

Zestaw informacji 12

Biomasa i biopaliwa

Obserwując wciąż rosnące emisje gazów cieplarnianych, wysokie ceny tradycyjnych paliw i nadmierne poleganie na imporcie z niestabilnych części świata, Unia Europejska dokonała w ostatnich latach ponownej oceny swoich instrumentów polityki energetycznej. Rosnące zaniepokojenie zmianami klimatu oraz bezpieczeństwem zasobów energetycznych dodatkowo uwypatnia zapotrzebowanie na alternatywne źródła energii.

Biomasa i biopaliwa odgrywają znaczącą rolę w koszyku energetycznym przyszłości. Przyjąwszy stosowne ramy kontroli, które zapewnią poszanowanie zasad zrównoważonego rozwoju, mogą one umożliwić zastąpienie paliw kopalnych i złagodzenie zmian klimatycznych.

Produkowane w Europie biopaliwa mogą zapewnić wyraźne zmniejszenie emisji CO₂ – od 35 do 50% w porównaniu do paliw kopalnych. Transport, który obecnie niemal w całości uzależniony jest od energii uzyskiwanej z ropy naftowej, odpowiada za 26% wszystkich emisji gazów cieplarnianych. Ten kluczowy sektor gospodarki, na równi z innymi, odczuwa przykre skutki wysokich cen paliw. Stąd wynika zapotrzebowanie na nowe źródła energii.

Systemy generujące energię na małą skalę, które wykorzystują lokalne zasoby bioenergii, mogą wesprzeć lokalną infrastrukturę oraz zapewnić bezpieczne źródło dostaw. Bioenergia może być również szansą na ożywienie sektora rolnictwa i wsparcie obszarów wiejskich w dywersyfikacji ich gospodarek.

Co robi Unia Europejska?

Instrumenty polityki

- Pakiet klimatyczny uzgodniony w 2008 r. wyznacza następujące cele na rok 2020: 20% redukcja gazów cieplarnianych, zwiększenie efektywności energetycznej o 20% oraz wzrost udziału energii odnawialnych w całkowitym zużyciu energii do 20%.
- Komisja zaproponowała minimalny cel przewidujący 10% udział biopaliw w paliwach dla pojazdów mechanicznych do roku 2020, przy założeniu, że pochodzą one ze zrównoważonych źródeł.
- Dyrektywa z 2003 r. w sprawie biopaliw (2003/30/WE) ma na celu zwiększenie produkcji i zużycia biopaliw na terenie UE.
- Raport w sprawie postępu w dziedzinie biopaliw obserwuje postęp w wykorzystywaniu biopaliw w całej Unii Europejskiej.
- W 2006 roku Komisja wydała Strategię UE na rzecz paliw, kontynuując plan działań z 2005 roku. Jej cele zakładają podniesienie zużycia energii pochodzącej z leśnictwa, rolnictwa i odpadów. Obejmuje ona również „zobowiązania dotyczące biopaliw” dla paliw stosowanych w transporcie, aby uwzględnić ich minimalny udział.

Finansowanie

- **Program Inteligentna Energia – Europa** (IEE 2007-2013) wspiera projekty związane z biopaliwami, takie jak „Ustanowienie regionalnych rynków biomasy poprzez partnerstwa zakładów” (Establishment of regional biomass markets through plant partnerships), aby udzielić pomocy krajom „mniej zaawansowanym”

w wykorzystywaniu biomasy. (http://ieea.erba.hu/ieea/page/Page.jsp?op=project_detail&prid=1460&side=projectbrief).

- **Siódmy program ramowy** na rzecz badań i rozwoju technologicznego (7 PR 2007-2013).
- Projekty w dziedzinie energii i klimatu pod patronatem programu **LIFE+** mogą uwzględniać temat biomasy i biopaliw.
- **Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich** (2007-2013).
- Zrównoważona energia stanowi priorytet **funduszy strukturalnych** na lata 2007-2013.

Inne inicjatywy

- **ManagEnergy** wspiera budowanie potencjału, aby poprawić sytuację lokalnych i regionalnych podmiotów związanych z energią oraz dostarcza informacji o najlepszych praktykach i możliwościach finansowania.
- 18 projektów **Concerto** poświęcono demonstrowaniu środowiskowych, gospodarczych i społecznych korzyści integracji odnawialnych źródeł energii i technik poprawiających efektywność energetyczną na poziomie społeczności lokalnej. <http://concertoplus.eu/>.
- **ELTIS** oraz **CIVITAS** promują zrównoważony transport miejski i mobilność. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronach www.eltis.org oraz www.civitas-initiative.org.
- W drodze **Porozumienia Burmistrzów** większe i mniejsze miasta Europy zobowiązały się obniżyć emisje CO₂ i zwiększyć stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii. http://ec.europa.eu/energy/sustainable/covenant_mayors_en.htm.

Biomasa i biopaliwa w skrócie

Mianem biomasy określa się materiały pochodzenia organicznego, które mogą być wykorzystane do produkcji energii, w tym drzewa, uprawy, algi i rośliny, a także odpady z gospodarstw domowych, rolnictwa lub przemysłu.

Biomasa występuje w wielu formach i można z niej wyprodukować paliwa stałe, płynne lub gazowe. w celu wytworzenia bioenergii biomasa w formie stałej, taka jak drewno lub słoma, może być poddawana procesowi spalania, pirolizy, hydrolizy lub gazyfikacji.

Natomiast termin „biopaliwo” odnosi się zazwyczaj do płynnych paliw wytwarzanych z upraw rolnych lub roślin. Zwyczajowo rozróżniane są dwa typy: biodiesel i bioetanol. Biodiesel jest wytwarzany z roślin, takich jak słonecznik lub rzepak, natomiast bioetanol jest produktem fermentacji cukru, zbóż, owoców lub nawet destylacji wina.



Zastosowania biomasy i biopaliw

Zastosowanie biopaliw stanowi obecnie jedyny realny sposób wyraźnego zmniejszenia zależności sektora transportu od ropy.

Biomasa może zastąpić tradycyjne źródła energii emitujące dużą ilość CO₂, może być również wykorzystywana w zrównoważonym budownictwie na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.

Wykorzystanie odpadów pochodzenia zwierzęcego, zużytego oleju oraz innych odpadów organicznych jako źródła energii pomaga zredukować ilość odpadów, a tym samym przyczynia się do rozwiązywania związanych z tym problemów środowiskowych.



Dobra praktyka

Paliwa kopalne, Kristianstad (Szwecja)

Szwedzkie miasteczko Kristianstad liczące 75 tys. mieszkańców stara się zrezygnować z ropy i wykorzystywać wyłącznie energię odnawialną.

W 1999 roku miasto postawiło sobie ambitny cel całkowitego wyeliminowania z użycia paliw kopalnych i stworzyło szeroko zakrojoną strategię klimatyczną z uwzględnieniem inicjatyw związanych zarówno z transportem, jak i z energią.

Biopaliwa są stosowane do ogrzewania, wytwarzania elektryczności oraz w transporcie. Miasto wybudowało elektrociepłownię opalaną biomasą, która wytwarza ok. 285 000 MWh w ciągu roku, a 43 budynki publiczne wyposażyło w kotły zaadaptowane do opalania biopaliwem w postaci granulatu. Przedsiębiorstwo utylizacji odpadów komunalnych generuje z biogazu ok. 40 000 megawatów rocznie, a oczyszczalnia ścieków dodatkowe 6 800 MWh.

Władze miasta zachęcają również kierowców do wykorzystywania biogazu, pokrywając 50% kosztów zakupu pojazdu napędzanego biogazem.

W całkowitym rozrachunku wysiłki, które podjęło miasto, pozwoliły obniżyć emisję CO₂ o jedną dziesiątą w ciągu ostatniej dekady. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie:

<http://www.managenergy.net/products/R1911.htm>

Bioenergia i zrównoważony rozwój na szczeblu lokalnym

Bioenergia może stanowić istotne źródło dywersyfikacji dla gospodarek wiejskich, pomagając zrównoważyć rozmieszczenie działalności rolniczej na całym terenie UE i tworząc miejsca pracy w obszarach o dużym bezrobociu.

Główne inicjatywy UE, takie jak Porozumienie Burmistrzów mogą stymulować rosnące wykorzystanie źródeł energii odnawialnej oraz produkcję i użycie bioenergii, szczególnie na terenach samorządów wiejskich lub obszarach wiejskich otaczających miasta.

Lokalne partnerstwa mogą stanowić wsparcie dla lokalnych władz, agencji energetycznych, dostawców technologii, ekspertów w dziedzinie energetyki oraz stowarzyszeń biznesowych we współpracy mającej na celu zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Jednakże istnieje szereg istotnych kwestii związanych z tematem zrównoważonego rozwoju. w przypadku biomasy i biopaliw daje się również zaobserwować powstawanie emisji związków węgla na etapie uprawy i produkcji paliwa. Biomasa i biopaliwa mogą mieć negatywny wpływ na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną. Dlatego też produkcja biomasy i biopaliw musi uwzględniać kryteria zrównoważonego podejścia do środowiska naturalnego.

Prawidłowo zarządzane uprawy energetyczne mogą być korzystne dla ziemi, flory i fauny. Uprawy, takie jak wierzba konopianka mogą być sadzone na mało urodzajnych glebach, zwiększając liczbę siedlisk dla ptaków i zwierząt, zatrzymując glebę, chroniąc przed erozją i regulując przepływy wody. Pozwalają przekształcić obszary leśne, które nie mają znaczenia komercyjnego, w produktywne tereny. Lepsze zarządzanie gospodarką leśną i usuwanie martwej materii, która będzie wykorzystana do produkcji bioenergii, może również zapobiegać pożarom lasów.

Dobra praktyka

Uprawy energetyczne – szansa rozwoju obszarów wiejskich województwa podlaskiego

Projekt ten, realizowany w latach 2004-2005, miał na celu podkreślenie wartości upraw energetycznych jako alternatywnego źródła dochodu rolników i przedsiębiorców.

Zorganizowano cykl dziewięciu seminariów w różnych miejscach północno-wschodniej Polski. Omawiane tematy obejmowały: techniczne aspekty uprawy biomasy, prawne i logistyczne ramy bioenergii w Polsce oraz UE, źródła finansowania, oszczędność energii oraz podnoszenie świadomości, a także problemy rynku energetycznego.

Uzyskane rezultaty:

- Udział wzięło 125 uczestników,
- Zwiększyła się wielkość upraw energetycznych w regionie,
- Wzrosła liczba budynków i gospodarstw zasilanych bioenergią,
- Rozwinął się regionalny rynek biomasy,
- Zmniejszyły się wydatki na tradycyjne paliwa.

Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie: <http://www.managenergy.net/download/gp2005.pdf>

Lokalne i regionalne podmioty energetyczne oraz bioenergii

Agencje energetyczne mogą wspierać lokalne i regionalne podmioty, uświadamiając im potencjał biomasy i biopaliw oraz podkreślając gospodarcze, społeczne i środowiskowe korzyści.

Zaangażowanie społeczeństwa obywatelskiego jest istotne, może być wspomagane poprzez informowanie i działania edukacyjne, np. na temat otwierania zakładów zajmujących się produkcją biomasy. Niezbędne informacje powinny być dostępne dla potencjalnych użytkowników, np. dane dotyczące systemów ogrzewania gospodarstw domowych.

Porozumienie Burmistrzów może prowadzić do wzrostu wykorzystania źródeł odnawialnych energii i jednocześnie wzmocnić rolę lokalnych i regionalnych agencji energetycznych w dostarczaniu informacji i poradnictwa w tym obszarze, szczególnie w mniejszych społecznościach o mniejszej liczbie zasobów.

Czym jest ManagEnergy?

ManagEnergy to inicjatywa Dyrekcji Generalnej Komisji Europejskiej ds. Energii i Transportu finansowana z programu Inteligentna energia – Europa. Ma ona na celu wspieranie lokalnych i regionalnych działań, dotyczących wydajności energetycznej i odnawialnych źródeł energii poprzez warsztaty szkoleniowe i wydarzenia on-line. Ponadto, informacji dostarczają studia przypadku, dobre praktyki, ustawodawstwo europejskie i inne programy.

ManagEnergy jest również europejską siecią lokalnych i regionalnych agencji energetycznych (LEA). Agencje te promują wprowadzanie dobrych praktyk w zakresie zarządzania energią, wspierają zachowanie równowagi ekologicznej, zapewniają informacje i porady, a także oferują inne usługi w zależności od lokalnych potrzeb.

www.managenergy.net

Klauzula o wyłączeniu odpowiedzialności i nota o prawach autorskich dla zestawu informacji programu ManagEnergy
Niniejszy zestaw informacji został opracowany w imieniu Komisji Europejskiej. Komisja Europejska nie gwarantuje dokładności danych i informacji w nim zawartych, ani nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek ich użycie.

© Wspólnota Europejskie, 2008

Reprodukcja dozwolona pod warunkiem podania źródła.

Dyrekcja Generalna
ds. Energii
i Transportu

