koldioxidutsläpp och andra växthusgaser orsakar en global ökning av temperaturen.

Stormar har blivit kraftigare och återkommer oftare. Fler och fler länder upplever ovanligt kraftiga översvämningar och torrperioder. Detta har förödande konsekvenser för fattigare länder. Det resulterar i minskad biologisk mångfald, minskad ekonomisk tillväxt och en minskad social stabilitet i

världen. Därför är det extremt viktigt att minska utsläppen av växthusgaser.

Första steget mot att minska utsläppen av växthusgaser är att vi själva blir medvetna om hur mycket vi faktiskt bidrar till dessa utsläpp. Denna kampanj följer upp ämnet genom att uppmuntra skolbarn att ta reda på hur mycket koldioxid som släpps ut på väg till skolan och hjälpa dem att se saken i ett större perspektiv, tillägger Mosskull.

Resultaten, som grupperna lägger upp på www.miljolare.no, är tillgängliga för andra skolor och här är det möjligt att göra alla möjliga sorters jämförelser mellan skolorna, så som koldioxidutsläpp, avstånd på väg till skolan och transportsätt. Alla kommer också att ha tillgång till elevernas förslag om hur man kan minska koldioxidutsläppen.

En version på engelska finns tillgänglig på <http://sustain.no>.

Det är vår plikt att utbilda i energifrågor

av Peter Dallman, Gislaveds kommun

Gullviveskolan är en av de tre skolorna i Gislaveds kommun i Sverige som deltar i projektet Active Learning. Där är Pia Rosberg ansvarig lärare för projektet.

Vad är din tanke kring projektet?

– Min spontana tanke är: "Vad bra med ett projekt runt barn och miljö". Det är ett svårt men otroligt viktigt ämne. Vi måste ge barnen i skolan framtidshopp och en känsla av att kunna påverka allt det negativa.

Hur tror du din skola kommer att arbeta med projektet?

– Jag undervisar två klasser i Naturorientering. En av dem kommer att göra mätningarna och arbeta med materialet. Den andra klassen kommer att få information om mätningarna och arbeta med materialet. Sen har jag tankar runt att barnen ska få uppgifter som går ut på att påverka andra grupper och personal på skolan.

Active Learning är ett spännande 3-årigt EU-projekt baserat på idén att barn i åldrarna 6-12 år spelar en viktig roll i hållbar utveckling och att elever lär sig mer och att kunskapen behålls längre om de får uppleva saker själva. Vår verktygslåda i Active Learning innehåller spännande övningar som kan användas för att undervisa om energieffektivisering och om förnybara energikällor.

Materialet i Active Learnings verktygslåda kan fritt laddas ned på:

www.teachers4energy.eu

Varför inte prova nu?

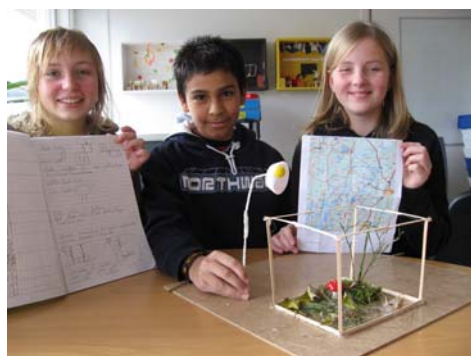
Vi behöver också ha ett slutmål där vi förhoppningsvis kan se ett bra resultat och då måste barnen få känna att de gjort ett bra arbete! En uppmuntran på något sätt.

En annan lärare har hittills också visat intresse så fler kommer nog att arbeta med övningarna i projektet.

I vilka skolämnen tror du projektet är applicerbart?

– Många, och jag tror att även eleverna kommer komma med förslag på ämnen vi kan arbeta med övningarna i när vi sätter igång. Den stora tyngden kommer att ligga på naturkunskapen, med undervisning i ellära, kraftkällor, kretslopp m.m. Jag ser också att övningarna utan problem går att använda i exempelvis matematiken genom beräkningar, tabeller, diagram etc. Även på engelskalektionerna är övningarna genomförbara, i och med att de finns på alla deltagande länders språk. Det är bara några exempel, det finns fler skolämnen.

Jag tror överlag att energi är den allra viktigaste frågan för framtiden och det är vår plikt att utbilda våra elever i detta för att de ska få kunskap och kunna ta de rätta besluten!



Författarna ansvarar personligen för innehållet i denna publikation. Innehållet representerar inte formellt de Europeiska gemenskapernas ståndpunkter. Europeiska kommissionen ansvarar inte för användningen av innehållet i denna publikation.

Mer information kan ni få genom att kontakta den partner i konsortiet som representerar ert land:

Belgium

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

Bulgaria

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

Czech Republic

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

Finland

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

France

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

Greece

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

Hungary

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

Italy

Eliante, www.eliante.it
Contact: Simone Montenatii, montonati@yahoo.it, +39 348 874 9889

Lithuania

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

Norway

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

Norway

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

Poland

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

Poland

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

Slovenia

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

Sweden

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

United Kingdom

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