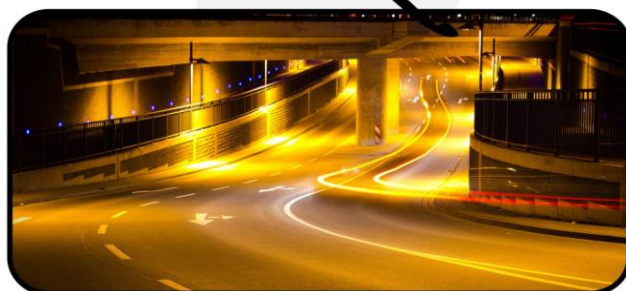


# Niskoemisyjny transport miejski Energooszczędne oświetlenie uliczne

programy oczekiwane przez samorządy

Materiały prasowe

Warszawa, 19 grudnia 2012 r.





## Dwa nowe programy w ramach Systemu Zielonych Inwestycji

Wczoraj, Rada Nadzorcza NFOŚiGW zatwierdziła 2 nowe programy finansowe pn. „SOWA” i „GAZELA”. Z pewnością zainteresują one m.in. te samorządy i przedsiębiorstwa, które już wiedzą, że inwestowanie w nowoczesne, proekologiczne technologie oznacza zarówno oszczędności jak i lepsze warunki życia mieszkańców. Oba programy zostaną uruchomione na przełomie pierwszego i drugiego kwartału przyszłego roku.

Na **energooszczędne oświetlenie uliczne** w ramach programu **SOWA**, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przeznaczy łącznie 356 mln zł. Kolejne 80 mln zł zostanie przeznaczone na szeroki wachlarz działań wspierających rozwój **niskoemisyjnego transportu miejskiego**, w ramach programu **GAZELA**. Oferta jest szeroka, gdyż obejmuje zarówno inwestycje w zakup i modernizację taboru transportowego, jak i infrastrukturę, szkolenia oraz systemy zarządzania transportem miejskim.

Obydwa programy były poddane szerokim konsultacjom m.in. za pośrednictwem prowadzonego przez NFOŚiGW Forum Energia-Efekt-Środowisko ([www.forumees.pl](http://www.forumees.pl)). Pozwoliło to na uwzględnienie w treści programów cennych uwag zgłaszanych przez ekspertów jak i potencjalnych beneficjentów.

Nowe programy będą realizowane w ramach tzw. Systemu Zielonych Inwestycji (→**GIS**<sup>1</sup> - *Green Investment Scheme*) co oznacza, że oprócz środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, współfinansowane będą z pieniędzy zgromadzonych na rachunku klimatycznym. W tym przypadku środki te pochodzą ze sprzedaży nadwyżek praw do emisji CO<sub>2</sub> (tzw. jednostki →**AAU**) rządowi Hiszpanii (4 października br.), zgodnie z zapisami →**Protokołu z Kioto**. Są to tzw. środki „znaczone” - przeznaczone wyłącznie na przedsięwzięcia służące ochronie klimatu i dalszemu ograniczaniu emisji gazów cieplarnianych. SOWA i GAZELA to, odpowiednio, szósty i siódmy program GIS opracowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który od 2009 roku pełni rolę **Krajowego Operatora Systemu Zielonych Inwestycji** (→**KOSZI**). Umowa podpisana w październiku br. z rządem Hiszpanii, była dziesiątą polską transakcją sprzedaży praw do emisji. Łączny przychód uzyskany przez Polskę do dziś w ramach tych transakcji to blisko **780 mln złotych**.

---

<sup>1</sup> Słownik znajduje się w dalszej części materiałów prasowych



Fot. NASA

**W Polsce oświetlenie w miejscach publicznych** co roku pochłania ponad 1500 GWh i tym samym jest odpowiedzialne za znaczącą część globalnej emisji gazów cieplarnianych pochodzących z energetyki. W dodatku jego udział w światowym bilansie nadal rośnie.

Tam zatem, gdzie nadal stosowane są stare, energochłonne technologie oraz tam, gdzie światła potrzeba dużo np. w przestrzeniach publicznych, nowoczesne technologie oświetleniowe niosą ze sobą wielki potencjał oszczędności. Dla samorządów może to oznaczać znacznie mniejsze wydatki ponoszone na oświetlenie ulic; dla środowiska - mniejszą emisję zanieczyszczeń.

Ma to znaczenie szczególnie w Polsce, gdzie oparta na węglu energetyka systemowa generuje elektryczność ze średnią wydajnością zaledwie ok. 40% i każdy zaoszczędzony megawat mocy elektrycznej (tzw. „negawat”) oznacza uniknięcie również tej emisji zanieczyszczeń, która odpowiada za pozostałe 60% energii traconej „po drodze”.

Inwestycje w energooszczędne oświetlenie charakteryzują się często bardzo krótkim, zaledwie kilkuletnim okresem zwrotu poniesionych kosztów.

**Infrastruktura oświetleniowa w polskich gminach najczęściej (70%) jest własnością zakładów energetycznych lub ich spółek zależnych.** Zgodnie z ustawą Prawo Energetyczne, finansowanie oświetlenia ulic, placów i dróg znajdujących się na terenie gminy, należy do zadań samorządu. W sytuacji jednak, gdy gmina nie jest właścicielem infrastruktury oświetleniowej, nie może w nią inwestować ponieważ majątek ten nie jest jej własnością. Z drugiej strony zakłady energetyczne nie są zainteresowane modernizowaniem oświetlenia, ponieważ ponosiłyby nakłady na inwestycje, a korzyści, w postaci zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, byłyby wyłącznie po stronie gmin. Taka sytuacja prawna powoduje, że gminy sukcesywnie przejmują infrastrukturę oświetleniową od zakładów energetycznych. Proces ten przebiega wolno głównie ze względu na brak niezbędnych do jej wykupu środków finansowych.

**Wyniki badań** przeprowadzonych w październiku br. przez instytut badania opinii MillwardBrown na zlecenie NFOŚiGW, wskazały m.in. że

- **W Polsce jest obecnie około 3,3 mln lamp ulicznych** z czego ok. 60-65% stanowią lampy sodowe. Pozostałe to lampy rtęciowe, żarowe, neonowe i in.
- **Połowa polskich gmin planuje modernizację oświetlenia ulicznego w ciągu najbliższych 5 lat**
- Głównymi powodami planowanych modernizacji są **wysokie koszty** utrzymania obecnego oświetlenia, **poprawa jakości oświetlenia** (bezpieczeństwa) na ulicach oraz **aspekty środowiskowe**.
- Spośród testowanych rozwiązań najbardziej preferowane byłyby:
  - **wymiana opraw oświetleniowych** i zastosowanie **zaawansowanego systemu sterowania**, które pozwolą uzyskać oszczędność energii do 50% oraz

- o **zmiana na oświetlenie LED** wraz z zaawansowanym systemem sterowania, które pozwolą uzyskać oszczędność energii nawet do 80%.



**Nazwa programu:** „System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme),  
Część 6) SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne”

SOWA została wybrana na symbol tego programu nie tylko jako piękny nocny ptak, przedstawiany często jako wzór roztropności. To również akronim, który można rozwinąć jako **S**ystemy **O**świetlenia **W** Aglomeracjach”

**Celem programu** jest ograniczenie emisji dwutlenku węgla pochodzącego z sektora energetycznego o **50 tys. ton rocznie**, poprzez dofinansowanie przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia ulicznego.

**Budżet programu** 356 mln zł, z czego:

- 160 mln zł z → **rachunku klimatycznego** przeznaczonych będzie na **dotacje**
- 196 mln zł ze środków NFOŚiGW przeznaczonych będzie na **pożyczki**

**Formy dofinansowania** **Dotacja**, w wysokości maks. 15 mln zł na pokrycie do **45%** kosztów kwalifikowanych oraz ew.  
**Pożyczka** w wysokości maks. 18,3 mln zł, na pokrycie dalszych **55%** kosztów. Okres pożyczki może wynosić do 10 lat z karencją spłat wynoszącą 1,5 roku od momentu zakończenia inwestycji.  
Oprocentowanie wyniesie: WIBOR 3M-150 pkt bazowych, nie mniej jednak niż 3%,

**Beneficjentami** będą jednostki samorządu terytorialnego posiadające tytuł do dysponowania infrastrukturą oświetlenia ulicznego w zakresie realizowanego przedsięwzięcia. **Samorządy nie muszą zatem być właścicielami modernizowanej infrastruktury – wystarczy np. umowa dzierżawy na czas nie krótszy niż okres trwałości inwestycji (5 lat)**

**Przykładowe przedsięwzięcia**

- 1) modernizacja oświetlenia ulicznego  
m.in. wymiana: źródeł światła, opraw, zapłonników, kabli zasilających, słupów, montaż nowych punktów świetlnych w ramach modernizowanych ciągów oświetleniowych, jeżeli jest to niezbędne do spełnienia normy PN EN 13201,
- 2) montaż urządzeń do inteligentnego sterowania oświetleniem,
- 3) montaż sterowalnych układów redukcji mocy oraz stabilizacji napięcia zasilającego.

**Wymogi**

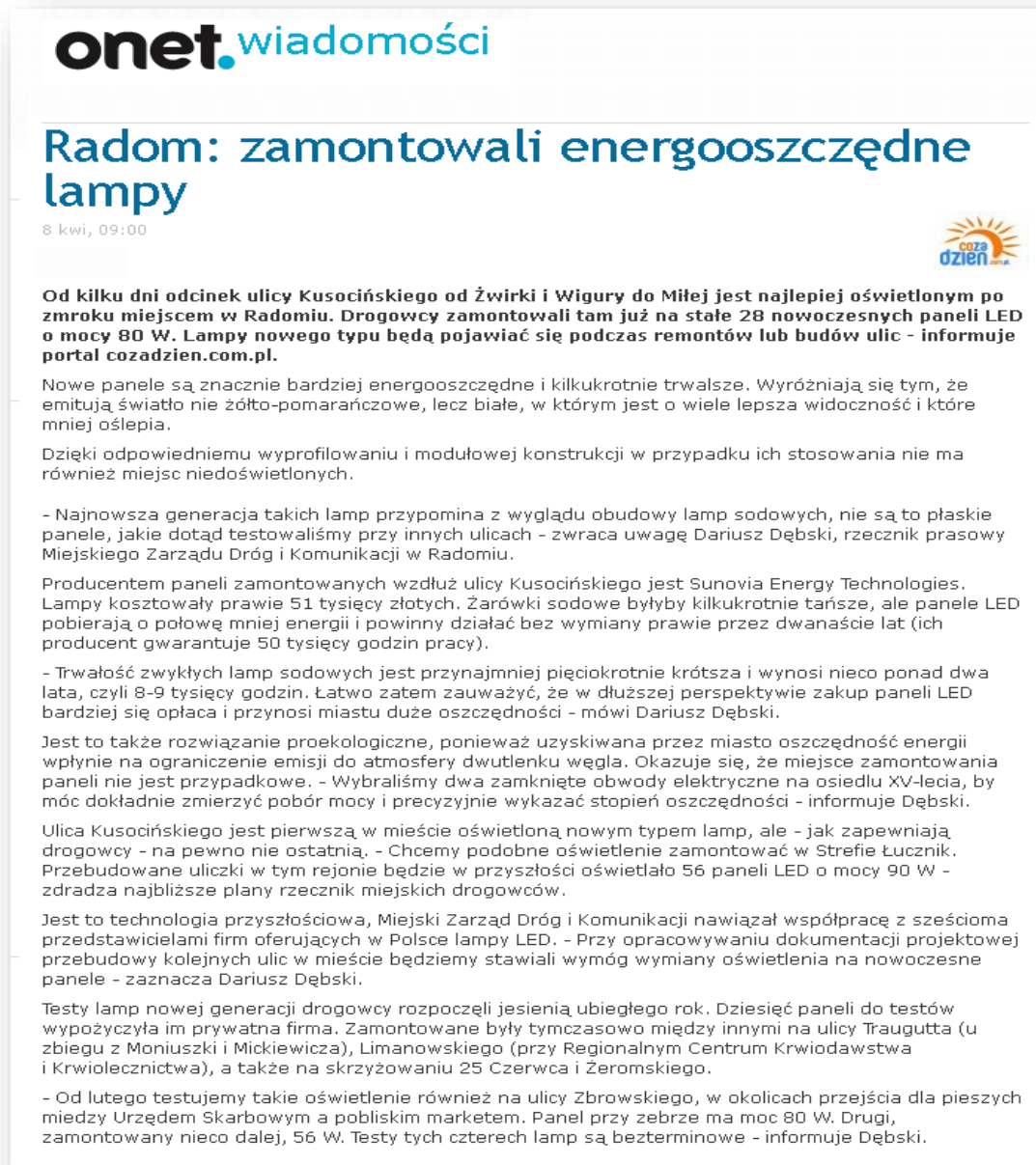
- 1) ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> o min. 40% (nie mniej niż 250 ton/rok)
- 2) minimum 5-letnia gwarancja na wykonaną infrastrukturę oświetleniową
- 3) spełnienie normy PN-EN 13201

4) zakres modernizacji musi wynikać z przeprowadzonego wcześniej **audytu oświetlenia**.

**Okres obowiązywania** Program zaplanowano na lata 2013-2015.


**Terminy** Ogłoszenie naboru wniosków nastąpi pod koniec bieżącego roku, zaś sam nabór rozpocznie się na początku II kwartału 2013 roku

**Przykładowa inwestycja:**



**onet.wiadomości**

## Radom: zamontowali energooszczędne lampy

8 kwi, 09:00 

**Od kilku dni odcinek ulicy Kusocińskiego od Żwirki i Wigury do Miłej jest najlepiej oświetlonym po zmroku miejscem w Radomiu. Drogowcy zamontowali tam już na stałe 28 nowoczesnych paneli LED o mocy 80 W. Lampy nowego typu będą pojawiać się podczas remontów lub budów ulic - informuje portal [cozadzien.com.pl](http://cozadzien.com.pl).**

Nowe panele są znacznie bardziej energooszczędne i kilkukrotnie trwalsze. Wyróżniają się tym, że emitują światło nie żółto-pomarańczowe, lecz białe, w którym jest o wiele lepsza widoczność i które mniej oślepia.

Dzięki odpowiedniemu wyprofilowaniu i modułowej konstrukcji w przypadku ich stosowania nie ma również miejsc niedoświetlonych.

- Najnowsza generacja takich lamp przypomina z wyglądu obudowy lamp sodowych, nie są to płaskie panele, jakie dotąd testowaliśmy przy innych ulicach - zwraca uwagę Dariusz Dębski, rzecznik prasowy Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji w Radomiu.

Producentem paneli zamontowanych wzdłuż ulicy Kusocińskiego jest Sunovia Energy Technologies. Lampy kosztowały prawie 51 tysięcy złotych. Żarówki sodowe byłyby kilkukrotnie tańsze, ale panele LED pobierają o połowę mniej energii i powinny działać bez wymiany prawie przez dwanaście lat (ich producent gwarantuje 50 tysięcy godzin pracy).

- Trwałość zwykłych lamp sodowych jest przynajmniej pięciokrotnie krótsza i wynosi nieco ponad dwa lata, czyli 8-9 tysięcy godzin. Łatwo zatem zauważyć, że w dłuższej perspektywie zakup paneli LED bardziej się opłaca i przynosi miastu duże oszczędności - mówi Dariusz Dębski.

Jest to także rozwiązanie proekologiczne, ponieważ uzyskiwana przez miasto oszczędność energii wpłynie na ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla. Okazuje się, że miejsce zamontowania paneli nie jest przypadkowe. - Wybraliśmy dwa zamknięte obwody elektryczne na osiedlu XV-lecia, by móc dokładnie zmierzyć pobór mocy i precyzyjnie wykazać stopień oszczędności - informuje Dębski.

Ulica Kusocińskiego jest pierwszą w mieście oświetloną nowym typem lamp, ale - jak zapewniają drogowcy - na pewno nie ostatnią. - Chcemy podobne oświetlenie zamontować w Strefie Łucznic. Przebudowane uliczki w tym rejonie będzie w przyszłości oświetlało 56 paneli LED o mocy 90 W - zdradza najbliższe plany rzecznik miejskich drogowców.

Jest to technologia przyszłościowa, Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji nawiązał współpracę z sześcioma przedstawicielami firm oferujących w Polsce lampy LED. - Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej przebudowy kolejnych ulic w mieście będziemy stawiali wymóg wymiany oświetlenia na nowoczesne panele - zaznacza Dariusz Dębski.

Testy lamp nowej generacji drogowcy rozpoczęli jesienią ubiegłego roku. Dziesięć paneli do testów wypożyczyła im prywatna firma. Zamontowane były tymczasowo między innymi na ulicy Traugutta (u zbiegu z Moniuszki i Mickiewicza), Limanowskiego (przy Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecnictwa), a także na skrzyżowaniu 25 Czerwca i Żeromskiego.

- Od lutego testujemy takie oświetlenie również na ulicy Zbrowskiego, w okolicach przejścia dla pieszych między Urzędem Skarbowym a pobliskim marketem. Panel przy zjeździe ma moc 80 W. Drugi, zamontowany nieco dalej, 56 W. Testy tych czterech lamp są bezterminowe - informuje Dębski.



## GAZELA

**Używane w Polsce autobusy miejskie** w zdecydowanej większości napędzane są silnikami wysokoprężnymi (diesla). Charakteryzują się one dużymi przebiegami i stosunkowo niskimi kosztami eksploatacji ze względu na niewielkie zużycie paliwa. Ich zdecydowaną wadą jest natomiast zwiększona emisja szkodliwych związków powstających podczas spalania w komorach silników o dużym stopniu sprężenia – tlenek węgla, tlenki azotu, cząstki stałe (sadze) i rakotwórcze związki organiczne.



Autobus zasilany CNG (Fot. Marek Banach)

Nowoczesne autobusy, wykorzystywane w transporcie publicznym na świecie napędzane są natomiast coraz częściej gazem – zarówno dobrze znanym w Polsce →LPG (propan-butan), jak i gazem ziemnym (→LNG, →CNG, →HCNG) lub biogazem uzyskiwanym m.in. ze ścieków. Najnowocześniejsze są autobusy **hybrydowe**, których napęd spalinowy uzupełniony jest napędem elektrycznym, zdolnym m.in. odzyskiwać energię, najczęściej bezpowrotnie traconą podczas hamowania pojazdu.

**Technologia CNG**, czyli sprężonego gazu ziemnego, charakteryzuje się bardzo niewielką ilością emitowanych zanieczyszczeń i wysokim bezpieczeństwem (również w razie wypadków). **Autobusy napędzane gazem CNG spotkać można** na ulicach m.in. Gdyni, Elbląga, Inowrocławia, Krakowa, Mielca, Mysłowic, Przemyśla, Radomia, Rzeszowa, Słupska, Tarnowa, Torunia, Wałbrzycha, Wrocławia i Zamościa (patrz p.: [tinyurl.com/cng-zamosc](http://tinyurl.com/cng-zamosc)). Producentów tej technologii można znaleźć w Belgii, Hiszpanii (konsorcjum indyjsko-hiszpańskie), Ameryce czy Polsce. Produkcję takich autobusów rozważają również producenci z Niemiec.

Do wad tej technologii należy zaliczyć stosunkowo jeszcze niewielką w Polsce liczbę stacji tankowania paliwa CNG. Dlatego też w programie GAZELA wprowadzono możliwość m.in. rozbudowy infrastruktury niezbędnej do obsługi takiego taboru.

Technologia, którą Polska uzgodniła z Hiszpanią sprzedając jej prawa do emisji CO<sub>2</sub>, czyli wykorzystanie pojazdów z silnikami **hybrydowymi zasilanymi CNG**, należy do najnowocześniejszych rozwiązań na świecie.

**Wyniki badań** przeprowadzonych w październiku br. przez instytut badania opinii MillwardBrown na zlecenie NFOŚiGW, poprzedzających opracowanie programu GAZELA wskazały m.in. że:

- Choć ¾ firm transportowych w Polsce planuje zakup nowych pojazdów (głównie ze względu na duży stopień wyeksploatowania istniejącego taboru), plany te dotyczą głównie taboru z silnikami Diesla.
- Podstawową barierą popularyzacji technologii niskoemisyjnych w transporcie publicznym, jest wysoki koszt zakupu, brak zaplecza technicznego oraz brak wiedzy na ten temat.



<b>Nazwa programu:</b>	„System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme), Część 7) GAZELA - Niskoemisyjny transport miejski”
<b>Celem programu</b>	jest ograniczenie lub uniknięcie emisji dwutlenku węgla (docelowo o <b>828 ton rocznie</b> ) poprzez dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia energii i paliw w transporcie miejskim.  Można to osiągnąć zarówno przez stosowanie nowoczesnych, niskoemisyjnych silników w pojazdach transportu publicznego, jak i przez stosowanie zachęt dla mieszkańców miast do rezygnowania z podróżowania samochodami na rzecz transportu zbiorowego (buspasy) lub rowerowego (drogi dla rowerów).
<b>Budżet programu</b>	80 mln zł pochodzących ze środków GIS oraz środków NFOŚiGW.
<b>Forma dofinansowania</b>	<b>Dotacja</b> , na pokrycie do <b>100%</b> kosztów kwalifikowanych, z uwzględnieniem przepisów dotyczących pomocy publicznej w przypadku przedsiębiorstw.
<b>Beneficjentami</b>	mogą zostać gminy miejskie, spółki komunalne lub inne podmioty wykonujące zadania gmin miejskich związane z lokalnym transportem zbiorowym np. spółki przewozowe.
<b>Rodzaje przedsięwzięć</b>	Zostały podzielone na 2 grupy:  <b>1)</b> dotyczące taboru a. zakup nowych autobusów hybrydowych zasilanych gazem → <b>CNG</b> b. szkolenie kierowców z obsługi nowego, niskoemisyjnego taboru  <b>2)</b> dotyczące infrastruktury a. modernizacji lub budowy <b>stacji obsługi tankowania pojazdów</b> transportu zbiorowego zasilanego gazem <b>CNG</b> , b. modernizacji lub budowy <b>tras rowerowych</b> , c. modernizacji lub budowy <b>buspasów</b> , d. modernizacji lub budowy <b>parkingów „Parkuj i Jedź”</b> , e. wdrożenia systemu rowerowego miejskiego f. wdrożenia systemu zarządzania transportem miejskim



- Wymogi** 1) Całkowity koszt dofinansowanego przedsięwzięcia: od 8 mln zł  
2) Inwestycje infrastrukturalne będą realizowane tylko w połączeniu z zakupem taboru.
- Okres obowiązywania** Program zaplanowano na lata 2013-2015.
- Terminy** Ogłoszenie naboru wniosków nastąpi pod koniec bieżącego roku, zaś sam nabór rozpocznie się jeszcze w I kwartale 2013 roku

## Pozostałe programy GIS

Oprócz „SOWY” i „GAZELI” NFOŚiGW, jako Krajowy Operator Systemu Zielonych Inwestycji, dotychczas opracował 5 innych programów, które mogą być dofinansowane w ramach GIS.

1. Zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej
2. Biogazownie rolnicze
3. Elektrociepłownie i ciepłownie na biomasę
4. Budowa i przebudowa sieci elektroenergetycznych w celu podłączenia odnawialnych źródeł energii wiatrowej
5. Zarządzanie energią w budynkach wybranych podmiotów sektora finansów publicznych

**Pełna ich lista** oraz informacje o poszczególnych naborach wniosków znajdują się na stronie NFOŚiGW:

Na stronie [nfosigw.gov.pl/filmgis](http://nfosigw.gov.pl/filmgis) można obejrzeć krótki film poświęcony najważniejszym zagadnieniom i wdrażaniu Systemu Zielonych Inwestycji.

## COP18 – ustalenie tegorocznego szczytu klimatycznego

W sobotę, 8 grudnia w Doho (Katar) zakończyła się konferencja klimatyczna ONZ COP18. Najważniejszym osiągnięciem szczytu jest zgoda w sprawie przedłużenia Protokołu z Kioto do 2020 r. (tzw. drugi okres rozliczeniowy). Delegaci zobowiązali się także do dalszych rozmów dotyczących finansowania redukcji emisji gazów cieplarnianych w krajach rozwijających się.

*„Wynik szczytu przyjmuję z umiarkowanym zadowoleniem (...) Za sukces uważam ustalenie przeniesienia na drugi okres Protokołu z Kioto możliwości sprzedaży całości polskich jednostek AAU. Dla Polski to w pewien sposób uznanie dotychczasowych osiągnięć w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych. Pieniądze uzyskane ze sprzedaży nadwyżek będziemy inwestować w kolejne działania związane z ochroną klimatu, m.in. termomodernizację budynków użyteczności publicznej czy ekologiczne środki transportu publicznego”* – powiedział po powrocie minister środowiska Marcin Korolec.

Więcej informacji znajduje się m.in. na stronie Ministerstwa Środowiska: [www.tinyurl.com/doho2012](http://www.tinyurl.com/doho2012)

**AAU** - ang. **A**ssigned **A**mount **U**nits, pl. jednostka przyznanej emisji; umowna jednostka przyznanych praw do emisji gazów cieplarnianych. 1 AAU = 1 tona ekwiwalentu CO<sub>2</sub>.

Polska nadwyżka praw do emisji, przyznana w ramach Protokołu z Kioto (system ONZ) wynosiła w 2007 roku ok. 500 mln ton ekw. CO<sub>2</sub> (500 mln AAU).

**CNG** – ang. **C**ompressed **N**atural **G**as, jest to paliwo – gaz ziemny (metan) w postaci sprężonej do ciśnienia 20-25 MPa. Służy do napędu pojazdów silnikowych zarówno z zapłonem iskrowym jak i z samoczynnym. Wartość energetyczna 1 m<sup>3</sup> w warunkach normalnych (Nm<sup>3</sup>) jest w przybliżeniu równa 1 litrowi benzyny. Charakteryzuje się niską emisją zanieczyszczeń za względu na małą zawartość procentową węgla. Spalanie przebiega wolniej a silnik pracuje ciszej niż na benzynie czy oleju napędowym. W razie rozszczelnienia butli lub instalacji (np. w razie wypadku) gaz szybko ulega rozproszeniu - nie rozlewa się jak benzyna i nie zalega przy ziemi jak →LPG. Do wad należy zaliczyć konieczność instalacji butli wysokociśnieniowych do 20 MPa (ciężkich - stalowych lub drogich – kompozytowych) oraz konieczności sprężania gazu przez stację tankowania do bardzo wysokiego ciśnienia.

**COP** – Konferencja Stron (ang. *Conference of the Parties*) jest najważniejszym organem Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC). Celem Konwencji, podpisanej w 1992 r. podczas Szczytu Ziemi w Rio de Janeiro, jest ochrona klimatu i redukcja emisji gazów cieplarnianych na świecie. Konferencja COP czuwa nad procesem wdrażania postanowień Konwencji przez poszczególne państwa (strony Konwencji), a także wypracowuje nowe postanowienia w formie decyzji. To właśnie podczas Konferencji Stron w 1997 r. został podpisany Protokół z Kioto, jak dotąd jedyne prawnie wiążące porozumienie ustanawiające zobowiązania krajów rozwiniętych w sprawie ochrony klimatu, a w szczególności zobowiązania do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

**DGC** – Dynamiczny koszt jednostkowy oznacza cenę, która pozwala na uzyskanie zdyskontowanych przychodów równych zdyskontowanym kosztom. Inaczej to ujmując, wskaźnik DGC pokazuje, jaki jest **techniczny koszt uzyskania jednostki efektu ekologicznego**. Koszt ten jest wyrażony w złotych na

jednostkę efektu ekologicznego. Im niższa jest wartość wskaźnika, tym przedsięwzięcie jest bardziej efektywne.

**GIS** – ang. **Green Investment Scheme**, System Zielonych Inwestycji. System wsparcia finansowego inwestycji z zakresu ochrony klimatu i redukcji emisji CO<sub>2</sub> za pomocą środków uzyskanych przez Polskę w międzynarodowych transakcjach sprzedaży nadwyżek jednostek AAU emisji CO<sub>2</sub>, przyznanych w systemie ONZ w ramach Protokołu z Kioto. W skład Systemu Zielonych Inwestycji wchodzi **minister środowiska** (nadzór, międzynarodowy obrót jednostkami AAU), →**Rada Konsultacyjna** (ciało doradcze), →**Krajowy Operator** (NFOŚiGW, prowadzenie Rachunku klimatycznego, zazielenianie przychodów) oraz →**Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami** (raportowanie, prowadzenie →Krajowego Rejestru jednostek Kioto).

**HCNG** – HCNG (lub H<sub>2</sub>CNG) jest mieszaniną sprężonego gazu ziemnego i 4-9% dodatku wodoru. Jest używane, choć bardzo rzadko, jako paliwo do silników o spalaniu wewnętrznym oraz zastosowań domowych. HCNG dla samochodów osobowych jest tankowany na stacji wodorowej.

**KOBiZE** – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami – podmiot powołany Ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji. KOBiZE podlega Ministrowi Środowiska i jest odpowiedzialny za prowadzenie corocznej inwentaryzacji, bilansowanie i prognozowanie emisji zanieczyszczeń oraz opracowywanie ew. planów redukcji emisji i raportów m.in. do konwencji UNFCCC, **zgodnie z wymogami Protokołu z Kioto**.

Zakres działań KOBiZE obejmuje zakres działań →KASHUE, który prowadzi działalność wyłącznie na potrzeby wspólnotowego systemu handlu emisjami. Podobnie też jak →KASHUE, rolę KOBiZE pełni Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie.

**Krajowy Operator Systemu Zielonych Inwestycji (KOSZI)** – podmiot zarządzający Krajowym Systemem Zielonych Inwestycji GIS. Rolę Krajowego Operatora powierzono Narodowemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Spośród licznych zadań KOSZI należy wymienić przede wszystkim opracowanie programów priorytetowych (obecnie 5) oraz wybór programów, organizowanie naborów i późniejsza ocena wniosków o dofinansowanie ze środków zgromadzonych na Rachunku Klimatycznym, nadzorowanie realizacji dofinansowanych projektów oraz weryfikacja uzyskanych efektów ekologicznych.

**Krajowy rejestr emisji CO<sub>2</sub>** – inaczej: Krajowy Rejestr jednostek Kioto (nie tylko AAU), funkcjonuje zgodnie z Rozporządzeniem Komisji Europejskiej w sprawie standaryzowanego i zabezpieczonego systemu rejestrów (Rozporządzenie rejestrowe). Krajowy Rejestr zawiera techniczne podstawy wykorzystywania mechanizmów zdefiniowanych w Protokole z Kioto oraz modeluje rozliczenie jednostek AAU. Krajowy rejestr w Polsce zlokalizowany jest w KASHUE-KOBIZE.

<https://rejestr.kashue.pl>

**LNG** – ang. Liquefied Natural Gas - paliwo - gaz ziemny w postaci ciekłej o temp. poniżej -162 °C (temperatura wrzenia metanu, głównego składnika LNG). Podczas skraplania objętość redukuje się 630 razy, dzięki czemu "gęstość energii" skroplonego gazu ziemnego wzrasta. Jedna czwarta gazu ziemnego, którym handluje się na skalę światową jest transportowana właśnie w tym stanie.

Paliwo bardzo czyste, wykorzystywane również w transporcie, głównie w ciężkim transporcie kołowym. Tego typu zastosowanie jest wdrażane głównie w USA i Hiszpanii. W Polsce autobusy zasilane LNG można spotkać w Krakowie, Solcu Kujawskim, Toruniu i w Wałbrzychu.

**LPG** – ang. Liquefied Petroleum Gas, tzw. gazol – mieszanina propanu i butanu. Używany jako gaz, ale przechowywany w pojemnikach pod ciśnieniem jest cieczą. Popularne paliwo do zasilania różnego rodzaju urządzeń grzewczych, kuchenek gazowych i w najpopularniejszych w Polsce instalacji gazowych w pojazdach.

LPG w temperaturze pokojowej przy normalnym ciśnieniu ma postać gazu. Ulega on skropleniu w temperaturze pokojowej, gdy ciśnienie wynosi od 2.2 do 4 atm.

**Protokół z Kioto** – jest załącznikiem do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (UNFCCC). **Stwarza on możliwość międzynarodowego handlu jednostkami przyznanej emisji gazów cieplarnianych** (tzw. AAUs).

Polska podpisała Protokół z Kioto w 1998 roku a ratyfikowała go pod koniec roku 2002. Zobowiązała się ona do zredukowania w okresie 2008-2012 emisji gazów cieplarnianych o 6% w stosunku do roku 1988 jako roku bazowego. Ponieważ osiągnięta redukcja emisji w roku 2007 (29%) w stosunku do roku bazowego (1988) znacznie przekroczyła polskie zobowiązania, Polska dysponuje nadwyżką praw do niewykorzystanej emisji.

**Rachunek klimatyczny** - wyodrębniony rachunek bankowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, na który przekazywane są bezpośrednio wpływy pochodzące ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji.

**Rada Konsultacyjna** - organ doradczy Ministra Środowiska w zakresie funkcjonowania Krajowego systemu zielonych inwestycji GIS. Opiniuje w szczególności programy, projekty oraz regulaminy naboru wniosków o udzielenie wsparcia w ramach Krajowego systemu zielonych inwestycji GIS.

W skład Rady Konsultacyjnej, oprócz przedstawiciela Ministra Środowiska, wchodzi także przedstawiciele innych resortów oraz Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (patrz: KOBiZE)

**System Zielonych Inwestycji** – patrz: GIS

**Zazielenianie przychodów** – podstawowa zasada funkcjonowania GIS polegająca na tym, że przychody uzyskane z transakcji sprzedaży jednostek AUU mogą być przeznaczane wyłącznie na inwestycje w dalszą redukcję gazów cieplarnianych lub na działania adaptacyjne do zmian klimatu.



## **Wspólnotowy system handlu uprawnieniami do emisji CO<sub>2</sub>**

**(a system Protokołu z Kioto)** – (ang. European Union Emission Trading Scheme, EU ETS) instrument wspierający Wspólnotę Europejską w osiągnięciu redukcji emisji narzuconej Protokołem z Kioto na Wspólnotę. Limity emisji obliczane są w oparciu o dane z poszczególnych gałęzi przemysłu (energetyki, górnictwa, hutnictwa, przemysłu chemicznego itd.) nie obejmuje zaś emisji np. z sektorów, dla których obliczenie emisji jest oparte na szacunkach (np. mieszkalnictwa, rolnictwa). Przyznawanie limitów dla poszczególnych podmiotów objętych tym systemem jest dokonywane przez Radę Ministrów w drodze rozporządzenia. Obrót prawami do emisji prowadzony jest pomiędzy przedsiębiorstwami. Instytucją prowadzącą krajowy rejestr wspólnotowych uprawnień do emisji jest →KASHUE.

System Protokołu z Kioto, nakłada limity emisji Państwom – stronom protokołu. To Państwa mają obowiązek wywiązać się z tych limitów, ale mają też możliwość handlować niewykorzystanymi jednostkami emisji (→AAU). Limity emisji dla poszczególnych państw zostały ustalone na podstawie danych o emisjach ze wszystkich sektorów gospodarki. W przypadku systemu Protokołu z Kioto, za punkt odniesienia, stanowiący podstawę od obliczeń obowiązku redukcyjnego, Polska wynegocjowała rok bazowy 1988. Instytucją prowadzącą krajowy rejestr uprawnień do emisji w tym systemie jest →KOBIZE.



Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który w 2009 roku obchodził 20-lecie istnienia, jest wspólnie z funduszami wojewódzkimi filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. **Podstawą działania** Narodowego Funduszu jest ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju. Wdrażanie projektów ekologicznych, które uzyskały lub uzyskają wsparcie finansowe z Komisji Europejskiej oraz dofinansowanie tych przedsięwzięć ze środków Narodowego Funduszu służy osiągnięciu przez Polskę efektów ekologicznych wynikających z zobowiązań międzynarodowych.

**Źródłem wpływów** NFOŚiGW są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kary za naruszanie prawa ekologicznego. Dzięki temu, że główną formą dofinansowania działań ze środków krajowych są pożyczki, Narodowy Fundusz stanowi „odnawialne źródło finansowania” ochrony środowiska. Pożyczki i dotacje, a także inne instrumenty finansowe, stosowane przez Narodowy Fundusz, przeznaczone są na dofinansowanie w pierwszym rzędzie dużych inwestycji o znaczeniu ogólnopolskim i ponadregionalnym, których celem jest likwidacja lub ograniczenie zanieczyszczeń wody, powietrza i ziemi. Finansowane są również zadania z dziedziny geologii i górnictwa, monitoringu środowiska, przeciwdziałania zagrożeniom środowiska, ochrony przyrody i leśnictwa, popularyzowania wiedzy ekologicznej, profilaktyki zdrowotnej dzieci a także prac naukowo-badawczych i ekspertyz. W ostatnim czasie szczególnym priorytetem objęte są projekty wykorzystujące odnawialne źródła energii, a także inwestycje zmniejszające energochłonność i ograniczające niekorzystne zmiany klimatu.

Oprócz tego, Narodowy Fundusz pełni też m.in. funkcje:

- Instytucji Wdrażającej działania pięciu osi priorytetowych unijnego **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko** (ponad 5 mld euro na lata 2007-2013),
- Krajowego Operatora Systemu Zielonych Inwestycji (**GIS**), zasilanego przychodami uzyskanymi ze sprzedaży przez Polskę nadwyżek jednostek CO<sub>2</sub>, przyznanych w ramach protokołu z Kioto,
- Instytucji wspomagającej dla wdrażania projektów współfinansowanych w ramach tzw. **funduszy norweskich** (Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego)
- Krajowego Punktu Kontaktowego dla unijnego Instrumentu Finansowego **LIFE+**

Na dofinansowanie przedsięwzięć ekologicznych Narodowy Fundusz w latach 1989-2009 wypłacił łącznie ponad 23 mld złotych, z czego tylko w roku 2009 było to 5,5 mld zł. Największe środki przeznaczono w tym czasie na ochronę wód i gospodarkę wodną oraz na ochronę powietrza. Efektem tych działań jest wyraźna poprawa stanu środowiska w Polsce.

*Narodowy Fundusz jest nie tylko administratorem krajowych i zagranicznych środków przeznaczonych na ochronę środowiska. Fundusz aktywnie pomaga w przygotowywaniu projektów od strony merytorycznej, technicznej, koncepcyjnej i realizacyjnej.*

Zapraszamy na naszą stronę internetową: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) a także do naszej siedziby w Warszawie. Zawsze jesteśmy do Państwa dyspozycji.

## Kontakt

Zespół Prasowy  
Departament Komunikacji NFOŚiGW

tel. (22) 45 90 557  
kom. 660 400 420  
[rzecznik@nfosigw.gov.pl](mailto:rzecznik@nfosigw.gov.pl)

