

Splošni podatki o prejemniku

Naziv	Slovenski E-forum, društvo za energetska ekonomiko in ekologijo
Naslov	Trubarjeva cesta 50, 1101 Ljubljana
Kontaktna oseba	Maja Blejec
Telefon	01 436 41 44
Faks	01 436 41 55
E-pošta	maja.blejec@se-f.si
Splet	www.se-f.si

Številka pogodbe o sofinanciranju

354-1780/2008-67

Naslov projekta

Mladi – promotorji nizkoogljične družbe

Project title

Youngsters – The promoters of low carbon society

Izvleček

Namen projekta je bil mobilizirati mlade, da pritisnejo na starejše generacije, da le-te čim prej ukrenejo vse potrebno za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Izziv, ki je pred nami, je hud. Ni dovolj, da za rabo manj potratnih tehnologij navdušimo mlade. Prepozno je, da bi čakali, da oni sprejmejo okolju bolj prijazen način življenja. Mladi morajo preko svoje mladinske kulture, prek svojih vzvodov vpliva, vplivati na svoje starše, da bodo pravočasno sprejeli vse tiste ukrepe, s katerimi bomo do leta 2010 vsaj za 30% zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. Le tako bodo tudi mladi lahko živeli v svetu, ki se bo lahko soočil s posledicami podnebnih sprememb, ne da bi to pomenilo strahovite pretese v družbi.

V projektu, katerega nosilec je bil Slovenski E-forum, partnerji pa Mladinski ceh, Ekošole in Studio 12, je sodelovalo enajst šol, od tega pet iz Mestne občine Ljubljana. Šest dijakov z vsake šole se je konec junija udeležilo usposabljanja za agente nizkoogljične družbe, ki je potekalo v Centru šolskih in obšolskih dejavnosti Dom Radenci.

Namen tabora je bil usposobiti mlade za organizacijo promocijskega dogodka v svojem kraju, na svoji šoli. Udeleženci usposabljanja so se razdelili v tri skupine: *energetiki* so se naučili upravljati z malo foto napetostno elektrarno in razložiti, kako deluje *komunikatorji* so se učili dela z mediji, *kreativci* pa fotografiranja in oblikovanja zgibank. S skupnimi močmi so ob koncu tabora organizirali poskusni promocijski dogodek za domačine.

Septembra in oktobra so dijaki – sedaj že agenti – na svojih šolah, v svojem kraju organizirali promocijske dogodke. Od ljubljanskih šol so se najbolj izkazali dijaki Gimnazije Leidna in skoraj zmagali. V telovadnici svoje šole so priredili koncert, povabili bližnji vrtec in osnovno šolo. Prišla je tudi pevka Tanja Žagar, bivša Ledinčanka.

Zmagovalna šola celotnega projekta pa je Gimnazija Ledina, ki si je prislužila zanimivo nagrado – obisk pasivne hiše nekdanjega smučarskega skakalca, svetovnega prvaka, Francija Petka.

Več o projektu na <http://agenti.se-f.si>

Summary

The project aimed to mobilize young people to press the older generation to take the necessary steps to reduce greenhouse gas emissions as soon as possible. The challenge before us is serious. It is not enough to motivate young people to use less wasteful technologies. It's too late to wait that they adopt more environmentally friendly lifestyle. Young people should, through its youth culture, through its leverage effect, influence their parents to the timely adoption of those measures which will be by 2010 at least 30% reduction in greenhouse gas emissions. Only then will young people can live in a world that will be faced with the consequences of climate change, without entail tremendous turmoil in society.

The project, with the coordinator Slovenian E-forum and other partners *Mladinski ceh*, *Ecoschools of Slovenia* and *Studio 12*, involved eleven schools, including five from the Municipality of Ljubljana. Six students from each school participated on a training for "agents of low-carbon society", which was held at the end of June in *Dom Radenci* in *The valley of the river Kolpa* in South Slovenia.

The purpose of the camp was to train young people to organize a promotional events at their schools in their municipalities.. The trainees were divided into three groups: the *energy experts*, have learned to manage with a small photovoltaic power plant and explain how it works; the *communicators* have learned working with the media; *the group of creative people* creative have learned to design leaflets and take good photos. At the end of the camp they have all together organized a pilot promotion event for residents of Radenci and surrounding villages.

In September and October, the students - now agents – have organized promotional events at their schools, in their municipalities. The agents of the *High School Leidna (Gimnazija Ledina)* have proved most of all Ljubljana schools and almost won the competition. In the gymnasium of their school they have hold a concert, inviting nearby primary school. The star of the concert was a singer, Tanja Žagar, the former student of High School Ledina.

The winning school of the overall project is The High School Ledina, which has earned an interesting prize - a visit to passive house of a former ski jumper, the world champion, Franci Petek.

More about the project on <http://agenti.se-f.si>

Predmetne oznake

mladi, srednješolci, nizkoogljična družba, osebna rast, timsko delo, promocijski dogodki, poletni tabor, fotovoltaika, foto-napetostna elektrarna

Partnerji projekta

Poleg Slovenskega E-foruma so sodelovali tudi Mladinski ceh, Studio 12 in Ekošole.

Sodelavci projekta

Tomaž Dintinjana, Slovenski E-forum

Maja Blejec, Slovenski E-forum

Andrej Burja, Mladinski ceh

Petra Pucelj Lukan, Mladinski ceh

Jelena Jančič, Studio 12

Iva Gorbin, Studio 12

Franci Dovč, Ekošole

Kazalo

1. Podroben opis dejavnosti

- 1.1 Delovanje izvedbene skupine projekta
- 1.2 Oblikovanje celostne podobe projekta (2)
- 1.3 Nadgradnja in celostna predstavitev motivacijsko izobraževalnih orodij (6)
- 1.4 Informiranje šol o projektu in motiviranje vodstev šol ter profesorjev za vključitev v projekt (3 in 7)
- 1.5 Usposabljanje dijakov za agente nizkoogljične družbe (9-12)
- 1.6 Usposabljanje mentorjev (profesorjev) (4)
- 1.7 Izvedba ozaveščevalno promocijskih šolskih dogodkov (13)
- 1.8 Tekmovanje za najboljši dogodek (5, 14, 15, 16)

2 Ciljne skupine

- 2.1 Srednje šole, neposredno udeležene v projekt
- 2.2 Sošolci oz. vrstniki dijakov, ki so bili neposredno vključeni v projekt
- 2.3 Širša javnost (tudi starši)
- 2.4 Mediji (obveščanje širše javnosti o projektu)
- 2.5 Druge institucije in organizacije
 - 2.5.1 Osnovne šole in vrtci
 - 2.5.2 Podjetja in druge organizacije
 - 2.5.3 Energetski sektor

3 Rezultati projekta

4 Merjenje rezultatov

- 5.1 Ankete za dijake
- 5.2 Ankete za mentorje (profesorje)
- 5.3 CO2 odtis
- 5.4 Ocenjevanje šolskih promocijskih dogodkov
- 5.5 Število in struktura udeležencev šolskih promocijskih dogodkov
- 5.6. Odziv medijev

5 Promocija projekta

6 Predlogi za nadaljnje aktivnosti

7 Priloge

1 Podroben opis dejavnosti

Opomba: Ob vsakem podnaslovu poglavja št. 1 je zapisana številka, ki pomeni točko Podrobnega opisa dejavnosti iz Prijave projekta.

1.1 Delovanje izvedbene skupine projekta (1, 17)

Projekt smo začeli izvajati 11. 3. 2009, ko je bila podpisana pogodba z glavnim financerjem projekta – Finančnimi mehanizmi EGP in Norveškimi finančnimi mehanizmi. Tekom projekta smo se partnerji zbrali na naslednjih sestankih:

Datum	Udeleženi partnerji	Namen sestanka
20.04.09	SE-F, MC, EKOŠ, S12	Uvodni sestanek, pregled načrta dela in razdelitev nalog
22.05.09	SE-F, MC, EKOŠ	Sestanek ocenjevalne komisije, oblikovanje kriterijev za ocenjevanje jesenskih dogodkov
09.06.09	SE-F, MC	Organizacija tabora
16.06.09	SE-F, MC	Organizacija tabora
28.08.09	SE-F, MC, EKOŠ	Sestanek ocenjevalne komisije, prilagoditev ocenjevalnih kriterijev glede na izkušnje z dijaki pridobljene na taboru
26.10.09	SE-F, MC, EKOŠ	Sestanek ocenjevalne komisije, izbira zmagovalca
03.11.09	SE-F, MC, EKOŠ, S12	Vrednotenje projekta

SE-F = Slovenski E-forum, MC = Mladinski ceh, S12 = Studio 12, EKOŠ = Ekošole

1.2 Oblikovanje celostne podobe projekta (2)

Že kmalu po začetku projekta smo začeli snovati celostno podobo projekta. Nastal je logo projekta Zero CO2 agenti in na osnovi tega tudi zgibanka (Priloga 2), majica in priponka (Priloga 8) in spletna stran projekta (<http://agenti.se-f.si>). Nastalo je tudi zelo zanimivo besedilo za rap pesem Zero CO2 agentov. S srednjo vzgojiteljsko šolo in gimnazijo Ljubljana se dogovarjamo, da bi ga dijaki skupaj s svojima profesorjema za glasbo uglasbili in posneli. To je ena od možnosti a nadaljevanje projekta.

1.3 Nadgradnja in celostna predstavitev motivacijsko izobraževalnih orodij (6)

V okviru projekta smo nadgradili naše demonstracijsko vozilo (kombi), katerega glavni element je mala mobilna foto-napetostna elektrarna, in sicer tako, da smo:

- stare polikristalne module nadomestili s štirimi monokristalnimi moduli, ki imajo večji izkoristek in dajejo več energije; moč naše elektrarne je tako približno 750 W

- skupina dijakov iz srednje tehniške in poklicne šole Trbovlje je izdelala računalniški program, ki prikazuje električni tok, napetost in moč elektrarne; to je še posebej uporabno, saj lahko dijaki sedaj modul prekrijejo z rokami ali kakšno cunjo (tako simulirajo oblak) in na displayu (ekranu) na lastne oči vidijo, da proizvodnja elektrike pade
- demonstracijsko vozilo (kombi) smo predelali tako, da so moduli, razsmernik, računalnik, akumulatorji in drugi deli elektrarne lepo pospravljeni v prtlačniku in jih ni treba vsakič zlagati iz kombija (razen seveda modulov), tako da je naše delo hitrejše, pa tudi bolj učinkovito; prav tako smo s tem zmanjšali možnost, da se med vožnjo kakšna od teh naprav poškoduje
- izdelali smo lesene škatle in škatle, s katerimi prikazujemo kako velika je količina energije, ki nam jo sonce vsako leto brezplačno pošlje na zemljo v primerjavi z našimi zalogami fosilnih goriv in urana; ena od kock prikazuje tudi letno svetovno porabo energije, tako da lahko dijaki izračunajo in dobijo občutek, koliko let bodo še držale zaloge fosilnih goriv in urana
- izvedli nekaj slikarskih popravkov na samem kombiju (dodali napis "manj CO2" in "Taj je pa fin! Vozi na avtoplin!") Kombi je tako še bolj didaktičen in privlačen.
- *na kombiju smo izvedli tudi nekaj manjših popravil.*

1.4 Informiranje šol o projektu in motiviranje vodstev šol ter profesorjev za vključitev v projekt (3 in 7)

V mesecu marcu smo vsem eko srednjim šolam po elektronski pošti poslali vabilo za sodelovanje pri projektu. Zajeli smo tudi nekaj šol s katerimi so Slovenski E-forum in partnerske organizacije sodelovale v preteklih letih. Prijavilo se je 10 šol in sicer:

- Biotehniška šola Maribor
- Biotehniški center Naklo
- *Biotehniški izobraževalni center Ljubljana, Živilska šola (v nadaljevanju srednja živilska)*
- Ekonomska šola Murska Sobota
- Gimnazija Kočevje
- Gimnazija Kranj
- *Gimnazija Ledina*
- Gimnazija Litija
- *Gimnazija Poljane*
- *Srednja gradbena, geodetska in ekonomska šola Ljubljana (v nadaljevanju SGGEŠ)*
- *Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana (v nadaljevanju Srednja vzgojiteljska)*

Kar se tiče vključevanja ljubljanskih šol, smo se že v aprilu dogovorili za sodelovanje z Gimnazijo Ledina, SGGEŠ in Gimnazijo Poljane. Na vseh treh šolah smo organizirali tudi motivacijski solarni show, 5. 5. 2009 na SGGEŠ, 17. 6. 2009 na Gimnaziji Ledina in 18. 6. 2009 na Gimnaziji Poljane. Pri vključevanju ostalih dveh šol pa smo naleteli na nemalo težav.

Poleg zgoraj omenjenih šol so se za projekt zanimale še Gimnazija Šentvid, Gimnazija Vič, Srednja vzgojiteljska in srednja živilska šola (tu smo imeli 5. 6. 2009

tudi solarni show za dijake). Vse, razen Srednje vzgojiteljske šole, ki je že takoj na začetku izrazila stisko s pomanjkanjem časa tik pred poletnimi počitnicami, so bile za sodelovanje zelo zainteresirane. Dve – Gimnazija Vič in Srednja živilska šola – sta nam celo posredovali seznam dijakov, ki naj bi se udeležili usposabljanja za agente nizkoogljične družbe ob Kolpi. Nenadoma, pa so nas vse štiri šole obvestile, da dijaki niso zainteresirani za tabor ob Kolpi, čeprav je bil le-ta brezplačen.

Šele avgusta sta se za sodelovanje odločili Srednja živilska in Srednja vzgojiteljska šola. To pa je bilo seveda že precej pozno, saj je bilo takrat usposabljanje agentov (namreč poletni tabor) že za nami. Kot bo razvidno iz nadaljevanja poročila, smo dijake teh dveh šol usposobili na drug način, ki pa nikakor ni mogel biti tako uspešen, kot enotedenski tabor, kjer so se ostali dijaki predvsem povezali med sabo in tako dobili motivacijo za organizacijo jesenskega promocijskega dogodka na svoji šoli.

Menimo, da smo spomladi storili vse, kar je bilo mogoče, da bi v projekt v polni meri vključili 5 šol, kakor je bilo obljubljeno. Dogovarjali smo se celo z več kot petimi šolami, namreč sedmimi, in smo bili v projekt pripravljeni vzeti vseh sedem, kljub večjim stroškom, do katerih bi predvsem zaradi namestitve na taboru usposabljanja agentov prišlo.

1.5 Usposabljanje dijakov za agente nizkoogljične družbe (9-12)

Usposabljanje dijakov za agente nizkoogljične družbe je potekalo v Domu Radenci Centra šolskih in občolskih dejavnosti (CŠOD) v Radencih ob Kolpi. Usposabljanje smo organizirali v dveh terminih in sicer med 22. 6. in 26.6. 2009 (prvi termin) in 29. 6. in 3.7. 2009 (drugi termin). Vsakega termina so se udeležile 4 šole in sicer povprečno 6 dijakov z vsake šole.

Namen usposabljanja je bil dijakom v praksi pokazati, kako se organizira ozaveščevalno-promocijske dogodke in jih s konkretnimi zadolžitvami na usposabljanju pripraviti, da bodo jeseni samostojno organizirali podoben dogodek na svoji šoli oz. v svojem kraju. Usposabljanje je potekalo pet dni, od tega smo imeli štiri dni časa za pripravo ozaveščevalno-promocijskega dogodka, zadnji dan pa smo dogodek tudi zares izpeljali in kot poskusno publiko povabili prebivalce bližnjih ob kolpskih krajev, osebje CŠOD-ja, v bližini taboreče tabornike itd.

Štiri dnevne priprave na poskusni dogodek so potekale po naslednjem principu. Dijaki vsake šole so se razdelili med *tehnike*, *komunikatorje* in *kreativce*. Praviloma sta se po dva dijaka z vsake šole odločila za *tehnika*, dva sta se pridružila *komunikatorejm*, dva pa *kreativcem*.

Kreativci so v celotni organizaciji odigrali povezovalno vlogo. Zamislili so si scenarij dogodka in oblikovali vabilo za poslušalce. *Komunikatorji* so poskrbeli za obisk medijev – sestavili so vabilo za medije in adremo, ter preko elektronske pošte in telefonov medije vabili na dogodek. Naloga *tehnikov* pa je bila, da se naučijo postaviti malo foto-napetostno elektrarno, se naučijo ravnati z njo in poslušalcem razložiti, kako deluje in kakšna je njena ekonomika. Tekom tabora je vsaka šola sestavila načrt svojega jesenskega šolskega dogodka.

Usposabljanja so se žal udeležile le tri ljubljanske šole. To so bile Gimnazija Ledina, SGGES in Gimnazija Poljane. Iz vsake šole se je tabora udeležilo šest dijakov, kakor je bilo predvideno, le da je ena od deklet iz Gimnazije Ledina tabor predčasno zapustila, saj je ugotovila, da je te stvari ne zanimajo. Tudi pri organizaciji šolskega jesenskega dogodka ni sodelovala.

Dijake ostalih dveh šol – Srednje vzgojiteljske in Srednje živilske - smo poskusili vsaj delno usposobiti na drugačen način. Domislili smo se, da bi dijaki teh dveh šol obiskali enega ali dva dogodka drugih šol in tako videli, kaj so pripravili njihovi sovrstniki.

To nam je žal uspelo le na Srednji vzgojiteljski šoli si je prišla ogledat šolski promocijski dogodek na Gimnaziji Litija. Prav tega smo izbrali zato, ker so bili ena od ciljnih publik tega dogodka tudi otroci iz vrtca in nižji razredi OŠ iz Litije. Zanje so Litijanke (agentke Gimnazije Litija) pripravile prav poseben program. Imele so srečo, da je ena od agentk samih pevka, ki ima svoj "bend" in so z otroki peele pesmi, pripravile so jim pobarvanko na temo sončne energije, z njimi so se pogovarjale o sončni energiji itn. Dijakinje Srednje vzgojiteljske šole so vse to lahko spremljale in se po dogodku pogovorile z Litijankami. To je bilo nekakšno usposabljanje, postalo jim je zelo žal, da se tabora niso udeležile (zanj pač niso izvedele pravočasno), tudi njihova spremljevalka, laborantka za kemijo, je bila zelo razočarana, da ni uspela svojih profesorjev spomladi pregovoriti, da navdušijo 6 dijakov za udeležbo na taboru.

Srednja živilska za kaj takega ni in ni našla časa, čeprav je bilo možnosti obiska dogodkov veliko – kar 8 šol jih je organiziralo v drugi polovici septembra in prvi polovici oktobra. Tako so te dijaki ostali brez usposabljanja.

Poleg možnosti obiska promocijskih dogodkov na drugih šolah, so bili tako dijaki kot tudi profesorji Srednje vzgojiteljske in Srednje živilske povabljeni na motivacijsko delavnico v Snovik, a se je ne eni ne drugi žal niso udeležili.

1.6 Usposabljanje mentorjev (profesorjev) (4)

4. septembra 2009 je v Termah Snovik potekalo usposabljanje za mentorje. Mentorje smo seznanili z izobraževalnim programom, ki so ga bili na taboru deležni dijaki. Dogovorili smo se, na kakšen način bodo mentorji sami pomagali dijakom pri izvedbi jesenskih dogodkov. Mentorjem je bil zelo všeč naš pristop, da so namreč agenti tisti, ki organizirajo promocijske dogodke, mentorji pa jim pri tem le pomagajo.

Mentorjem smo predstavili naše nove učne pripomočke za srednješolce – 3 delovne zvezke za dijake (o rabi energije v stavbah, v industriji in pri transportu) ter priročnik za učitelje. Vse bodo lahko uporabili v prihajajočem šolskem letu pri pouku.

Prav tako smo mentorje popeljali na ogled Term Snovik. Tamkajšnje osebje jim je predstavilo sistem ogrevanja bazenov s sprejemniki sončne energije in toplotno črpalko, ter ogrevanje apartmajskih hišic na biomaso.

Lista prisotnih (Priloga 8).

Usposabljanja so se imele namen udeležiti tri šole -Gimnazija Ledina, SGGEŠ in Gimnazija Poljane, a je zaradi bolezni profesorica iz Gimnazije Poljane svojo udeležbo morala odpovedati.

Kar se tiče usposabljanja profesorjev ljubljanskih šol, smo na dan delavnice v Termah Snovik zanje pripravili še dodatno izobraževanje. Preden smo jih peljali v terme Snovik, smo se ustavili še v Termoelektrarni toplarni Ljubljana (v nadaljevanju TE TOL), kjer so se spoznali z možnostmi daljinskega ogrevanja Ljubljane na lesno biomaso in drugimi, za Ljubljano pomembnimi projekti, ki jih izvaja in jih ima v načrtih TE TOL.

1.7 Izvedba ozaveščevalno promocijskih šolskih dogodkov (13)

V mesecu septembru in oktobru so dijaki – zdaj že agenti – na svojih šolah, v svojih krajih organizirali svoj ozaveščevalno-promocijski dogodek. Vse šole so organizirale enodnevne dogodke. Vsi so potekali med tednom, le Gimnazija Kočevje se je odločila za soboto. Nekateri dogodki so bili enodelni, drugi dvodelni. Bistvo dvodelnih dogodkov je bilo, da so bili namenjeni različnim ciljnim skupinam. Npr. krajanom in bližnji osnovni šoli. Večina dogodkov je bila samostojnih, nekateri pa bodo potekali v sklopu širšega dogajanja. V Mariboru so se dijaki povezali z Zvezo prijateljev mladine in z njimi sodelovali na tednu mobilnosti. Zelo je presenetila Gimnazija Ledina, ki je na svoj dogodek uspela privabiti pevko Tanjo Žagar.

Promocijski dogodki na ljubljanskih šolah so potekali takole:

Gimnazija Ledina, tudi favoritinja za zmagovalca, ki na koncu ni uspela, saj je zmagala Gimnazija Litija, nam je v sredo, 14. 10. 2009, pripravila veliko presenečenje. Solarni show z naslovom Združene generacije na sončni pogon je sicer potekal v šolski telovadnici, tako da so foto-napetostni moduli služili le za okras, je bilo pa zato vse ostalo odlično izvedeno.

Najlepše pri celotnem dogodku Gimnazije Ledina pa je to, da so celoten dogodek izpeljali povsem sami. Pri komunikaciji Slovenskega E-foruma in profesorjev Gimnazije Ledina je namreč prišlo do kratkega stika, tako da so profesorji mislili, da dogodek lahko izpeljejo 15. 12. 2009. Ko smo jim razložili, da to ne bo mogoče, so bili zelo razočarani in so izvedbo dogodka v celoti prepustili dijakom, saj imajo (tudi v času, ko nastaja to poročilo), dovolj opravka z decembrskim dogodkom. Dijaki, ki so se za možnost izvedbe dogodka "borili" celo pri ravnatelju, so imeli tako lepo priložnost, da ga izpeljejo zares sami.

Akcija se je začela že dva tedna prej ko so v bližnji osnovni šoli in vrtcu izvedli natečaj za najboljšo risbo na temo varčevanja z energijo. Nagrade najboljšim so podelili na dogodku. Kot že rečeno, jim je uspelo na dogodek pripeljati pevko Tanjo Žagar, bivšo dijakinjo Gimnazije Ledina. Prišlo je tudi nekaj posebnih gostov: Nada Pavšer, nacionalna koordinatorica mreže Ekošol, Vida Ogorelc Wagner, direktorica Umanotere in Tanja Cegnar iz Agencije RS za okolje, ki na RTV SLO 1 napoveduje vreme.

Na dogodku smo bili deležni plesnih in pevskih prispevkov, predstavitve solarne elektrarne, zabavali sta nas medved in vesoljec (kostume zanj so si agenti izposodili

v gledališču), agenti so se profesorjem in Slovenskemu E-forumu na koncu zahvalili z rožami, skratka, mislili so prav na vse in lepo jih je bilo spremljati.

Dogodek na **SGGEŠ**, ki je potekal v torek, 22. 9. 2009, je bil precej manjši, a povsem solidno izveden in zanimiv. Dijaki so se dobro znašli. Organizirali so ga na dan šolskih roditeljskih sestankov in sicer eno uro pred začetkom le teh. Starši, prišlo jih je okrog 40, so si tako mimogrede ogledali še njihovo predstavitev. Ta je obsegala precej dolgo dramsko igro o šestih srednješolcih, ki se pogovarjajo o varčevanju z energijo in skrbi za okolje na splošno, na koncu pa so agenti v šolskem parku posadili drevo.

Agenti **Gimnazije Poljane** so v torek, 29. 9. 2009, organizirali manjši dogodek za svoje sošolce na dvorišču Gimnazije. Dijakom so predstavili, kako deluje solarna elektarna, izdelali zelo lepo zgibanko. Naslednjega dne je bila njihova fotografija v Žurnalu pot rubriko Fotozgodbe.

Agentke **Srednje vzgojiteljske šole**, so si, kot rečeno, ogledale promocijski dogodek Gimnazije Ledina in potem v torek, 20. 10. 2009, s pomočjo Slovenskega E-foruma pred svojo šolo postavile malo-fotonapetostno elektrarno. Mimoidočim dijakom so s pomočjo Slovenskega E-foruma predstavile, kako deluje, z učiteljema za glasbo pa so se dogovorile, da bodo pri pouku glasbe uglasbile besedilo za rap pesem agentov nizkoogljicne družbe, ki je že spomladi nastalo pri Slovenskem E-forumu.

Na **Srednji živilski šoli** so kot agenti sodelovali le trije dijaki. Ob priložnosti obiska vrstnikov iz Francije so s pomočjo Slovenskega E-foruma predstavili delovanje solarne elektrarne.

1.8 Tekmovanje za najboljši dogodek (5, 14, 15, 16)

V okviru projekta je potekalo tudi tekmovanje za najboljši šolski promocijski dogodek. Kriterije ocenjevalna je tekmovalna komisija v sestavi Slovenskega E-foruma (Tomaž Dintinjana in Maja Blejec), Mladinskega ceha (Andrej Burja in Petra Pucelj Lukan) ter Ekošol (Franci Dovč) sestavila že spomladi.

Ocenjevali smo: sodelovanje članov organizacijske ekipe, program dogodka, predstavitev solarne elektrarne, število in struktura udeležencev, sodelovanje z mediji, gradiva, objava na spletni strani <http://agenti.se-f.si>.

Med favoriti za zmagovalca je bila tudi Gimnazija Ledina, a je na koncu zmagala Gimnazija Litija. Nagrad je obisk pasivne hiše nekdanjega smučarskega skakalca, svetovnega prvaka, Francija petka, ki jo bodo Litijanke unovčile enkrat januarja 2010.

Zmagovalno šolo smo razglasili na zaključni prireditvi, ki je potekala 3. 11. 2009 v Ljubljani. Z agenti smo šli v kino, gledat film Ljubezen nima cene, potem pa še v bližnjo kavarno Ambient.

2 Ciljne skupine

2.1 Srednje šole, neposredno udeležene v projekt

To, najožjo ciljno skupino projekta, smo k projektu povabili predvsem s pomočjo enega od projektnih partnerjev, Nacionalne koordinacije ekošol. Kar 8 od 11 sodelujočih šol je ekošol). Najprej smo, kot je za to mrežo običajno, s projektom seznanili koordinatorje ekošol, te pa so nas napotili do ravnatelja in nam, v kolikor se za sodelovanje niso odločili sami, dodelil ustrezne profesorje (2-3 iz vsake šole). Profesorji so potem z našo pomočjo (na vsaki šoli smo spomladi organizirali solarni show) izbrali največ 6 dijakov, ki smo jih usposobili za agente nizkoogljične družbe. Vsega skupaj je v projektu sodelovalo 62 dijakov in 20 profesorjev. Sodelovale so naslednje šole:

- Biotehniška šola Maribor
- Biotehniški center Naklo
- *Biotehniški izobraževalni center Ljubljana, Živilska šola (3 dijaki in 1 profesor)*
- Ekonomska šola Murska Sobota
- Gimnazija Kočevje
- Gimnazija Kranj
- *Gimnazija Ledina (5 dijakov in 3 profesorji)*
- Gimnazija Litija
- *Gimnazija Poljane (6 dijakov in 1 profesor)*
- *Srednja gradbena, geodetska in ekonomska šola Ljubljana (6 dijakov in 2 profesorja)*
- *Srednja vzgojiteljska šola in gimnazija Ljubljana (6 dijakov in 1 profesor)*

Od tega je sodelovalo 5 šol iz MOL in sicer 26 dijakov in 8 profesorjev

2.2 Sošolci oz. vrstniki dijakov, ki so bili neposredno vključeni v projekt

Ciljna skupina projekta niso bili le dijaki enajstih šol, ki so se neposredno vključile v projekt, ampak smo želeli nizkoogljično družbo promovirati tudi med njihovimi sošolci, vrstniki.

Kar štiri od petih sodelujočih ljubljanskih šol so svoj promocijski dogodek izpeljale za soje vrstnike. Gimnazija ledina jih je vključila tudi v organizacijo dogodka, SGGEŠ pa je dogodek izpeljala celo za svoje francoske vrstnike.

2.3 Širša javnost (tudi starši)

Širšo javnost smo dosegli preko lokalnih in nacionalnih medijev, ki so poročali o solarnih showih, ki so se septembra in oktobra odvijali na šolah. Za objavo prispevkov so se potrudili predvsem dijaki (Slovenski E-forum pa jih je na taboru naučil, kako se to dela) in njihovi profesorji. Vsega skupaj smo dosegli približno 25 medijskih objav, pri čemer kratke najave dogodkov sploh ne štejemo.

V Kočevju in Mariboru pa smo širšo javnost dosegli tudi neposredno, saj je v obeh primerih solarni show potekal v samem središču obeh krajev.

Izpostavili bi tudi, da je bil dogodek na SGGEŠ posebej namenjen staršem.

2.4 Mediji (obveščanje širše javnosti o projektu)

Medijska podpora projekta je razvidna iz priloge 5.

Mladinski mediji, preko katerih smo dosegli celotno slovensko srednješolsko populacijo so naslednji:

- oddaja Gymnasium na Radiu Slovenija, kjer so nastopali agenti Šolskega centra Naklo
- oddaja Mladinski Val radia KUM, kjer je nastopila agentka Gimnazije Lednina
- Facebook, kjer imamo stran Zero CO2 agenti

2.5 Druge institucije in organizacije

2.5.1 Osnovne šole in vrtci

Za promocijo nizkoogljične družbe, in s tem promocijo projekta samega, med vrtci, osnovnimi šolami in celo upokojeanci so poskrbeli dijaki v okviru jesenskih šolskih dogodkov. Kar nekaj šol je bližnji vrtec ali osnovno šolo in celo prebivalce doma upokojencev povabilo na svoj solarni show in povabljeni so se na vabila večinoma odzvali.

2.5.2 Podjetja in druge organizacije

Dijaki so podjetja in različne organizacije povabili na svoje jesenske dogodke, kjer so lahko predstavili svoje izdelke in dejavnosti. Tri šole so bile pri tem zelo uspešne.

Na prireditvi Gimnazije Ledina je podjetje Bisol predstavilo solarne module.

Gimnazija Ledina je prireditev izvedla v sodelovanju z Razvojnim centrom Litija.

Najbolj pa se je na tem področju izkazala Srednja biotehniška šola Maribor. Na njeni prireditvi so sodelovali: Zveza prijateljev mladine, Enersis, Marles, Ocean Orchids, Zavod za gozdove Slovenije, WV Term, Srednja elektro-računalniška šola Maribor, LEA Pomurje, EnergaP, Snaga.

2.5.3 Energetski sektor

Pomembno je, da tovrstni projekti dosežejo tudi organizacije in strokovnjake, ki delujejo v energetskem sektorju. Dijaki imajo do tega kroga ljudi bolj slab dostop, zato se je moral na tem področju bolj potruditi Slovenski E-forum. Članke o projektu so objavili: Energetika.net, Učinkovito z energijo in Naš stik, objavo pa sta obljubila tudi Energija in EGES.

Poleg teh objav je Slovenski E-forum o projektu obveščal tudi preko e-mailov ter ustno v kombinaciji z zgibanko projekta na različnih delavnicah in seminarjih.

3 Rezultati projekta

- 66 srednješolcev usposobljenih za agente nizkoogljične družbe (*od tega 26 srednješolcev iz Ljubljane*)
- *usposobljenih 11 interdisciplinarnih šolskih ekip za organizacijo promocijskih dogodkov (od tega 3 polno in 2 delno iz MOL)*

- 11 ozaveščevalnih promocijskih dogodkov organiziranih s strani agentov (*od tega v MOL 3 organizirani v celoti in 2 delno*)
- usposobljenih 22 mentorjev (profesorjev) šolskih ekip (*od tega 9 iz MOL*)
- 16 profesorjev na delavnici (*od tega 5 profesorjev iz šol MOL*) (**Priloga 8**)
- 10 podpisanih dogovorov s šolami (*od tega 5 šol iz MOL*) (**Priloga 1**)
- Zgibanka agentov (**Priloga 2**)
- Majica in priponka agentov (**Priloga 7**)
- Zgibanki na poskusna solarna showa, ki sta potekala v okviru obeh taborov (**Priloga 4**)
- Zgibanke in drugi izdelki, ki so jih pripravili agenti (*od tega tudi 3 šole iz MOL*) (**Priloga 3**)
- 20 minutna oddaja in kratek video klip o agentih dr. Klime (**Priloga 6**)
- Spletna stran agentov dr. Klime (<http://www.agenti.se-f.si>)
- Približno 25 objav v medijih (*od tega 5 s strani šol MOL*)
- Demonstracijske škatle za ponazoritev pomena sončne energije
- Nadgrajena mala foto-napetostna elektrarna

4 Merjenje rezultatov projekta

4.1 Ankete za dijake

Dijaki so po zaključku svojega šolskega promocijskega dogodka izpolnili anketa, s katerimi so želeli preveriti, kakšne osebne cilje so si zastavili tekom projekta in kako so z doseganjem le teh zadovoljni. Največ dijakov si je kot osebni cilj zastavilo:

- želim se izboljšati svoj nastop pred večjo publiko
- želim se preizkusiti/naučiti/izboljšati v vodenju dogodkov
- želim se naučiti delati z mediji,

pri čemer je treba poudariti, da je bil drugi od zgoraj omenjenih ciljev med dijaki najverjetneje razumljen napačno, namreč kot vodenje prireditve dogodka (povezovanje prireditve), ne pa kot "biti organizacijski vodja šolskega dogodka in voditi svoje sošolce pri izvedbi."

Kot je razvidno iz analize ankete so bili dijaki s svojim prispevkom na jesenskem šolskem dogodku zadovoljni in bi sodelovanje v takšnem projektu (vključno z usposabljanjem za agente nizkoogljčne družbe priporočili) priporočili svojim sovrstnikom.

4.2 Ankete za mentorje (profesorje)

Analiza anket, izpolnjenih s strani mentorjev (v projektu smo jih imenovali kar veleagenti) kaže, da so profesorji projekt zelo dobro sprejeli. Občutek imajo, da so se dijaki pri tem projektu zelo veliko naučili in presenečeni so nad tem, koliko energije so vložili v organizacijo jesenskih šolskih dogodkov. Kljub temu pa pravijo, da je bil projekt, predvsem izvedba šolskega dogodka še vedno precej zahteven tudi za njih (profesorje) same. Kar nekaj je mnenja, da je bil prevelik del organizacije šolskega dogodka odvisen od njih samih.

4.3 CO2 odtis

Prvoten namen izpolnjevanja osebnega CO₂ odtisa je bil, da ga dijaki izpolnijo pred in po projektu, Slovenski E-forum pa tako izmeri, koliko se je znanje dijakov v tem času povečalo. Pri izvedbi te zamisli smo naleteli na tri ovire, zaradi katerih te meritve nismo v celoti izvedli.

Prvič, izkazalo se je, da dijaki CO₂ vprašalnika nikakor ne morejo izpolniti sami na začetku projekta, npr. doma ali v šoli. Potrebna je bila prisotnost nekoga iz Slovenskega E-foruma, ki bi dijakom pokazal, kako se CO₂ odtis meri in s kakšnimi ukrepi se ga lahko zmanjša.

To težavo smo rešili tako, da smo dijakom o CO₂ odtisu v obliko delavnice spregovorili na usposabljanju za agente (na taboru). Menimo, da so idejo merjenja CO₂ odtisa dobro razumeli. Po prvotnih načrtih bi se moral v tistem trenutku vsak dijak uvesti za svoj računalnik in izpolniti svoj CO₂ odtis. To pa ni bilo možno, saj v Domu Radenci, kjer je potekal tabor, za kaj takega ni bilo dovolj računalnikov. Tako smo dijakom pripravili izračun CO₂ odtisa na papirju, kar pa je veliko manj prijetno za izpolnjevanje kot spletno izpolnjevanje (saj se številke ne seštevajo same ipd). Dijaki so na taboru kljub temu izpolnili vsak svoj CO₂ odtis. Res pa je, da so veliko "prepisovali" drug od drugega, kar pomeni, da bi iz tega vprašalnika težko potegnili kakšne smiselne zaključke.

Če bi šlo vse po načrtih, bi morali dijaki po zaključku projekta, to je po zaključku svojega jesenskega šolskega dogodka (te so potekali od srede septembra do srede oktobra) ponovno v lastni režiji (torej doma ali v šoli) izpolniti CO₂ vprašalnik in nam po pošti poslati svoje rezultate. Tu pa smo naleteli na tretjo težavo.

Dijaki (in profesorji, ki bi konec koncev lahko organizirali skupinsko računanje CO₂ odtisa na šoli) so imeli jeseni obilo dela s svojimi šolskimi dogodki. Precej nesmiselno bi bilo, da bi jih v času organizacije teh dogodkov "nadlegovali" še s CO₂ vprašalnikom, kaj šele po dogodku, ko so imeli vsi že občutek, da je šolski dogodek za njimi in da so ga dobro izpeljali. Če bi jim takrat "vsiljevali" še te vprašalnike bi dobili le občutek, da jim spet z nečim "težimo", kakor bi se izrazili sami.

Tako smo se na Slovenskem E-forumu odločili, da to vrsto merjenja opustimo. Že vseskozi, je bila to pravzaprav stranska pot našega projekta, veliko manj pomembna od glavne poti – organizacije jesenskih šolskih dogodkov, ki pa je zelo dobro uspela. Menimo, da zaradi te spremembe izvedba projekta ni okrnjena, da so se dijaki veliko naučili, morda malo manj o zmanjševanju svoje osebnega CO₂ odtisa, pa zato veliko o organiziranju promocijskih dogodkov in o sončni elektrarni (kar so dokazali tako, da so jo predstavljali svojim poslušalcem), ljubljanske šole pa še posebej o daljinskem ogrevanju in možnostih za manjše emisije zaradi ogrevanja v Ljubljani.

4.4 Ocenjevanje šolskih promocijskih dogodkov

Ocenjevalno komisijo so sestavljali: Tomaž Dintinjana in Maja Blejec iz Slovenskega E-foruma, Petra Pucelj Lukan in Andrej Burja iz Mladinskega ceha in Franci Dovč iz Ekošol. 22. 5. 2009 smo na posebnem sestanku določili kriterije ocenjevanja. To so bili:

- Program (vključno z vabili, zgibankami, ki so ob tem nastale; ter posebnim poudarkom na tem, kako dobro je bila predstavljena solarna elektrarna)
- Sodelovanje članov projektne skupine (6-ih dijakov in morebitnih drugih soorganizatorjev)
- Publika (število in struktura udeležencev)
- Obveščanje in objave v medijih

Zmagovalec tekmovanje je Gimnazija Litija, zelo blizu pa sta ji bili tudi Gimnazija Ledina iz Ljubljane in Biotehniška šola Maribor.

4.5 Število in struktura udeležencev šolskih promocijskih dogodkov

Število in struktura udeležencev (poslušalcev) jesenskih šolskih dogodkov, sicer tudi eden od kriterijev za izbor najboljšega dogodka je bilo sledeče:

	Sošolci	Osnovnošolci	Otroci iz vrtca	Starši	Širša javnost	Prisotnost drugih organizacij	VIP
Biotehniška šola Maribor	60	/	/	/	100	12	1 (župan Maribora)
Biotehniški center Naklo	600	/	/	/	/	/	/
Živilska šola	30 (vrstniki iz Francije)	/	/	/	/	/	/
Ekonomška šola Murska Sobota	90	/	/	/	/	/	/
Gimnazija Kočevje	30	/	/	/	50	/	/
Gimnazija Kranj	90	/	/	/	/	/	/
Gimnazija Ledina	60	60	60	/	/	1	5
Gimnazija Litija	300	100	100	/	/	2	/
Gimnazija Poljane	120	/	/	/	/	/	/
SGGEŠ	/	/	/	60	/	/	/

Srednja vzgojitelj ska	120	/	/	/	/	/	/
------------------------------	-----	---	---	---	---	---	---

4.6. Odziv medijev

Zaenkrat smo dosegli 40 objav v medijih, približno 7 pa jih še pričakujemo. Za objave o taboru (usposabljanju agentov) je poskrbel Slovenski E-forum, kot vzor dijakom, za vse ostale objave pa so poskrbeli dijaki ob pomoči svojih profesorjev.

Preprosta analiza objav pokaže, da jih je bilo:

- 25 objav v lokalnih, 15 pa v nacionalnih medijih;
- 34 objav v splošnih, 4 v izobraževalnih, 2 objavi pa v mladinskih medijih;
- 21 radijskih objav (od tega veliko najav šolskih dogodkov), 14 tiskanih, 3 televizijske in 2 spletni objavi.

Glej priloga 5: medijske objave.

5 Promocija projekta

Obveščanje medijev o projektu je potekalo v dveh valovih. Prvi val obveščanja je sledil obema taboroma, ki sta potekala konec junija in začetek avgusta 2009. Takrat smo skupaj z dijaki, natančneje s skupino komunikatorjev, o dogajanju na taboru in celotnem projektu obvestili nacionalne in lokalne medije, predvsem pa medije energetskega sektorja.

O taboru so poročali:

- Lokalni mediji (Dolenjska): GEA TV, Radio Krka, Dolenjski list
- Energetski mediji: Učinkoviti z energijo, Naš stik, Energetika.net (objavo sta obljubila tudi Energija in EGES)

Drugi val obveščanja je bil precej bolj intenziven in uspešen. Dogajal od sredine septembra do sredine oktobra, ko so na šolah potekali šolski tekmovalni dogodki. Eden od kriterijev ocenjevanja je bilo tudi število o dogodku obveščenih medijev, predvsem pa realiziranih objav v časopisih. Dijaki so se zelo potrudili in v medijih vzbudili veliko zanimanje za solarne show, kakor so se tekmovalni dogodki imenovali. Rezultat je približno 25 objav (*od tega 5 objav s strani šol MOL*) v nacionalnih in lokalnih medijih.

Medijski sponzor projekta je bila energetika.net, ki je oktobra poročala o taboru.

6 Predlogi za nadaljnje aktivnosti

Zelo spodbudno je, da so dijaki sami predlagali, da bi imeli naslednje leto spet tabor in da lahko, v primeru, da Slovenski E-forum do takrat ne uspe pridobiti sredstev za to aktivnost, sami pokrijejo stroške bivanja. Spodbudna ideja. Nekaterim dijakom se tako zelo mudi spet na tabor, da so predlagali, da bi skupaj zimovali na kakšni koči v planinah.

Na Slovenskem E-forumu o agentih razmišljamo malo širše. Predvsem bi radi, da bi bilo agentov iz leta v leto več, tudi tistih iz šol MOL. Tako je zasnovana tudi spletno stran agentov. Na tej spletni strani ima vsaka šola svojo podstran, doda pa se lahko poljubno veliko število šol.

Razmišljamo tudi, da bi s pomočjo društev in energetskih agencij iz drugih evropskih držav, agente naredili za mednarodni projekt. Seveda bo za vsak nov projekt potreben nov sponzor in kaže, da bi Finančni mehanizmi EGP in Norveški finančni mehanizmi lahko ponovno financirali projekt agentov nizkoogljične družbe. V tem primeru bomo agente najprej razširili na norveško, s pomočjo že poznanega norveškega partnerja, ki je nad to idejo navdušen.

7 Priloge

- Priloga 1: Podpisanih 11 dogovorov s šolami
- Priloga 2: Zgibanke agentov
- Priloga 3: Zgibanke in drugi izdelki, ki so jih pripravili agenti
- Priloga 4: Vabili na poskusna solarna showa, ki sta potekala v okviru obeh taborov
- Priloga 5: Medijske objave
- Priloga 6: Kratek video klip o agentih (20-minutna oddaja je dostopna na <http://www.s12.si/ekologija/razno-ostali-prispevki/749-zero-co2-agenti>)
- Priloga 7: Majica in priponka agentov dr. Klime
- Priloga 8: Lista prisotnih profesorjev na delavnici v Snoviku
- Priloga 9: Anketa za agente nizkoogljične
- Priloga 10: Analiza anket za agente nizkoogljične družbe
- Priloga 11: Anketa za mentorje (profesorje)
- Priloga 12: CO2 odtis
- Priloga 13: Finančno poročilo

V Ljubljani, 5. 11. 2009

Andrej Klemenc, vodja projekta

Tanja Pucelj Vidović, predsednica Slovenskega E-foruma