

TA EN TITT INUTI

Sida 1:

Projektets status

En samordnad insats i Slovenien

Sida 2:

En skola går hela vägen i Bowbridge, Storbritannien

Sida 3:

Stort intresse från skolor i Nedre Silesien, Polen

Sida 4:

Mer information

Projektets status

Av Kirsten Dyhr-Mikkelsen, NEE

I början av 2007 träder vårt projekt Active Learning in i sin genomförandefas, då barn från 150 skolor jämnt fördelade över de 15 projektpartnernas länder kommer att genomföra energiövervakning och prova en rad andra aktiviteter för aktivt lärande.

Projektet Active Learning är ett spännande 3-årigt europeiskt projekt som bygger på tanken att barn i åldrarna 6-12 år spelar en viktig roll i den hållbara utvecklingen och att elever lär sig bättre och att kunskapen behålls längre om de upplever saker direkt själva.

Efter att ha utvecklat och ställt samman material för aktivt lärande för en webbplats för lärare, så skriver vi nu under avtal med skolor som är intresserade av att dra nytta av det tillgängliga undervisningsmaterialet för energiövervakning och andra aktiviteter för aktivt lärande. Vi väntar oss att starta med energiövervakning i stor skala under februari 2007 och några ivriga skolor har redan påbörjat sina förberedelser.

Erfarenheterna av aktivt lärande och utbildning för hållbar utveckling varierar

mycket mellan olika länder. Var och en av de 150 pilotskolorna kommer att ta sig an den mix av aktiviteter för aktivt lärande som bäst passar deras syfte. I alla pilotskolor kommer eleverna att möta energiförbrukningen i sin skola under en period av ett år och att diskutera och söka möjligheter för att minska skolans energiförbrukning.

De tre artiklarna i detta nyhetsbrev illustrerar dessa skillnader.

Den första artikeln presenterar det slovenska angreppssättet där ett storskaligt genomförande planeras i samarbete med Eco Schools och FEEDU-projektet (Persuasive force of children through education) som syftar till att öka medvetenheten om energi hos barn i grundskolan genom att utbilda lärare.

David Dixon, rektor i Storbritannien, är mycket engagerad i utbildning för hållbar utveckling och en översyn av den nationella läroplanen har öppnat upp för nya spännande aktiviteter på hans skola.

I Polen är lärare mycket intresserade av att få bättre tillgång till kvalitativt utbildningsmaterial och är ivriga att starta så snart som möjligt. De kommer att vara nyckeln i att skapa inspirerande exempel i skolor.

En samordnad insats i Slovenien

Av Aleks Jan, ApE

Det är viktigt att ge våra barn utbildning i miljöfrågor där de tar aktiv del i hela processen. Ämnena förnybara energikällor, energieffektivitet, och energieffektiva transporter finns dock för nuvarande inte inkluderade i den slovenska läroplanen, intresserade skolor lär på eget initiativ ut dessa ämnen i samarbete med Eco Schools – och snart också genom projektet Active Learning.

Vårt mål med projektet Active Learning i Slovenien är ambitiöst och syftar till att implementera energiövervakning, baserat på ett angreppssätt för aktivt lärande, i så många skolor som möjligt. För att nå detta mål så samarbetar vi med Eco Schools och Slovenski E-forum (den slovenska FEEDU partnern). Implementering i flera skolor kommer att ge värdefulla erfarenheter från lärare om hur man kan integrera energiövervakning och andra aktiviteter för aktivt lärande i undervis-

ningsplaner, och hur aktiviteterna kan varieras. Informationen kan också utgöra grunden för en permanent integration i den nationella läroplanen, i dialog med politikern.



Rektorer, vaktmästare och lärare spelar en nyckelroll i implementeringen av energiövervakning och aktiviteter för aktivt lärande på sina skolor. I samarbete med Eco Schools och Slovenski E-forum vi anordnade därför två workshops i oktober och december 2006: en för rektorer och vaktmästare och en för lärare. Syftet med dessa workshops var att lyfta fram förnybara energikällor och energieffektivitet, samt att presentera energiövervakning och aktiviteter för aktivt lärande.

Fokus för den workshop som anordnades för rektorer och vaktmästare var på tekniska och ekonomiska frågor. Möjligheter för energieffektiviseringsåtgärder i skolan diskuterades, från enkla åtgärder som inte kostar något till investeringar i att byta ut fönster, isolering, energiåtervinning, byte till förnybara energikällor mm.

Fokus för den workshop som anordnades för lärare var på praktiska utbildningsexempel. Redan existerande och framtida möjligheter för energiaktiviteter i skolor där eleverna spelar en aktiv och viktig roll presenterades. De deltagande lärarna visade stort intresse av att använda sig av de aktiviteter som presenterades. Några av lärarna som deltog hade redan erfarenhet av liknande aktiviteter och gav feedback och förslag på andra aktiviteter.

Dr. Klimat – Ett exempel på en aktivitet för aktivt lärande

Denna aktivitet har föreslagits av Slovenski E-forum och består av tre delar.

Del 1: en person utklädd till doktor kommer in i klassrummet och ger en föreläsning om miljöförändringar och hur människor bidrar till dem. Någon är sjuk och har feber, det är planeten jorden.

Del 2: Eleverna är nu energidetektiver indelade i olika grupper, var och en med sina speciella uppgifter. De går genom skolan och ser över förhållandena för sin skola (mäter temperaturen, kolla rör och belysning, etc.) Baserat på resultaten lär de sig mer om möjligheterna för att göra saker och ting bättre.

Del 3: Varje grupp presenterar sina slutsatser, vilket följs av en debatt om möjligheterna för att minska energiförbrukningen på skolan.



Aktiviteten kan till exempel utföras som en del av en dag om naturvetenskap för hela skolan.

En skola går hela vägen i Bowbridge, Storbritannien

Av David Dixon, Rektor

På Bowbridge grundskola har vi försökt att inlemma utbildning för hållbar utveckling i vår skolplan. Fram tills nyligen har det varit en mödosam uppgift till följd av begränsningar i den nationella läroplanen. Under de senaste två åren har man dock tänkt om kring den nationella läroplanen och uppmuntrat skolor att anpassa den till att möta deras speciella krav. Det har lett

till att man gått ifrån den strikta ämnesundervisningen till ett undervisningssätt mer inriktat på kreativitet och tvärvetenskap. Detta ligger mer i linje med modern forskning om undervisningsmetoder, hjärnans funktion och behovet av att motivera barn för att vilja lära sig. Det har inkluderat principer av "metalärande", i.e. att lära sig om hur man lär sig, och "individuellt lärande", i.e. att acceptera att vi lär oss på olika sätt och att dessa behov måste tillgodoses på individuell basis.

För att driva på för mer tvärvetenskapligt och kreativt lärande har departementet för utbildning och vetenskap tagit fram en frivillig guidebok kallad "excellence and Enjoyment". Den har försett skolor med praktiska idéer för att ta fram en relevant och motiverande skolplan för alla.

Projektet Active Learning passar bra in i och ger "ytterligare en sträng på vår lyra". De möjligheter som det ger i form av att tillhandahålla motiverande och relevanta aktiviteter för alla förmågor är utmärkt. Den extra potentialen för ett meningsfullt och aktivt medborgarskap det ger är en extra bonus. Det omfattar också det gamla ordspråket "Tänk globalt, handla lokalt".

Så hur har då projektet Active Learning fungerat i vår skola så långt? Med hjälp av Newark & Sherwood energikontor har vi haft en "koldioxidfri dag" i september 2006, där vi uppmuntrade föräldrar, barn och personal att producera så lite koldioxid som möjligt. En del av personalen cyklade till arbetet istället för att som normalt köra bil, barn och fick också ytterligare en anledning att tjata på sina föräldrar att vara mer energieffektiva och skolans kök lagade måltider som bara använde lokala produkter. Hela skolplanen för den dagen koncentrerades på koldioxidutsläpp och hur vi kan minska dem. Energikontoret kom och erbjöd till föräldrarna

en service där man tittade på energiräkningen för att se om man kunde få ett bättre avtal för dem genom att byta till en alternativ (förhoppningsvis "grön") leverantör. Då vårt område lider av brist på energi så är detta i sig en intressant övning. Dagen ägde rum ganska tidigt på läsåret vilket hjälpte oss att få en känsla för andra aktiviteter som återkommande kommer att äga rum senare. Allt det här var avsett att vara en introduktion för Active Learnings energiövervakning som kommer att äga rum under 2007.

Förutom ovanstående så har vi arbetat hårt med att göra en plan för en ny skolbyggnad som så mycket som kommer att vara "koldioxidneutral". Vi hoppas att kunna göra byggnaden till en del av ett "Eko-centrum" som kan användas av oss och andra skolor. Newark & Sherwood" energikontor hjälper oss att sätta ihop planerna för detta.

Stort intresse från skolor i Nedre Silesien, Polen

Av *Grazyna Jaworksa, ESE*

Projektet Active Learnings huvudfokus är på energin som vi konsumerar i skolor och i våra hem. Unga människor, som kommer att utgöra största delen av energikonsumenterna i framtiden, lär sig genom projektet Active Learning och praktiska exempel hur man hushåller med energi på ett förståndigt sätt.

Polska skolor är mycket intresserade av att samarbeta med projektet Active Learning för att minska sin energiförbrukning då det direkt kan bidra till att minska förorenande utsläpp.

Teamet för Active Learning arbetar i nära samarbete med SPARE-projektet ("School Project for Application of Resources and Energy") och deras aktiviteter är samordnade. ESE har också ett nära samarbete med Nedre Silesiens departement för utbildning under Miljöministeri-

et.

Representanter för Wroclaws tekniska universitet och Nedre Silesiens center för avancerade tekniker – Energikluster har också blivit kontaktade av ESE. De har skrivit under ett avtal som handlar om vetenskapligt stöd till projektet Active Learning och främjande av konceptet aktivt lärande på olika nivåer av utbildning – inte bara på grundskolenivå.



Så här långt har 15 skolor från Nedre Silesien beslutat sig för att delta i projektet Active Learning och bli pilotskolor. Som pilotskola mäter eleverna skolans energiförbrukning under ett helt läsår och utför olika aktiviteter för aktivt lärande.

All information om hur man kan delta i projektet Active Learning och pilotskolornas resultat publiceras i tidningar som kommer ut varje månad, så som "Eco-World" och "Aura", regionala tidningar, skolors nyhetsbrev och skoltidningar.



Skolorna i Nedre Silesien är mycket aktiva och motiverade och har organiserat olika utställningar med de mest intressanta arbeten av både elever och lärare där de tar del i energitävlingar så att de kan inspirera andra.

Den 17 maj 2006 organiserade ESE en SPARE och Active Learning konferens i Oborniki Śląskie för lokala myndigheter och lärare från 40 skolor. Media informerades om händelsen med detaljer kring presentationer, en workshop, elevernas framträdande, och utställningen. Det resulterade i sett stort mediepådrag.

I september 2006 var ESE inbjudna att delta i de 5e Energi-besparingsdagarna i Wroclaw. Konferensen gav ett utmärkt tillfälle för lärare att träffa representanter från energikontor i regionen Nedre Silesien. Och lära sig mer om nya tekniska

Anmäl er till projektet nu!

Skulle ni vilja veta mer om projektet, eller uppmärksamma oss på bra undervisningsmaterial om energi baserat på principerna för aktivt lärande, kontakta gärna projektkoordinatören

Ms. Kirsten Dyhr-Mikkelsen, kdm@nee.no

eller någon nationell partner.

Mer information kan ni också finna på vår webbplats:

www.teachers4energy.eu

lösningar för energibesparing och utnyttjande av förnybara energikällor. Det gavs också möjlighet att diskutera projektet Active Learning och möjligheterna för deltagande.

I oktober 2006 deltog ESE i Nedre Silesiens vetenskapsfestival som är ett årligt återkommande utbildnings arrangemang organiserat av universiteten och högskolorna i Nedre Silesiens region. Under sammankomsten i Zabkowie Śląskie, ansvarade vi för en utställning, utomhusaktiviteter, workshops, multimedia presentationer och en presentation av projektarbete med en illustration av energiproblem och metoder för aktivt lärande. Vi lyckades locka omkring 500 personer.



Vi avslutade år 2006 med att organisera en skoltävling om energibesparing för mellanstadieskolor i form av en dataworkshop och projektpresentationer.

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

Belgien

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

Bulgarien

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

Tjeckien

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

Finland

MOTIVA Oy, www.motiva.fi
Kontakt: Irmeli Mikkonen, irmeli.mikkonen@motiva.fi, +358 9 8565 3113

Frankrike

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

Grekland

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

Ungern

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

Italien

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

Litauen

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

Norge

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

Norge

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

Polen

Institute for Renewable Energy (EC BREC), www.ecbrec.pl
Kontakt: Grzegorz Wisniewski, gwisniewski@ieo.pl, +48 22 646 6854

Polen

Europejskie Stowarzyszenie Ekologow (ESE)
Kontakt: Grazyna Jaworska, eseeko@wp.pl, +48 71 34 76 000

Slovenien

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

Sverige

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

Storbritannien

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

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.