

Szanowni Państwo,
przedstawiamy czwarty numer elektronicznego Biuletynu Informacyjnego „Dobry Klimat dla Powiatów”. Tytuł naszego biuletynu to jednocześnie nazwa projektu, który zaczął być realizowany we wrześniu ubiegłego roku.

Wiodącym tematem najnowszego Biuletynu jest szeroko rozumiany ogień i możliwości wykorzystania tkwiącej w nim energii, przede wszystkim słonecznej.

W tym kontekście bardzo ważna jest informacja o źródłach i funduszach dofinansowujących montaż kolektorów słonecznych. Nie mogło także zabraknąć informacji o groźbie, jaką stanowią pożary, których wybucha rocznie w Polsce co najmniej 10 tysięcy. Piszemy, jak temu zapobiegać, jak chronić lasy.

Pokazujemy także, na przykładzie Kornwalii, jak można poważnie traktować zmiany klimatyczne i co z tego wynika dla codziennego życia mieszkańców.

W końcowej części Biuletynu przedstawiamy stan naszych prac, pokazujemy mapę LISO (Lokalnych Inicjatorów Społeczeństwa Obywatelskiego) oraz zamieszczamy zaproszenia na wydarzenia związane z działaniami na rzecz ochrony klimatu.

Zapraszamy do lektury

Zespół Projektu „Dobry Klimat dla Powiatów”

Temat numeru - Ogień

ENERGIA Z OGNI

Prof. Maciej Nowicki

Czy energetyka słoneczna ma w Polsce przyszłość?

Wszystkie długoterminowe prognozy wskazują, że era paliw kopalnych jako źródła energii dla ludzkości zbliża się do końca. Ich zasoby, występujące w niewielu regionach świata, wyczerpują się, a wraz z tym rosną ich ceny. Już dawno stały się one narzędziem prowadzenia polityki, a nawet przyczyną konfliktów zbrojnych. W miarę zmniejszania się ich zasobów konflikty te mogą się potęgować. Jeszcze niedawno uważano, że jedyną alternatywą jest rozwój technologii jądrowych, ale nadal są one niebezpieczne, drogie (a więc dostępne tylko dla krajów bogatych), z nierozwiązanym pro-

blemem odpadów radioaktywnych. I w tym przypadku nie unika się importu paliwa, którego zasoby występują tylko w niewielu krajach.

Drugą, znacznie bardziej obiecującą alternatywą dla paliw kopalnych są tak zwane odnawialne źródła energii, jak energia rzek, wiatru, słońca, energia z biomasy i geotermalna. Ich światowe zasoby wielokrotnie przewyższają potrzeby ludzkości, a przy tym te źródła energii stale się odnawiają, a więc nie ulegają wyczerpaniu. Są to technologie bezpieczne w użyciu i dostępne dla wszystkich krajów świata, chociaż nie wszędzie opłacalne.

Ile słońca w Polsce?

W Polsce najlepiej rozwija się rynek biomasy oraz wykorzystanie energii wiatru, chociaż stale jeszcze rozwój ten jest zbyt powolny. Nasz nizinny kraj ma niewielkie zasoby energii wodnej, a energię geotermalną opłaca się wykorzystywać jedynie w miastach posiadających dobrze rozwiniętą sieć ciepłowniczą.

Najwięcej znaków zapytania związanych jest natomiast z wykorzystaniem energii słońca. Najczęściej powtarzanym zastrzeżeniem jest stwierdzenie, że w Polsce mamy zbyt słabe promieniowanie słoneczne, aby opłacało się je efektywnie wykorzystywać. Można z tym stwierdzeniem polemizować, bowiem w skali roku w naszym kraju dochodzi do powierzchni ziemi około 50% energii słońca w stosunku do najbardziej gorących regionów globu. Nie jest to przecież mało i oznacza tylko tyle, że aby uzyskać taką samą ilość energii należy dwukrotnie zwiększyć powierzchnię urządzeń absorbujących promieniowanie słoneczne.

Warto przy tym podkreślić, że na obszarze całego kraju nasłonecznienie jest bardzo podobne, bowiem różnice dla poszczególnych regionów różnią się nie więcej niż o 10 - 15%. Tak więc w całej Polsce można z równym powodzeniem stosować techniki solarne. Tej zalety nie posiada żaden inny rodzaj odnawialnych źródeł energii, nie mówiąc już o paliwach kopalnych.

Generalnie biorąc, są trzy rodzaje technologii słonecznych, a mianowicie:

- elektrownie słoneczne,
- kolektory słoneczne,
- panele fotowoltaiczne.

Elektrownie słoneczne wykorzystują promieniowanie słońca poprzez skupianie promieni w ognisku przy użyciu luster parabolicznych lub soczewek Fresnela. W ognisku podgrzewany jest czynnik grzejny do temperatury kilkuset stopni, po czym napędza on turbinę. Ponieważ urządzenia te są w stanie wykorzystywać tylko bezpośrednie promieniowanie słońca, gdy nie jest ono przesłonięte chmurami, efektywnie pracują jedynie w strefie zwrotnikowej, gdzie ten rodzaj promieniowania stanowi nawet do 70% całkowitego promieniowania słońca.

W strefie umiarkowanej, a więc na naszych szerokościach geograficznych, udział promieniowania bezpośredniego stanowi do 60% latem i 30% zimą, a w skali roku wynosi około 50%. Resztę stanowi promieniowanie rozproszone, od całego nieboskłonu, występujące także przy całkowitym zachmurzeniu. W tych warunkach dobrze funkcjonują kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne.

Jak działają kolektory słoneczne?

Zasadą działania kolektorów słonecznych jest pochłanianie możliwie dużej ilości promieniowania słonecznego przez powierzchnię absorpcyjną, maksymalnie zbliżoną właściwościami do ciała doskonale czarnego. Absorber ten oddaje tę energię czynnikowi grzelnemu, cyrkulującemu w węzownicy z nim zespólonej. Sprawność tego procesu jest wysoka, bo przekracza nawet 70%, a sprawność całej instalacji kolektorowej, służącej do przygotowywania ciepłej wody wynosi 50 – 60%.

Kolektory umieszcza się najczęściej na dachach, ale mogą być też posadowione na ziemi, zawsze jednak skierowane na stronę południową lub południowo-zachodnią, pod kątem 40 - 45°. W warunkach polskich są one w stanie pokryć nawet w 60% zapotrzebowanie na ciepłą wodę w skali roku, w tym w 90 – 100% w sezonie letnim. Wydajność cieplna dobrej

marki kolektorów osiąga 700 – 800 kWh/m²rok, ale ze względu na straty ciepła w całej instalacji ostatecznie uzyskuje się 350 – 450 kWh/m²rok. Koszt instalacji kolektorowej kształtuje się obecnie na poziomie 2000 – 3000 zł/m², a więc instalacja, o powierzchni na przykład 100 m², kosztuje nie więcej niż 200 – 300 tysięcy złotych.

Kolektory słoneczne są bardzo dobrym rozwiązaniem dla wspomagania przygotowania ciepłej wody tam, gdzie się zużywa jej duże ilości przez cały rok lub w sezonie ciepłym. Do tej grupy budynków należą obok domów mieszkalnych na przykład hotele, szpitale, domy opieki społecznej, duże urzędy i oczywiście zakłady przemysłowe, a także ośrodki wypoczynkowe czynne latem. Należy podkreślić, że duże projekty dotyczące budowy instalacji kolektorowych są chętnie dofinansowywane przez fundusze ochrony środowiska (narodowy i wojewódzkie). Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dodatkowo uruchomił w 2010 roku czteroletni program wsparcia dla małych instalacji w domach i wspólnotach mieszkaniowych, przeznaczając na ten cel 300 mln zł. Program ten cieszy się dużym powodzeniem, bowiem coraz więcej ludzi dostrzega zalety tej technologii. Są nimi: wielka prostota i trwałość instalacji, niezwykle niskie koszty eksploatacyjne, bowiem „paliwo” jest darmowe, brak konieczności obsługi i remontów, cicha i bezawaryjna praca. W skali regionu i kraju ważne jest też tworzenie wielu nowych miejsc pracy na lokalnych rynkach, szczególnie w sektorze małych przedsiębiorstw zajmujących się projektowaniem, produkcją, montażem, czy konserwacją tych urządzeń. Przyjmuje się, że na każde 115 m² nowych kolektorów przypada nowe stanowisko pracy. W Polsce w 2010 roku powierzchnia kolektorów słonecznych wynosiła 656 000 m², a zatrudnienie w tym sektorze było na poziomie 5,5 tys. osób. Należy podkreślić, że w ostatnich kilku latach powierzchnia ta wzrastała o 40 – 55% rocznie, a więc był to wzrost niezwykle dynamiczny. Ale równie dynamiczny wzrost obserwowany jest obecnie zarówno w Unii Europejskiej, jak i na całym świecie i Polska wcale nie jest tu w czołówce. W skali światowej w ciągu ostatnich 6 lat powierzchnia kolektorów wzrosła o 100% i w 2009 roku wynosiła 257 mln m², a ich moc 180 000 MW. Wyprodukowały one 122 TWh energii cieplnej, co jest już wielkością znaczącą.

W Unii Europejskiej w 2010 roku powierzchnia ta wyniosła 38 mln m² (26 500 MW), a to oznacza, że udział Polski stanowi 2,2% unijnych kolektorów. Zdecydowanym liderem są Niemcy (14 mln m²), ale na drugim miejscu jest niewielka Austria (4,6 mln m²), a kraj nasz wyprzedzają też takie kraje jak Holandia czy Czechy, a wszystkie te kraje nie mają przecież lepszych warunków nasłonecznienia niż Polska. To najlepiej ilustruje, jak wielki jeszcze potencjał istnieje w naszym kraju w zakresie rozwoju technologii kolektorów słonecznych i obecny trend wskazuje, że technologie te będą się jeszcze bardziej niż dotąd rozwijać, bo to się po prostu opłaca.

A jak działają ogniwa fotowoltaiczne?

O ile instalacje kolektorowe można już dostrzec w wielu miejscach w Polsce, o tyle panele fotowoltaiczne (PV) można napotkać jedynie przy szosach. Służą one do zasilania w energię elektryczną znaków drogowych. Jest to cenna inicjatywa, ale daleko niewystarczająca. Obecnie w Polsce łączna moc paneli PV wynosi zaledwie 1,7 MW, gdy tymczasem w Niemczech przekroczyła 17 000 MW, a na przykład w Czechach 2 000 MW. Rząd niemiecki przewiduje, że w 2020 roku systemy fotowoltaiczne będą w stanie pokryć 7% potrzeb krajowych na energię elektryczną w skali roku. Odpowiada to około 30% obecnego zużycia energii elektrycznej w Polsce, a więc jest to kilkakrotnie więcej, niż może dostarczyć prądu pierwsza elektrownia jądrowa.

Już te przykłady świadczą, że także na naszych szerokościach geograficznych techniki solarne nie są już marginalną ciekawostką, ale stanowią coraz bardziej znaczący segment systemu energetycznego.

Panele fotowoltaiczne składają się z kilkudziesięciu fotoogniw, będących odpowiednio skonstruowanymi płytkami półprzewodników, w których fotony z promieniowania słońca wzbudzają prąd stały. Pojedynczy panel ma moc 100 – 300 W i na wyjściu ma napięcie 13 – 18 V, które jest niezbędne do ładowania akumulatora. Poza panelami w skład systemu fotowoltaicznego wchodzi bateria akumulatorów, falownik zmieniający prąd stały w prąd zmienny oraz licznik prądu. Jak widać, w systemie PV nie ma żadnych części mechanicznych, które często trzeba wymieniać, a całość pracuje automatycznie, bez nadzoru. Dzięki temu koszty eksploatacyjne systemów PV są niemal na zerowym poziomie i są one bez wątpienia najniższe ze wszystkich urządzeń generujących energię. Jest to ich ogromną zaletą tym bardziej, że trwałość systemów PV określa się na 20 – 30 lat.

Systemy fotowoltaiczne mogą stanowić jednostki autonomiczne, z dala od sieci energetycznych, lub też mogą współpracować z siecią. W tym pierwszym przypadku stosowane są one w małych skupiskach ludzkich rozproszonych po kraju, co często występuje w tzw. krajach rozwijających się, ale ma miejsce i w Polsce (np. pojedyncze zagrody, schroniska turystyczne itp.). Najczęściej jednak panele PV produkują prąd na użytek właściciela systemu PV, a jego nadmiar sprzedawany jest do sieci. Tak dzieje się przede wszystkim w Niemczech, gdzie na dachach zainstalowanych jest 2,3 miliona małych instalacji fotowoltaicznych. Można też zastosować wariant całkowitej sprzedaży do sieci prądu wytworzonego z energii słonecznej i kupować prąd z sieci po niższych cenach, bowiem produkowany jest z paliw kopalnych. Jest to wariant hiszpański i czeski. W tym przypadku preferowane są duże instalacje, dochodzące do kilkudziesięciu megawatów, usytuowane na ziemi. W każdym z wariantów konieczne jest jednak wsparcie finansowe, bowiem największą wadą fotowoltaiki jest stale jeszcze jej wysoka cena w fazie inwestycyjnej. Stąd też w kilkudziesięciu krajach świata zastosowano system zwany Feed-in-Tariff, w którym cena każdej kilowatogodziny z systemów PV jest znacznie droższa niż z instalacji konwencjonalnych, dzięki czemu inwestor otrzymuje zwrot włożonego kapitału po 8 – 10 latach, podczas gdy wysokość taryfy jest ustawowo zagwarantowana na 15 – 20 lat. Mechanizm ten tylko w nieznacznym stopniu (o 0,5 – 1%) podnosi cenę prądu w kraju, natomiast skutecznie stymuluje rozwój fotowoltaiki. Niestety, Polska jest jednym z nielicznych państw Unii Europejskiej, która takiego rozwiązania nie przyjęła i w efekcie mamy zupełny brak rodzaju tej przyszłościowej technologii.

A rozwój ten poza granicami naszego kraju jest imponujący. W Unii Europejskiej w 2010 roku zainstalowane były systemy PV o mocy 30 000 MW, a planuje się, że w 2020 roku będzie to już 80 000 – 100 000 MW. Podobną dynamikę obserwować można w takich państwach jak USA, Chiny, Indie i Japonia i szereg innych. Przewiduje się, że w 2050 roku systemy PV pokryją 20 – 25% światowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Im wcześniej w Polsce zdamy sobie sprawę z tych trendów światowych, tym lepiej. Już teraz, pomimo wysokich cen, powinno się budować systemy PV o charakterze demonstracyjnym i szkoleniowym, ale także systemy dające realne efekty energetyczne, na przykład w urzędach, szkołach, szpitalach, hotelach itp. Obecne ceny kompletnych systemów PV kształtują się na poziomie 2,6 – 2,8 EUR/W, co oznacza koszt zainstalowania systemu na przykład o mocy 20 kW na poziomie 220 – 240 tysięcy złotych, a więc nie jest to wielki wydatek. A system taki może potem dostarczać przez 30 lat bezpłatnie energię elektryczną na oświetlenie szkoły.

Trzeba przy tym zaznaczyć, że jakkolwiek w Polsce nie istnieje żaden scentralizowany system wsparcia finansowego, to jednak projekty dotyczące fotowoltaiki są chętnie wspierane przez fundusze ochrony środowiska. A uzyskanie dotacji na przykład na poziomie 50% kosztów inwestycji znakomicie poprawia jej efektywność ekonomiczną.

Reasumując należy stwierdzić, że jak dobitnie wskazują przykłady sąsiadów Polski warto już teraz inwestować w energię słoneczną w naszym kraju, aby stopniowo wprowadzać te bezemisyjne technologie, zapewniające bezpieczeństwo energetyczne, bazujące na darmowym źródle energii, dostępnym w każdym miejscu w kraju i gwarantujące wieloletnią trwałość bez napraw i remontów. A takie są technologie słoneczne do produkcji energii cieplnej i elektrycznej.

Śródtytuły od redakcji

Prof. dr hab. Maciej Nowicki, były Minister Środowiska, jest autorem książki "Nadchodzi era słońca" (w druku)

Maria Milewska



Fundusze dla słońca

Program 45% dopłat do kolektorów słonecznych dla właścicieli domów jednorodzinnych i wspólnot mieszkaniowych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, przy współpracy z sektorem bankowym, realizuje program dotacji na częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych przeznaczonych na zakup i montaż kolektorów słonecznych w budynkach mieszkalnych. Fundusz zarezerwował 300 mln zł na wypłaty dotacji do umów kredytu zawieranych w latach 2010-2014. Dotychczas podpisano umowy z 7 bankami. Pierwsze kredyty z dotacją zostały udzielone już w sierpniu 2010 r. Oferta NFOŚiGW nie wyklucza innych form wsparcia oferowanymi

m.in. przez samorządy, o ile udział finansowania o charakterze bezzwrotnym z różnych źródeł nie przekracza 100% kosztów kwalifikowanych.

Za program dopłat na zakup i montaż kolektorów słonecznych Fundusz jako jedyna instytucja z Polski otrzymał prestiżowe wyróżnienie – Certyfikat Dobrych Praktyk Europejskiej Nagrody Sektora Publicznego 2011 (Best Practice Certificate EPSA 2011).

Kto może uzyskać dotacje?

Osoby fizyczne posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym (także budynkiem mieszkalnym w budowie) oraz wspólnoty mieszkaniowe instalujące kolektory na własnych budynkach. Przez dysponowanie należy rozumieć prawo własności (współwłasności), użytkowanie wieczyste, użytkowanie, najem lub dzierżawę. Dotacja nie przysługuje jeżeli budynek mieszkalny podłączony jest do sieci ciepłowniczej dla celów podgrzewania wody użytkowej.

Gdzie się zgłosić po dotację?

Na podstawie podpisanej pomiędzy NFOŚiGW a bankiem umowy o współpracy, banki oferują w swoich placówkach na terenie całej Polski kredyty z dopłatą. Nabór wniosków prowadzony jest w trybie ciągłym. Lista banków współpracujących z NFOŚiGW dostępna jest na stronie www.nfosigw.gov.pl („Dopłaty do kolektorów słonecznych”).

Do wniosku o kredyt składanego wraz z wnioskiem o dotację należy dołączyć projekt instalacji (ofertę uprawnionego dostawcy) oraz kopię zgłoszenia lub pozwolenia na budowę instalacji albo oświadczenie, że dokumenty te nie są wymagane. Po pozytywnej decyzji kredytowej i podpisaniu umowy zainteresowany inwestor realizuje przedsięwzięcie, a następnie przedstawia w banku dokumenty potwierdzające jego zakończenie. Bank wypłaca kredyt wykonawcy/dostawcy instalacji, po czym składa w NFOŚiGW miesięczne wystąpienie o środki na dotacje. Po jego weryfikacji Fundusz przekazuje za pośrednictwem banków środki pomniejszające kapitał kredytu beneficjenta.

Dotychczasowe efekty wdrażania Programu* (stan na 10 sierpnia 2011 r.)

Zainteresowanie kredytami z dotacją NFOŚiGW jest duże a Fundusz aby sprostać zgłoszonym przez banki potrzebom zwiększył w lipcu br. budżet przeznaczony na wypłaty dotacji w 2011 r. do kwoty 64,3 mln zł. Dotychczas złożono w bankach ponad 10 tys. wniosków na kredyt na zakup i montaż kolektorów słonecznych, a banki zawarły już 9,3 tys. umów

kredytu na kwotę 130,8 mln zł. Do 10 sierpnia br. blisko 7 tys. beneficjentom (w tym 9 wspólnotom mieszkaniowym) Fundusz wypłacił dotację w łącznej wysokości 42,6 mln zł.

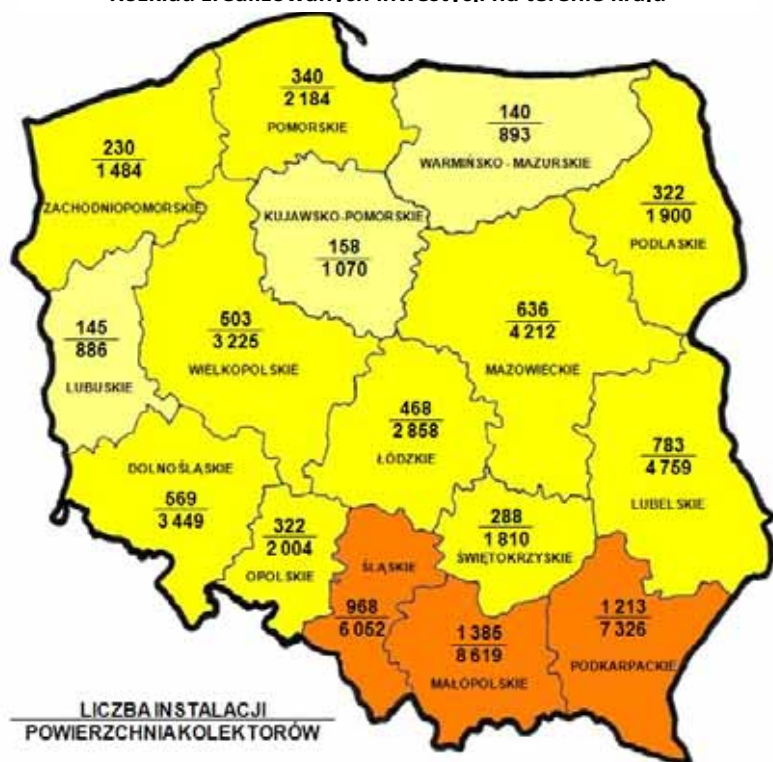
Z analizy efektów realizowanego programu wynika, że jednostkowy koszt dofinansowania dla 1 m² kolektorów wyniósł 2,29 tys. zł przy maksymalnym zaplanowanym 2,5 tys. zł. Na zestaw kolektorowy średnio uzyskano dotację w wysokości ponad 6,3 tys. zł (dla wspólnot mieszkaniowych: 50,2 tys. zł), przy średnim koszcie zakwalifikowanym do dofinansowania równym 13,9 tys. zł na zestaw (dla wspólnot mieszkaniowych: 111,5 tys. zł).

Najwięcej inwestycji kolektorowych zastępuje wykorzystywany węgiel kamienny (46,9%), gaz ziemny (21,6%) i energię elektryczną (21,4%). Zainteresowanie beneficjentów tą formą ogrzewania należy tłumaczyć prostotą użytkowania kolektorów, obawą o wzrost cen energii oraz wzrostem zainteresowania inwestycjami proekologicznymi i energooszczędnymi.

Zalety programu dla beneficjentów:

- Zmniejszenie kosztów ogrzewania i uciążliwości związanych z obsługą konwencjonalnych źródeł energii np. (piece węglowe).
- Beneficjent dokonuje wyboru rodzaju kolektora, dostawcy, wykonawcy instalacji oraz banku udzielającego kredytu.
- Promowanie wysokiej jakości instalacji poprzez wymóg certyfikacji kolektorów i instalatorów oraz umieszczenia w umowie z wykonawcą gwarancji prawidłowej pracy.
- Inwestycja przynosi wymierne oszczędności, spłaca się nawet po kilku latach, w zależności od obecnie wykorzystywanego źródła energii (najszybciej w przypadku prądu elektrycznego, oleju opałowego i gazu, najpóźniej przy wykorzystaniu węgla).
- Możliwość sfinansowania kredytem pełnych kosztów inwestycji – brak wymogu udziału własnego.
- Okres uzyskania dotacji na częściową spłatę kapitału kredytu wynosi średnio 2,5 miesiąca od podpisania umowy z bankiem, wcześniejsza spłata kredytu bez dodatkowych kosztów.

Rozkład zrealizowanych inwestycji na terenie kraju



Instalacje kolektorów słonecznych tradycyjnie największą popularnością cieszą się w trzech południowych województwach: śląskim, małopolskim i podkarpackim (42%). Dużo inwestycji zrealizowano także w woj. lubelskim, mazowieckim i wielkopolskim. Najmniej kolektorów z dopłatą zainstalowano w woj. lubuskim, warmińsko-mazurskim i kujawsko-pomorskim.

Maria Milewska jest kierownikiem programu dopłat do kolektorów słonecznych w NFOŚiGW.

Tytuł artykułu i śródtytuły od redakcji.

POŻARY

Jacek Zadura

Świadomi zagrożenia

„...Każdego roku lasy w Polsce płoną nawet 10 tysięcy razy...”, „dziewięć na dziesięć pożarów lasów powodują ludzie, tylko Ty możesz temu zapobiec!”

Przytoczone cytaty to motywy przewodnie realizowanej przez Lasy Państwowe kampanii informacyjno-edukacyjnej „Świadomi zagrożenia”. Pierwsza, tak duża w historii Lasów Państwowych kampania społeczna realizowana jest przy udziale środków Unii Europejskiej w ramach instrumentu finansowego LIFE+ oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Co czyni pożar lasu?

U źródeł pomysłu kampanii leży przykry fakt, że przyczyną ogromnej większości (około 99%) spośród prawie dziesięciu tysięcy pożarów lasów jakie wybuchają w Polsce każdego roku, jest działalność człowieka. Wśród przyczyn powstawania pożarów dominują niestety celowe podpalenia, nieostrożność dorosłych i dzieci, przerzuty z gruntów nieleśnych, w tym głównie z nieodpowiedzialnie wypalanych w dalszym ciągu łąk, czy ściernisk.

Na szczęście dzięki ogromnym wysiłkom i ofiarności leśników i strażaków średnia powierzchnia pożaru lasu jest niewielka (0,2 – 0,3ha). Nie zmienia to jednak faktu, że liczba pożarów jest przerażająca. Każdy pożar niesie za sobą wyłącznie negatywne skutki. Oprócz strat materialnych będących wynikiem zniszczenia surowca drzewnego, płodów runa leśnego, kosztów akcji gaśniczej, uprzątkania pożarzyska, czy kosztów odnowienia powierzchni leśnej powoduje bardzo dotkliwe straty ekologiczne. Wynikiem pożaru lasu jest emisja do atmosfery dużych ilości dwutlenku węgla, co wpływa bardzo niekorzystnie na klimat przyczyniając się do powstawania efektu cieplarnianego. Jak wielkie są to ilości najlepiej obrazuje fakt, że dla wyrównania emisji dwutlenku węgla z 1 ha spalonego lasu trzeba zalesić 10-25 ha. Emitowane do atmosfery związki azotowe powracają na ziemię w postaci kwaśnych deszczy powodując dodatkowe zanieczyszczenie środowiska. Powstający w wyniku pożaru dym i zawarte w nim cząsteczki wpływają negatywnie na zdrowie i warunki bytowe mieszkańców okolicznych terenów w promieniu 100 – 200 kilometrów.

Zniszczony pożarem las przestaje pełnić swoje wielorakie funkcje. Na wiele lat, a nawet dekad zdegradowane zostaje szczególne dobro niezbędne do dalszej egzystencji człowieka na kuli ziemskiej, odgrywające istotną rolę w kształtowaniu zarówno klimatu całej planety, jak i klimatu lokalnego. Przestaje działać swoista naturalna fabryka tlenu, filtr oczyszczający powietrze, pochłaniacz dwutlenku węgla. Ustaje korzystny wpływ lasu na klimat. Nie chroni już przed powodziami, lawinami, czy erozją gleby. Przestaje być zielonym domem dla mikroorganizmów, grzybów, roślin i zwierząt. Na próżno szukać w nim grzybów, jagód, czy choćby chwili odpoczynku. Lokalne społeczności tracą możliwość czerpania korzyści ze zbioru płodów runa leśnego, czy atrakcyjnego położenia swoich gospodarstw pozwalającego na czerpanie dochodów z agroturystyki.

Tym większą grozą napawa fakt, że to właśnie ludzie, na których życie las ma nieoceniony pozytywny wpływ są głównymi sprawcami pożarów, których skutki wpływają negatywnie na ich samych. Czy można to zmienić? Wbrew pozorom tak! Wystarczy zrozumieć, że powodując olbrzymie szkody, narażając zdrowie i życie ludzi pożar nie daje w zamian NIC!!!

Jak uniknąć pożaru?

Aby uniknąć jego powstania wystarczy żyć z lasem w zgodzie i po pierwsze nie wchodzić do niego z ogniem nawet tym „pod nosem” w postaci papierosa, cygara, czy fajki. Po drugie zawsze pamiętać, aby nie używać otwartego ognia w odległości mniejszej, niż 100 metrów od lasów. Korzystając z piękna lasu, odpoczywając w nim, czy uprawiając ulubione sporty pamiętać, aby na biwak zatrzymywać się w specjalnie do tego celu wyznaczonych miejscach. To samo dotyczy ognisk,

które rozpalone w specjalnie do tego celu przygotowanych i wyznaczonych miejscach pozwolą miło spędzić czas. Pamiętajmy rozpalenie ogniska gdziekolwiek indziej to śmiertelne niebezpieczeństwo dla lasu, ale i dla nas!!! Wypalając łąki, czy ścierniska nie tylko nie zyskamy nic, a wręcz pogorszymy warunki życia, zwiększymy ryzyko groźnych chorób, zmniejszymy swoje plony, stracimy dotacje unijne, ale możemy stracić zdrowie, życie, dobytek i drogocenny las. Uszanujmy zakaz wstępu do lasu. Jest on wprowadzany w przypadku dużego niebezpieczeństwa grożącego lasom. Pamiętajmy, pożar lasu może stanowić bezpośrednie zagrożenia naszego życia!!! W przypadku zauważenia ognia w lesie wystarczy jeden telefon pod numer 998 lub 112. (dobre rady na stronie www.swiadowozagrozenia.pl w zakładkach „dlaczego się pali?” i „pożar w lesie, jak działać?”)

Lasy Państwowe przeciwpożarom

Aby to zrozumienie i wiedza jak najlepiej trafiły do jak najszerszych rzesz ludzi zarówno tych mieszkających w bezpośrednim sąsiedztwie terenów leśnych, jak i tych, którzy odwiedzają las poszukując w nim wypoczynku i rekreacji Lasy Państwowe podjęły trud realizacji zakrojonej na niespotykaną dotąd skalę kampanii informacyjno-edukacyjnej „Świadomości zagrożenia”. Będzie ona skierowana do młodzieży szkolnej, mieszkańców terenów wiejskich położonych w sąsiedztwie bądź w otoczeniu kompleksów leśnych, a także turystów odwiedzających atrakcyjne tereny leśne. Jako środki przekazu zaplanowano spoty radiowe i telewizyjne, artykuły informacyjno-edukacyjne, realizację i rozpowszechnienie filmów edukacyjnych oraz filmu dokumentalnego. Przewidywane jest opracowanie programów i przeprowadzenie szkoleń dla trenerów (nauczycieli gimnazjalnych, druhów z Ochotniczych Straży Pożarnych), którzy rozpowszechniliby wiedzę dotyczącą zapobiegania pożarom lasów wśród społeczności lokalnych. Przeprowadzone zostaną konkursy dla młodzieży gimnazjalnej oraz rozpowszechnione materiały informacyjno-promocyjne i gadżety o tematyce przeciwpożarowej.

Wyżej wymienione, już rozpoczęte działania prowadzone są dwuetapowo w latach 2010 – 2013 w znacznej części kraju – na obszarze województw Kujawsko-Pomorskiego, Mazowieckiego, Podlaskiego i Warmińsko-Mazurskiego, Lubelskiego, Łódzkiego, Małopolskiego, Podkarpackiego, Śląskiego i Świętokrzyskiego. Koszt przygotowania i przeprowadzenia kampanii wyniesie prawie trzy i pół miliona euro, z czego dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej pokryje 47% kosztów, NFOŚiGW – 43%, a wkład własny Lasów Państwowych – 10%.

Kwoty przeznaczone na przygotowanie i realizację kampanii są znaczne. Jednakże podniesienie świadomości mieszkańców terenów wiejskich, młodzieży, turystów, czy osób poszukujących chwilowego relaksu w lasach, a w ślad za nim idąca zmiana zachowań skutkująca zmniejszeniem liczby pożarów lasów będących wynikiem celowych działań oraz nieostrożności ludzi przyniesie nieocenione korzyści. Nie umniejszając znaczenia powodowanych przez pożary lasów strat ekonomicznych należy stanowczo stwierdzić, że zmniejszenie strat ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem spadku emisji powstającego w wyniku pożarów dwutlenku węgla ma żywotne znaczenie dla zmniejszenia efektu cieplarnianego, a tym samym dla całego społeczeństwa.

*Jacek Zadura jest kierownikiem Zespołu Obsługi Programu LIFE+ Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.
Tytuł artykułu i śródtytuły od redakcji.*

Kampania informacyjno-edukacyjna „Świadomości zagrożenia” realizowana jest przez Lasy Państwowe w ramach projektów „Ogień w lesie a przyroda – podniesienie świadomości mieszkańców terenów wiejskich w zakresie zapobiegania pożarom lasów” (FORESTFIRE) LIFE08 INF-PL-000523 i „Ogień w lesie a przyroda II – drugi etap kampanii informującej społeczeństwo o zagrożeniu pożarowym w lasach” (FORESTFIRE II) LIFE09 INF-PL-000275.



WWW.SWIADOMIZARGOZENIA.PL
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach
Instrumentu Finansowego LIFE+ oraz
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Projekt jest realizowany przy udziale środków instrumentu finansowego LIFE+ Komisji Europejskiej oraz dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



Dobre przykłady

Tim German



Od Nottingham do Zielonej Kornwalii

Położona na dalekim południowym zachodzie Wielkiej Brytanii, Kornwalia jest regionem głównie rolniczym o rozproszonym typie osadnictwa i od czasu zaprzestania wydobywania cyny oraz upadku rybołówstwa boryka się z niskim poziomem PKB.

Rada Kornwalii została utworzona w 2009 roku i jedną z jej pierwszych decyzji było podpisanie Deklaracji z Nottingham. Poprzez podpisanie deklaracji rada zgodziła się przyjąć rolę lidera w przeciwdziałaniu zmianom klimatu na poziomie lokalnym.

Deklaracja z Nottingham została ogłoszona w październiku 2000 roku w Nottingham. Poprzez podpisanie deklaracji brytyjskie rady samorządów lokalnych i ich partnerzy przyrzekają systematycznie przeciwdziałać zmianom klimatu i przygotowywać swoje społeczności na skutki zmian klimatu. Deklarację mogą podpisywać zarówno samorządy, jak i inne organizacje, np.: Straże Pożarne, Parki Narodowe, Szpitale, Przedsiębiorstwa Wodociągowe. W Wielkiej Brytanii podpisało deklarację ponad 300 rad samorządów, tj. ponad 90% wszystkich. Więcej o deklaracji na:

<http://www.energysavingtrust.org.uk/nottingham>



Komisarz Rady Kornwalii, Julian German oraz Menadżer ds. zasobów naturalnych Kornwalii Adrian Lea przy elektrowni słonecznej oraz służbowym samochodzie elektrycznym Rady Kornwalii

Przed 2009 rokiem było siedem różnych rad lokalnych w Kornwalii. Od czasu reformy samorządowej Rada Kornwalii jest jedna i odpowiada za obszar na którym mieszka 550 000 mieszkańców.

We wrześniu 2009, kiedy Rada podpisała Deklarację z Nottingham przewodniczący rady, komisarz Julian German, powiedział: *Zmiany klimatu są bardzo ważną sprawą dla Rady i dla Kornwalii. Chcemy budować na efektach pracy poprzednich samorządów w ograniczaniu zmian klimatu. Ich wysiłki zdały rezultat w postaci dziesiątek tysięcy termooizolowanych domów i setek przyjaznych klimatowi systemów ogrzewania. Inicjatywy te przyczyniły się do nadania przez rząd Kornwalijskim gminom statusu najlepszych [Beacon] w zakresie zrównoważonej energetyki w 2006 roku. Chcemy podwoić nasze wysiłki w walce z ubóstwem energetycznym, produkcji energii ze źródeł odnawialnych takich jak*

wiatr, słońce, energia fal morskich i uczynić rozwój energetyki odnawialnej podstawą naszego rozwoju gospodarczego.

Rada stworzyła następnie program „Zielona Kornwalia” jako główny mechanizm przyczyniający się do realizacji tych założeń. Rada Kornwalii jest znana z aktywnego wspierania inicjatyw w zakresie energetyki odnawialnej na dużą i małą skalę. Odbija się to zarówno w roli regulacyjnej, jak i pomocniczej rady. W 2011 roku Kornwalię wybrano jako najlepszy region w Wielkiej Brytanii do nagrody „British Renewable Energy Award”.

Przez ostatni rok Rada współpracowała z sektorem prywatnymi i gminami nad zapewnieniem wysokiej jakości projektów do realizowanego programu „Zielona Kornwalia”. Zaakceptowano obszerne aplikacje na farmy wiatrowe, ale także ponad 30 aplikacji na farmy solarne. W ostatnich 3 miesiącach uruchomiono pierwszą komercyjną farmę fotowoltaiczną, która jest jedną z wielu instalacji solarnych w regionie, które łącznie produkują już 40MW energii. Rada Kornwalii także zainstalowała we własnym zakresie instalację fotowoltaiczną o mocy 5MW, ponieważ chce być samowystarczalna energetycznie do 2025 roku. W najbliższych miesiącach dzięki radzie jeszcze więcej szkół, budynków samorządowych i mieszkalnych będzie miało dostęp do energetyki odnawialnej. Rada poszukuje zysku z własnych instalacji bazujących na energetyce odnawialnej w oszczędnościach na bieżących wydatkach na utrzymanie budynków różnego rodzaju instytucji usługowych, które to instytucje są obecnie pod silną presją finansową.

Wierząc, że powinniśmy pokazywać drogę poprzez dobry przykład, Rada Kornwalii traktuje swoje zaangażowanie w redukcję emisji bardzo poważnie.

Stoimy przed dużym wyzwaniem, ale mamy też duże możliwości a dzięki kompleksowemu działaniu Kornwalia może zostać liderem w produkcji energii ze źródeł odnawialnych przy uzyskaniu korzyści ekonomicznych i sprostać programom redukcji emisji. Kornwalia posiada:

- najwyższe nasłonecznienie na terenie Wielkiej Brytanii,
- 400 mil wybrzeża do rozwoju technologii wykorzystania energii z fal i pływów,
- jedną z najbardziej „użytecznych” prędkości wiatru w Zachodniej Europie,
- najlepsze zasoby energii geotermalnej w Wielkiej Brytanii,
- jeden organ zarządzający, który może zapewnić odpowiednie przywództwo i współpracę innych organizacji między sobą,
- dostęp do funduszy europejskich, które można wykorzystać w kształtowaniu lokalnej gospodarki niskowęglowej,
- flotyllę samochodów elektrycznych na wykorzystaniu rady.

Wypełniając swoje zobowiązania z Deklaracji z Nottingham Rada Kornwalii poprzez program „Zielona Kornwalia” chce przekraczać krajowe i europejskie zobowiązania w zakresie ochrony klimatu. Rada nie jest w stanie dokonać tego sama, dlatego szuka dróg realizacji swoich celów poprzez przywództwo i dobrą organizację współpracy z gminami, innymi organami publicznymi oraz sektorem prywatnym. Kornwalia posiada zasoby naturalne potrzebne do takiego rozwoju, a Rada obejmuje przywództwo w ich wykorzystaniu przy jednoczesnym zapewnieniu, że unikalny krajobraz Kornwalii pozostanie w stanie naturalnym.

Tim German jest menadżerem ds. odnawialnej energii i partnerstwa Rady Kornwalii.

Tłumaczenie z angielskiego oraz tekst w ramce: Wojciech Szymalski.

Tytuł artykułu od redakcji.

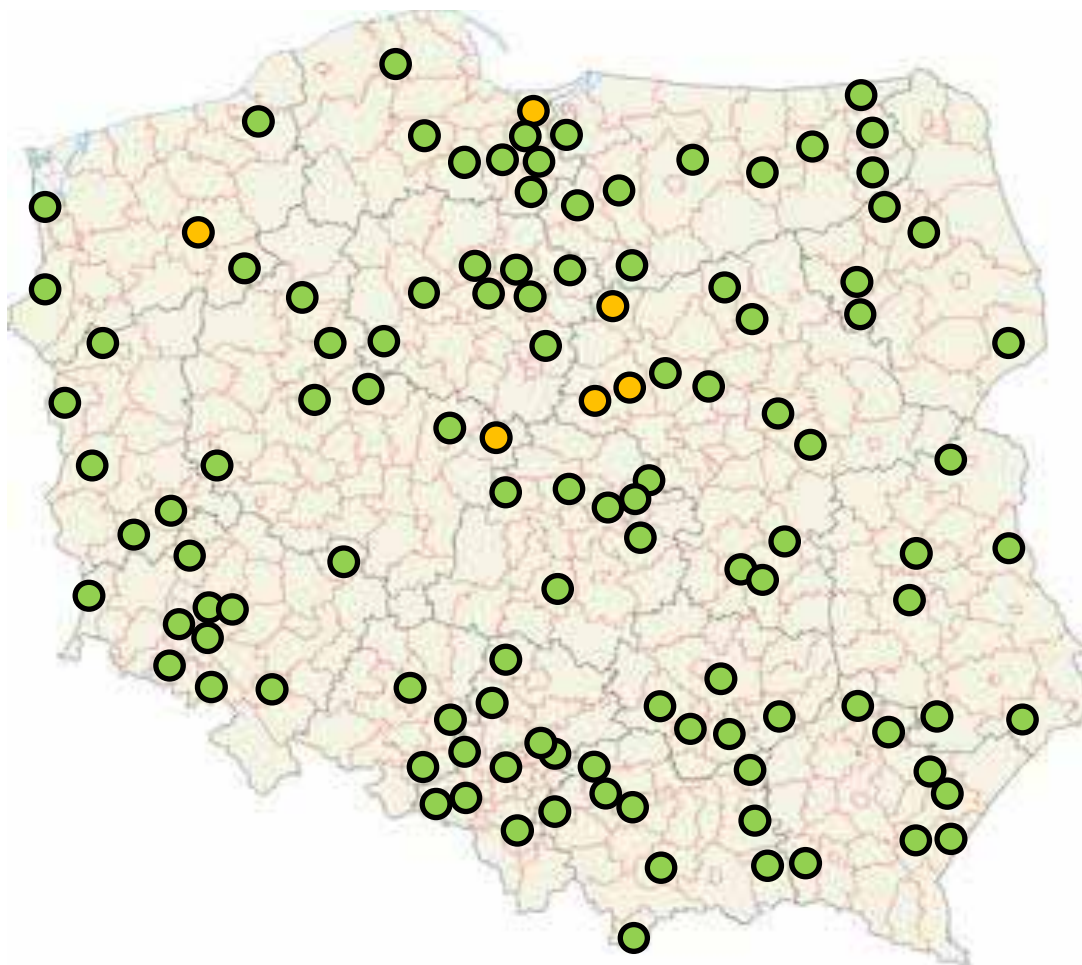
NASZE PRACE

LISO już w akcji

Od września rozpoczynają się badania sondażowe w powiatach uczestniczących w projekcie „Dobry klimat dla powiatów”.

102 lokalnych współpracowników projektu Dobry Klimat dla Powiatów, tzw.: LISO ruszy w teren, aby przeprowadzić wywiady kwestionariuszowe z wybranymi liderami w danym powiecie. Będą badać ich opinie na temat ochrony klimatu - tego, czym są zmiany klimatu, jak można im przeciwdziałać i jak się do nich dostosowywać. Lista LISO znajduje się na stronie internetowej www.chronmyklimat.pl/doklip.

W trakcie badania zostanie przeprowadzonych ponad 650 wywiadów. Każda z zaproszonych do wywiadów osób otrzyma przed wizytą ankietera specjalny list zapowiedni. Zebrane opinie posłużą do jak najlepszego przygotowania lokalnych debat publicznych, samorządowych konferencji regionalnych i opracowania podręcznika lokalnej ochrony klimatu, które będą przygotowane w dalszej części projektu.



- - w tych powiatach działają LISO
 - - w tych powiatach nie działają LISO
- Stan na dzień 15.09.2011

Migawki ze szkoleń dla LISO



Szkolenie w Warszawie, 29-30.06.2011, po prawej Krzysztof Kamieniecki, ekspert ds. edukacji projektu DOKLIP



Szkolenie w Bydgoszczy 1-2.06.2011, wykład o samorządzie prowadzi Grzegorz Kubalski ze Związku Powiatów Polskich.



Szkolenie w Sękocinie, 30-31.05.2011, Andrzej Kassenberg, prezes InE, wręcza nominację na LISO. Po lewej Wojciech Szymalski, koordynator projektu „Dobry Klimat dla Powiatów”.



Szkolenie w Tarnobrzegu, 6-7.06.2011, Ewa Rytko, psycholożka, specjalistka od badań socjologicznych, prowadzi z LISO warsztat nt. techniki prowadzenia wywiadów



O dobrym klimacie w każdym powiecie

Zespół projektu „Dobry klimat dla powiatów” przygotował 6 kolorowych tematycznych ulotek poświęconych istotnym zagadnieniom z punktu widzenia ochrony klimatu:

- Globalne ocieplenie a działalność człowieka
- Energetyka rozproszona a ochrona klimatu
- Efektywność energetyczna a ochrona klimatu
- Transport a ochrona klimatu
- Obszary wiejskie a ochrona klimatu
- Rynek pracy a ochrona klimatu

Każdy z powiatów uczestniczących w projekcie we wrześniu 2011 otrzyma bezpłatnie komplet ulotek wraz z jedynym w swoim rodzaju stojakiem.

ZAPROSZENIA

Szkolenia regionalne „Natura 2000 a turystyka wodna i nadwodna”

Instytut na rzecz Ekorozwoju (InE) na jesieni 2011 r. organizuje cykl szkoleń pt. **„Natura 2000 a turystyka wodna i nadwodna”**. Będą to dwudniowe spotkania dla przedstawicieli regionalnych i lokalnych organizacji turystycznych, władz samorządowych oraz pozarządowych organizacji działających w zakresie rozwoju turystyki, ochrony środowiska i edukacji ekologicznej.

W ramach cyklu odbędą się cztery szkolenia:

- „**Natura 2000 w regionach mniej popularnych turystycznie**”, 29-30.09.2011 w Lublinie i na terenie Poleskiego Parku Narodowego,
- „**Natura 2000 nadmorska i na morzu**”, 4-5.10.2011 w Helu i na terenie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego,

- „Natura 2000 w strefie intensywnej turystyki pasa pojezierzy”, 11-12.10.2011 w Ełku i na terenie Suwalskiego oraz Mazurskiego Parku Krajobrazowego,
- „Problemy Natury 2000 w dolinach rzek”, 18-19.10.2011 we Wrocławiu i Dolinie Baryczy.

Szkolenia mają na celu pogłębienie wiedzy uczestników w trzech sferach: ochrony przyrody, zrównoważonego rozwoju, zasad organizacji ekoturystyki oraz ich praktycznego stosowania. Aby teorię połączyć z praktyką, szkolenia będą prowadzić wspólnie specjaliści z ochrony środowiska i branży turystycznej.

Szczegółowe informacje o szkoleniach, w tym zaproszenie, formularz zgłoszenia i ramowy program szkolenia dostępne są na portalu „Natura 2000 a turystyka” (<http://natura2000.org.pl>).



Szkolenia „Natura 2000 a turystyka wodna i nadwodna” organizowane są w ramach projektu edukacyjnego pt. „Szerokie wody Natury 2000”, dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Konkurs „Obszar natura 2000 skarbem regionu” – IV edycja

W roku szkolnym 2011/2012 Instytut na rzecz Ekorozwoju serdecznie zaprasza uczniów i ich nauczycieli ze szkół gimnazjalnych z całej Polski do udziału w konkursie „Obszar Natura 2000 skarbem regionu”. Nasz konkurs to atrakcyjna forma promowania wśród młodzieży wiedzy o sieci Natura 2000 – nowej formie ochrony przyrody w Polsce.

Tematyka konkursu nawiązuje do podstawy programowej kształcenia ogólnego dla gimnazjów – przede wszystkim takich przedmiotów jak: biologia, geografia, wiedza o społeczeństwie i informatyka. Mamy nadzieję, że udział w konkursie pomoże nauczycielom w opracowaniu nowych scenariuszy lekcji z tych przedmiotów:

Konkurs składa się z dwóch etapów.

Pierwszy etap, trwający od 05.09.2011 r. do 13.11.2011 r., polega na opanowaniu przez uczniów wiedzy o sieci Natura 2000 i rozwiązywaniu zadań konkursowych przygotowanych na Platformie Edukacyjnej zainstalowanej na portalu „Natura 2000 a turystyka” (<http://natura2000.org.pl>).

W drugim etapie, trwającym od 21.11.2011 r. do 16.01.2012 r., wymagane jest przygotowanie przez ucznia własnej pracy w postaci ulotki, prezentacji multimedialnej lub strony internetowej promującej walory przyrodnicze i turystyczne wybranego polskiego obszaru Natura 2000.

Komisja Konkursowa oceni prace i autorom najlepszych przyzna atrakcyjne nagrody – cyfrowe aparaty fotograficzne i lornetki. Nagrodzeni zostaną też nauczyciele opiekujący się laureatami oraz szkoła, z której napłynie najwięcej prac spełniających konkursowe kryteria. Prace laureatów konkursu zostaną umieszczone na portalu „Natura 2000 a turystyka”.

Ogłoszenie wyników konkursu nastąpi 1 marca 2012 r.

Szczegółowe informacje o konkursie, w tym regulamin IV edycji, dostępne są na portalu „Natura 2000 a turystyka” (<http://natura2000.org.pl>).



IV edycja konkursu „Obszar Natura 2000 skarbem regionu” organizowana jest w ramach projektu edukacyjnego pt. „Szerokie wody Natury 2000”, dofinansowanego ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Kontakt z redakcją: email: tn@zpp.pl, telefon stacjonarny 18 477 86 00, kom. 512 423 027.