

ZROZUMIEĆ
POLITYKĘ
UNII EUROPEJSKIEJ

Zrównoważona,
bezpieczna
i dostępna
energia dla
Europejczyków



Energia

Zabezpieczenie pewnych dostaw energii po przystępnej cenie jest jednym z najważniejszych wyzwań, przed jakimi stoi obecnie Unia Europejska. Aby to uczynić, potrzebujemy jeszcze bliższej integracji europejskich polityk energetycznych oraz jedności stanowiska na arenie międzynarodowej.



ZROZUMIEĆ POLITYKĘ UNII EUROPEJSKIEJ

Ta publikacja jest częścią serii wydawniczej poświęconej działaniom, jakie podejmuje Unia w różnych obszarach, powodom ich podejmowania i osiąganym wynikom.

Publikacje z tej serii można znaleźć na stronie:

http://europa.eu/pol/index_en.htm

<http://europa.eu/!ud99qu>

Jak działa Unia Europejska
Europa w 12 lekcjach
„Europa 2020” – europejska strategia na rzecz wzrostu
Założyciele Unii Europejskiej

Agenda cyfrowa
Badania i innowacje
Bankowość i finanse
Bezpieczeństwo żywności
Budżet
Cła
Działania w dziedzinie klimatu
Energia ✘
Gospodarka morską i rybołówstwo
Granice i bezpieczeństwo
Handel
Konkurencyjność
Konsumenci
Kształcenie, szkolenie, młodzież i sport
Kultura i sektor audiowizualny
Migracja i azyl
Opodatkowanie
Polityka regionalna
Pomoc humanitarna i ochrona ludności
Przedsiębiorstwa
Rolnictwo
Rozszerzenie
Rynek wewnętrzny
Sprawiedliwość, prawa podstawowe i równość
Sprawy zagraniczne i polityka bezpieczeństwa
Środowisko
Transport
Unia gospodarcza i walutowa oraz euro
Współpraca międzynarodowa i rozwój
Zatrudnienie i sprawy społeczne
Zdrowie publiczne
Zwalczanie nadużyć finansowych

SPIS TREŚCI

Dlaczego potrzebujemy

unijnej polityki energetycznej

Wspólne interesy w strategicznej dziedzinie 3

Kontekst

Europejska polityka energetyczna 5

Czym zajmuje się UE

Wspieranie konsumentów
i stymulowanie sektora energetycznego . . . 9

Prace w toku

Perspektywa 2020 r. i dalsza przyszłość:
budowanie unii energetycznej 14

Dodatkowe informacje 16

Zrozumieć politykę Unii Europejskiej – Energia

Komisja Europejska
Dyrekcja Generalna ds. Komunikacji Społecznej
Dział Informacji dla Obywateli
1049 Bruksela
BELGIA

Tekst zaktualizowano w listopadzie 2014 r.

Zdjęcie na okładce i na str. 2:
© Digital Vision/Getty Images

16 str. – 21 × 29,7 cm
ISBN 978-92-79-42205-8
doi:10.2775/60901

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2015

© Unia Europejska, 2015

Zezwala się na powielanie niniejszej publikacji.

Wykorzystywanie lub powielanie pojedynczych zdjęć
wymaga bezpośredniej zgody posiadaczy praw autorskich.

Dlaczego potrzebujemy unijnej polityki energetycznej

Wspólne interesy w strategicznej dziedzinie

Oświetlenie, ogrzewanie, transport i produkcja przemysłowa: energia elektryczna jest niezbędna do sprawnego działania sektora usług, bez których ani my, ani nasze przedsiębiorstwa nie będą mogły funkcjonować. Kopalne surowce energetyczne Europy (ropa naftowa, gaz i węgiel) nie są jednak niewyczerpane. Trzeba nimi dobrze zarządzać, a nawet szukać ich nowych źródeł. Europa zużywa coraz więcej energii i coraz więcej jej importuje. Państwa europejskie zdają sobie sprawę z tego, że w ich interesie leży podjęcie spójnych działań w tej strategicznej dziedzinie. Europa wypracowała więc wspólne zasady i może prowadzić wspólne działania, by mieć dostęp do wystarczającej ilości energii po przystępnej cenie, a przy tym jak najmniej zanieczyszczać środowisko.



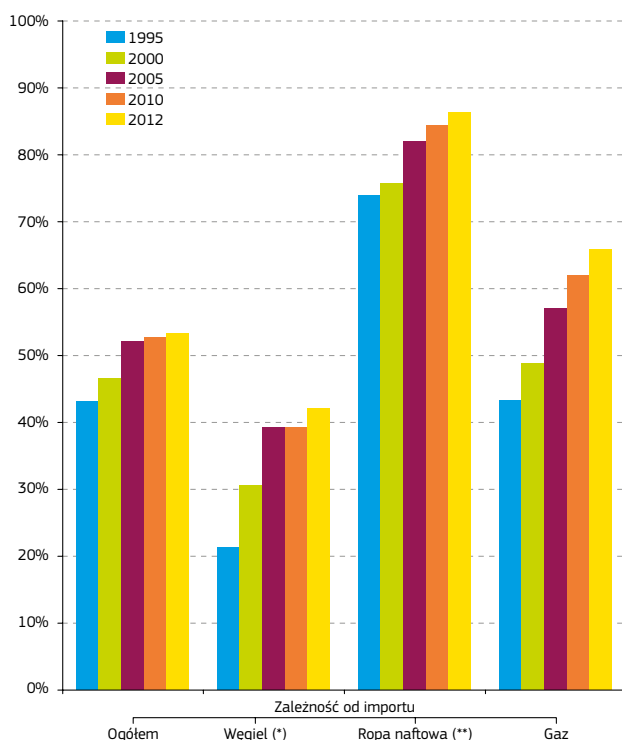
Do produkcji i przesyłu energii do odbiorcy końcowego niezbędne są znaczne środki techniczne, logistyczne i finansowe.

Trudny sektor

Włączenie komputera czy jazda samochodem wydają się nam czymś oczywistym, a jednak są to czynności będące wynikiem złożonego procesu. Najpierw trzeba wydobyć z ziemi surowce energetyczne, takie jak gaz, ropa naftowa i węgiel kamienny, albo też pozyskać energię ciepłą z drewna, a elektryczną z wiatru za pomocą wiatraków prądotwórczych, energię wodną – za pomocą zapór lub energię słoneczną – za pomocą paneli słonecznych. Następnie trzeba tę energię przesłać, czasem z jednego kontynentu na drugi lub przez morze, aż do miejsca, w którym będzie wykorzystywana. Do tego potrzebne są elektrownie, które muszą w sposób ciągły dostarczać energię przez dziesiątki lat. Wchodzą więc tutaj w grę znaczne środki techniczne, logistyczne i finansowe.

Sektor energetyczny jest sektorem strategicznym, ponieważ nie możemy się obejść bez energii. Jest ona niezbędna nie tylko do oświetlania, ogrzewania oraz do przewożenia osób i towarów, ale jest także podstawą wszystkich innych sektorów gospodarki – rolnictwa, przemysłu i usług – a nawet sektora badań naukowych. Zapewnienie wysokiej jakości życia wiąże się z dużym zapotrzebowaniem na energię. To z kolei powoduje oczywiście zanieczyszczenie środowiska (powietrza, wody, gleby i klimatu), które trzeba jak najbardziej ograniczać.

IMPORT PALIW KOPALNYCH – UE-27 (1995–2012)



(*) W tym węgiel brunatny.
(**) W tym produkty ropopochodne.

Źródło: Eurostat, kwiecień 2013 r.

Największy importer na świecie

Jeżeli chodzi o dostawy energii, Europa jest w dużej mierze zależna od dostawców zewnętrznych. Unia Europejska, będąca drugą pod względem wielkości gospodarką na świecie, zużywa jedną piątą całej produkowanej na świecie energii, a przy tym posiada bardzo niewiele własnych rezerw. Na szczęście zasoby dostępne w Europie – czyli nasz „koszyk energetyczny” – są bardzo zróżnicowane: austriackie tamy, polskie kopalnie, francuskie elektrownie atomowe, platformy wiertnicze na Morzu Północnym, duńskie i holenderskie pola gazowe; kraje UE bardzo się od siebie różnią i może to być nasz atut. Oczywiście będzie tak, dopóki państwa europejskie będą solidarnie korzystać z tej różnorodności.

Uzależnienie Europy od dostaw energii ma poważne konsekwencje dla naszej gospodarki. Kupujemy ropę naftową od państw OPEC (Organizacji Kraju Eksportujących Ropę Naftową) i od Rosji, a gaz – od Rosji, Norwegii i Algierii. Aby zapłacić za ten import, Europa musi wydać ponad 350 mld euro rocznie. Koszty energii również stale rosną. Nie mamy wyboru: Europa musi być skuteczna, solidarna i ambitna, by mogła zdywersyfikować swoje źródła energii i jej dostaw.

Ograniczenia klimatyczne

Światowej sławy eksperci obliczyli, że koszt zmian klimatu będzie nadzwyczajnie wysoki, jeśli świat nie poradzi sobie z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych. Dotyczy to bezpośrednio sektora energii, uzależnionego w ponad 80 proc. od paliw kopalnych. W procesie ich spalania wydziela się dwutlenek węgla (CO₂), najważniejszy gaz powodujący efekt cieplarniany. Przyszłość europejskiego sektora energetycznego zależy więc od ograniczenia stosowania paliw kopalnych i zwiększenia wykorzystywania źródeł energii o niskiej zawartości węgla.

Europa musi działać razem

Państwa europejskie zawsze przywiązywały ogromną wagę do sektora energii. Jego znaczenie zaczęło dostrzegać zaraz po drugiej wojnie światowej, a wyrazem tego była wola „użycia środków wojennych na rzecz pokoju”, jak ujął to Jean Monnet, jeden z założycieli zjednoczonej Europy. Węgiel, stal i energia atomowa legły u podstaw pierwszych traktatów europejskich: Europejskiej Wspólnoty Węgla i Stali (EWWiS), którą wprowadzono do polityk europejskich w 2002 r., oraz traktatu EURATOM poświęconego energii atomowej, który wciąż obowiązuje.

W latach 60. XX wieku państwa europejskie zrozumiały potrzebę solidarnego działania w przypadku problemów z dostawami energii. Doprowadziło to do stworzenia wspólnych strategicznych zapasów ropy naftowej i do opracowania wspólnej procedury reagowania w razie kryzysu. Również i dziś polityka energetyczna ma wpływ na wiele innych sektorów: budownictwo, ochronę środowiska, transport, badania naukowe i innowacje, a nawet na stosunki zewnętrzne.

Cele Europy

Unia Europejska ma uprawnienia i narzędzia niezbędne do wdrażania polityki energetycznej, aby:

- zagwarantować zaopatrzenie Europy w energię elektryczną,
- zapewnić, że ceny energii nie będą stanowiły hamulca dla konkurencyjności Europy,
- chronić środowisko, a w szczególności zapobiegać zmianom klimatu,
- rozwijać sieci energetyczne.

Państwa członkowskie mogą nadal inwestować w wybrane przez siebie źródła energii. Muszą jednak uwzględniać europejskie cele związane z odnawialnymi źródłami energii.

Wspólny rynek liczy pół miliarda Europejczyków.



Kontekst

Europejska polityka energetyczna

Obecnie Europa musi importować ponad połowę zużywanej przez siebie energii, ponieważ jej zasoby są ograniczone. Musi również zgadzać się na ceny dyktowane przez światowe rynki, a nawet przez poszczególne kraje. Skutecznym sposobem zmniejszenia opłat za energię jest ograniczenie jej zużycia. Wydaje się to oczywiste. Ale czy możemy zużywać jej mniej, równocześnie zachowując nasz poziom życia i możliwość korzystania z nowoczesnych urządzeń?

Oszczędzanie energii

Ograniczenie zużycia energii nie będzie łatwe, jednakże będzie konieczne: zrobimy to, korzystając z niej mądrzej i skuteczniej. Istnieje złoty środek: można ograniczyć emisję CO₂, możemy również stworzyć nowe miejsca pracy i zaoszczędzić, bardziej uniezależniając się od importu energii. Ponadto możemy eksportować naszą wiedzę fachową. Dlatego też efektywność energetyczna jest jednym z głównych celów, jakie Unia Europejska zamierza osiągnąć do 2020 r. Europejscy przywódcy postanowili, że do 2020 r. powinniśmy obniżyć nasze całkowite zużycie energii o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. Tak poważne zmniejszenie poziomu zużycia odpowiadałoby wyłączeniu ponad 400 elektrowni.

Aby osiągnąć ten cel, Unia Europejska musi zachęcić swoich członków do zaprzestania marnowania energii wykorzystywanej w urządzeniach elektrycznych, przemyśle i transporcie. Moglibyśmy zaoszczędzić także na energii wykorzystywanej w budynkach – zużywają one 40 proc. energii i emitują 36 proc. wszystkich gazów cieplarnianych w UE, z czego 80 proc. w formie ciepła.

Dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej, przyjęta w 2012 r., pomoże UE osiągnąć te cele i wykorzystać wszystkie możliwości w zakresie efektywności energetycznej. Jest to prawo przekrojowe, wprowadzające odpowiednie środki do wszystkich głównych sektorów gospodarki, w tym nowe cele w zakresie energii i audytu energetycznego, odzyskiwania ciepła i efektywności energetycznej. W 2014 r. Komisja Europejska oceni, czy UE jest na dobrej drodze do osiągnięcia celu w postaci 20 proc., oraz zaproponuje dalszy, odpowiedni kierunek działań.

Wszystkie kraje UE mają obowiązek ustanowienia orientacyjnych krajowych celów w zakresie efektywności energetycznej na rok 2020, muszą także sporządzić plany określające, w jaki sposób zamierzają je osiągnąć. Biorąc pod uwagę trudną sytuację gospodarczą, UE musi dołożyć wszelkich starań, jeżeli ma równocześnie pobudzić inwestycje i przeprowadzić konkretne działania

*Wyzwanie dla Europy:
obniżenie zużycia przy
równoczesnym zachowaniu
poziomu życia.*



w dziedzinie efektywności energetycznej. Nawet jeżeli inwestycje w efektywność energetyczną szybko stają się rentowne i przyciągają dalsze inwestycje, w pierwszej kolejności należy udostępnić środki finansowe. Unia Europejska może pomóc swoim członkom w finansowaniu planów na rzecz efektywności energetycznej, wykorzystując do tego swój budżet oraz instytucje finansowe. W okresie 2014–2020 znaczna część środków finansowych UE będzie dostępna na zwiększenie inwestycji w efektywność energetyczną (23 mld euro z samych tylko funduszy strukturalnych UE). Efektywność energetyczna jest też coraz ważniejszym obszarem badań naukowych i innowacji w ramach nowego programu „Horyzont 2020” (zob. poniżej).

Prawdziwy europejski rynek energii

Elektryczność i gaz mogą z zasady swobodnie przepływać przez sieci, które pokrywają terytorium Europy. Na jednolitym europejskim rynku energii wszyscy producenci i dostawcy konkurują ze sobą. Oznacza to, że teoretycznie możliwe jest nabywanie i sprzedaż elektryczności i gazu w dowolnie wybranym miejscu – celem tego jest uzyskanie energii wysokiej jakości po najbardziej konkurencyjnej cenie. Jednakże ten 500-milionowy rynek nie funkcjonuje jeszcze w pełni – utrudniają to przepisy krajowe, hamujące rozwój transgranicznego handlu energią. Przykładem są ustalane przez rządy państw ceny gazu ziemnego i energii elektrycznej dla przedsiębiorstw. Niektóre podmioty mają nawet z nieuzasadnionych powodów uprzywilejowany dostęp do sieci. W konsekwencji inwestorzy wstrzymują swoją działalność, ponieważ klimat nie jest dla niej sprzyjający. Może to skutkować także opóźnieniem regeneracji przestarzałych

elektrowni. Dlatego też należy wspierać konkurencję oraz wprowadzić wspólne zasady dotyczące sprawiedliwego korzystania z sieci. Tutaj Unia Europejska ma do odegrania zasadniczą rolę, ponieważ to ona ustala zasady i ma szerokie uprawnienia w zakresie kontrolowania rynków, dzięki którym może uniemożliwić niektórym podmiotom nieuczciwe wykorzystywanie monopolistycznej pozycji na rynku.

Nowoczesne sieci energetyczne

Trzeba też modernizować i rozwijać sieci energetyczne – zarówno po to, by sprostać coraz większemu zapotrzebowaniu na energię, jak i po to, by zdyswersyfikować istniejące źródła i usprawnić przepływ energii na rynku. W ciągu najbliższych dziesięciu lat konieczne będą nadzwyczaj duże nakłady na sieci energetyczne, rzędu biliona euro. Także i w tym zakresie UE może pomóc swoim członkom, ponieważ w interesie ich wszystkich leży rozbudowywanie linii wysokiego napięcia i międzynarodowych gazociągów, jak również magazynowanie energii. Elektryczne sieci wysokiego napięcia, pierwotnie budowane w celu połączenia wielkich elektrowni z najbliższymi położonymi obszarami zużycia, muszą również być dostosowane do pracujących nieregularnie elektrowni wytwarzających prąd z odnawialnych źródeł energii. Wreszcie sieci przesyłowe muszą umożliwiać bardziej elastyczne korzystanie z energii, aby można było lepiej zarządzać obciążeniami szczytowymi lub dostosować się do indywidualnej produkcji na niedużą skalę (np. z paneli słonecznych).

Ciągle jeszcze jednak zbyt długo trwa uzyskiwanie niezbędnych pozwoleń dla projektów sieci. W związku z tym Unia Europejska zachęca do budowania



Europejskie gospodarstwa domowe, instytucje publiczne i firmy muszą mieć możliwość korzystania z bezpiecznych i niezawodnych dostaw energii.

i modernizacji sieci energetycznych w celu przyspieszenia budowy wszelkich „brakujących ogniw”, szczególnie w Europie Wschodniej. Rola Unii Europejskiej nie powinna sprowadzać się jedynie do ogólnej koordynacji; w niektórych przypadkach UE może wspierać finansowo niektóre projekty, które są konieczne, lecz pociągają za sobą zbyt duże ryzyko ekonomiczne dla przedsiębiorstw i krajów działających samodzielnie.

Przed wszystkim – konsumenci

Fundamentalnym celem polityki energetycznej UE jest przynoszenie korzyści konsumentom, niezależnie od tego, czy są to osoby prywatne, czy małe lub duże przedsiębiorstwa. Konsumenci mają swoje prawa i powinni być ich świadomi, aby w pełni korzystać z możliwości, jakie oferuje wewnętrzny rynek energii. Muszą oni mieć możliwość swobodnego wyboru dostawcy, otrzymywania przejrzystych i zrozumiałych rachunków i ofert, dowiedzenia się, z jakiego źródła pochodzi wykorzystywana przez nich energia, oraz stałego dostępu do informacji na temat wielkości swojego zużycia. Informatyka i telekomunikacja będą zajmowały coraz ważniejsze miejsce w sektorze energii, aby umożliwić jak największe zaangażowanie konsumenta w rynek energii. Jedynie przepisy na poziomie europejskim zapewnią wszystkim konsumentom równą pozycję i korzyści skali wynikające z produkcji przemysłowej. Europa musi więc wdrożyć konieczne przepisy, w szczególności dotyczące ochrony danych pochodzących z liczników gazowych i elektryczności. Konsumenci muszą również mieć dostęp do jak najoszczędniejszych urządzeń i znać swój rzeczywisty poziom zużycia energii, by dokonywać zakupów z pełną świadomością rzeczy. Przedsiębiorstwa muszą być w stanie kupować najtańszą energię w najbezpieczniejszy możliwy sposób. Jedynie realna konkurencja może spowodować, że ceny będą odpowiednie, a nie sztucznie zawyżane lub zaniżane, aby dać impuls do inwestycji w produkcję energii.

Bezpieczeństwo – rzecz najważniejsza dla Europejczyków

Europejska polityka energetyczna musi również przynosić korzyści obywatelom, gwarantując im, że produkcja i przesył energii będą bezpieczne. Rządy krajów UE są świadome, że w ich interesie leży skoordynowanie, a nawet ujednoczenie na poziomie europejskim norm dotyczących bezpieczeństwa najważniejszych instalacji energetycznych. Katastrofa w elektrowni jądrowej w japońskiej Fukusimie w tragiczny sposób uświadomiła wszystkim wagę bezpieczeństwa jądrowego. Dlatego też Unia Europejska musi zapewnić bezpieczeństwo europejskich elektrowni jądrowych i zarządzania

odpadami promieniotwórczymi przez przestrzeganie najwyższych możliwych norm. Ustalane na poziomie wspólnotowym europejskie normy dotyczące ochrony ludności i pracowników sektora jądrowego przed promieniowaniem radioaktywnym są już stosowane w całej Europie. Europa musi nadal gwarantować, że wykorzystywanie materiałów jądrowych w obrębie jej granic nie doprowadzi do nielegalnego handlu lub rozprzestrzeniania broni jądrowej.

Liderzy technologii niskoemisyjnych

Aby produkować energię bez emisji CO₂, Europa będzie musiała dokonać rewolucji technologicznej. W 2013 r. Komisja Europejska zaproponowała aktualizację unijnego planu strategicznego na rzecz niskoemisyjnych technologii energetycznych. W celu sprostania nowym wyzwaniom na światowym rynku energii Unia Europejska określa swoje priorytety w zakresie badań i innowacji w dziedzinie energii, tak aby zapewnić włączenie technologii niskoemisyjnych do systemu energetycznego oraz aby wprowadzić na rynek nowe produkty w sposób efektywny pod względem kosztów.

Celem tych działań jest doprowadzenie do nawiązania współpracy między przedstawicielami przemysłu z zainteresowanych sektorów i udzielenie im unijnego wsparcia. Niektóre inicjatywy przemysłowe dotyczą produkcji energii i jej źródeł, takich jak np. biopaliwa, energia wiatru, energia jądrowa oraz ogniwa paliwowe i technologie wodorowe. Inne dotyczą lepszego zarządzania energią w „inteligentnych miastach”, wychwytywania i podziemnego składowania CO₂, a także elektrycznych sieci przyszłości. Celem jest spowodowanie, by te nowe technologie były dostępne i rentowne, aby w przyszłości mogły zastąpić obecne technologie i zmniejszyć emisję CO₂ przez europejski sektor energetyczny. Związane z tym znaczne koszty oznaczają, że cele te można osiągnąć jedynie poprzez skoordynowane, ogólnoeuropejskie działanie.

Dyplomacja energetyczna

Europa, największy rynek regionalny świata, musi dbać o swoje interesy na scenie międzynarodowej, aby zapewnić sobie bezpieczne dostawy energii. Wielkość tego rynku, a także jego zależność od świata zewnętrznego nie pozostawiają innego wyboru, szczególnie w chwili, gdy światowy wyścig o zasoby energetyczne coraz bardziej nabiera tempa. Problem polega na tym, że krajom europejskim zawsze było trudno mówić jednym głosem. Niemniej jednak państwa UE muszą tworzyć wspólny front, aby być w stanie wywrzeć jeszcze większy wpływ na najważniejsze państwa wytwarzające i zużywające energię. Europa musi

SKĄD POCHODZĄ ROPA NAFTOWA I GAZ IMPORTOWANE DO EUROPY?



zapewnić bezpieczny transport energii od swoich dostawców gazu i ropy naftowej. Energia musi być również częścią europejskiej polityki zewnętrznej, w tym polityki w zakresie pomocy rozwojowej, handlu oraz dwustronnych umów o współpracy. Jest to też sposób na wspieranie eksportu zaawansowanych technologii europejskich.

Demokratyczny proces podejmowania decyzji

Polityka energetyczna UE wpływa na życie wszystkich Europejczyków. Prawodawstwo europejskie ma znaczny

wpływ na przepisy krajowe, szczególnie te dotyczące energii. Parlament Europejski (wybierany bezpośrednio raz na pięć lat przez obywateli UE) i Rada Ministrów Unii Europejskiej (reprezentująca rządy państw członkowskich) wspólnie przyjmują europejskie przepisy w zakresie energii, z wyjątkiem przepisów dotyczących energii jądrowej i opodatkowania energii, ponieważ te dwie kwestie Rada Ministrów reguluje samodzielnie. Rządy krajowe są zaangażowane w opracowywanie prawa UE na wczesnym etapie, w ramach komitetów ekspertów krajowych. Organizacje zawodowe i społeczeństwo obywatelskie uczestniczą w tym przejrzystym procesie, ponieważ mogą przedstawić swoje opinie na różnych etapach konsultacji społecznych.

Czym zajmuje się UE

Wspieranie konsumentów i stymulowanie sektora energetycznego

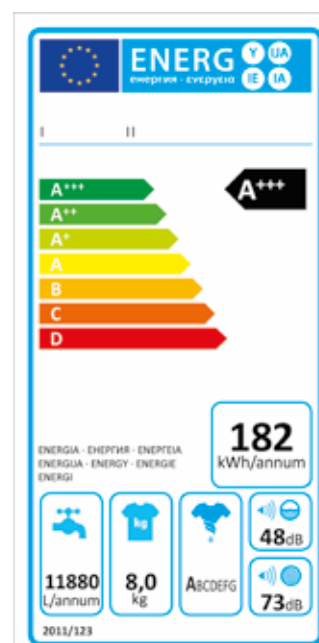
Unia Europejska zapewnia europejskim konsumentom wyjątkowo wysoki poziom ochrony: chroni konsumentów szczególnie narażonych na oszustwa, zwiększa uprawnienia regulacyjne organów nadzorczych i ich możliwości nakładania sankcji, ponadto wprowadziła przepisy, dzięki którym rachunki, które otrzymują konsumenci, są bardziej zrozumiałe. Jednak najbardziej rewolucyjne zmiany dotyczą „inteligentnych” liczników i sieci, dzięki którym, zgodnie z oczekiwaniami, konsumenci staną się bardziej aktywni. Faktury nie tylko będą oparte na rzeczywistym zużyciu, ale też klienci będą mogli w każdej chwili sprawdzić poziom swojego zużycia, a tym samym móc je kontrolować. Unia Europejska wprowadza konieczne zabezpieczenia, by zapewnić poszanowanie życia prywatnego podczas gromadzenia informacji za pośrednictwem inteligentnych liczników.

Wprowadzone w Unii Europejskiej etykietowanie energetyczne oznacza, że konsumenci otrzymują teraz pełne informacje na temat urządzeń elektrycznych, które kupują. Jest ono już stosowane w przypadku wielu elektrycznych artykułów gospodarstwa domowego i urządzeń biurowych. Zachęciło to producentów do opracowywania bardziej energooszczędnych produktów, co spowodowało zmniejszenie rachunków, ponieważ tak naprawdę na całkowity koszt danego produktu składa się nie tylko jego cena zakupu, ale również koszty eksploatacji.

Zmniejszenie opłat za energię

Koniec monopolu na rynku elektryczności i gazu umożliwia wszystkim konsumentom dokonanie wyboru swojego dostawcy energii. W niedawno przeprowadzonym badaniu oszacowano, że dzięki możliwości zmiany dostawcy elektryczności i gazu rocznie można by zaoszczędzić ponad 13 mld euro, tj. 100 euro rocznie na każde gospodarstwo domowe. Jako pierwsze swoich dostawców mogły wybierać przedsiębiorstwa. Energia stanowi znaczną część kosztów produkcji w najważniejszych europejskich sektorach przemysłu, zarówno w przypadku dużych, jak i małych przedsiębiorstw. Wprowadzenie konkurencji wśród dostawców energii przyczyniło się do poszerzenia oferty, podniesienia ogólnego poziomu jakości obsługi i utrzymania ceny na jak najniższym poziomie.

UE spowodowała powołanie nowych organów krajowych w każdym państwie członkowskim, zwanych regulatorami energii, aby zapewnić uczciwą konkurencję. Ich zadaniem jest nadzorowanie systemu oraz zapewnienie, że przedsiębiorstwa energetyczne będą przestrzegać przepisów. Organy te mają szerokie uprawnienia do nakładania sankcji za praktyki sprzeczne z zasadami konkurencji, aby umożliwić konsumentom dokonywanie jak najlepszego wyboru. Organy regulacyjne ustalają stawki za przesył energii na jak najkorzystniejszym poziomie, aby z jednej strony zapewnić odpowiednie wynagrodzenie operatorom sieci i zachęcić ich do inwestowania, a z drugiej strony uniknąć zawyżania rachunków dla odbiorców końcowych. Niemniej jednak ceny energii niekoniecznie spadną, ponieważ w pewnym zakresie zależą od cen paliw, ropy naftowej, węgla i gazu na światowych rynkach, na które nie mamy wpływu. Bardzo skutecznym sposobem zmniejszenia rachunków za energię elektryczną jest więc ograniczenie jej zużycia. Jeśli uda nam się osiągnąć europejskie cele w zakresie oszczędności energii do 2020 r., każde europejskie gospodarstwo domowe oszczędzi rocznie około 1000 euro.



Dzięki etykietowaniu energetycznemu mamy dostęp do informacji potrzebnych do zakupu najbardziej odpowiedniego urządzenia.

Zabezpieczenie dostaw energii dla Europy

W obecnych czasach poważne przerwy w dostawach energii elektrycznej w Europie zdarzają się rzadko. Jest to również wynik współpracy, jaką operatorzy sieci nawiązali z inicjatywy Unii Europejskiej. Pamiętajmy jednak o tym, że 67 proc. europejskiego gazu stanowi import, często z bardzo odległych miejsc. Przerwa w dostawach z powodów niezależnych od Europy może mieć poważne konsekwencje. Na wypadek deficytu Unia Europejska dysponuje kompleksowym mechanizmem solidarności, który umożliwi wykorzystanie rezerw gazu ziemnego i ropy naftowej. Oczywiście zawsze jednak lepiej jest zapobiegać, niż leczyć. Dlatego też UE powołała swoje własne obserwatorium rynku energii, a nawet wprowadziła mechanizm wczesnego ostrzegania obejmujący Rosję i innych dużych dostawców, jak i kraje tranzytowe.

W październiku 2014 r. Komisja opublikowała sprawozdanie na temat odporności europejskiego systemu gazowego na poważne zakłócenia w dostawach gazu. Sprawozdanie zawiera ocenę wpływu ewentualnych zakłóceń w dostawach gazu w różnych krajach europejskich. Zgodnie z najważniejszym zaleceniem kraje UE muszą ze sobą współpracować i pozwolić, w miarę możliwości, działać mechanizmom rynkowym. Ta współpraca mogłaby w znacznym stopniu przyczynić się do ograniczenia skutków zakłóceń w dostawach gazu w krajach, gdzie problem ten jest największy.

Porozumienie między Rosją a Ukrainą w sprawie „pakietu zimowego”

Pod koniec października 2014 r. Rosja i Ukraina, za pośrednictwem Komisji Europejskiej, osiągnęły porozumienie na kwotę 4,6 mld USD. Powinno ono zagwarantować obywatelom Ukrainy (i w konsekwencji wszystkim Europejczykom) dostęp do wystarczających dostaw gazu na ogrzewanie zimą 2014/2015

Większa solidarność między państwami europejskimi ogranicza ryzyko deficytu gazu lub przerw w dostawach elektryczności.

Ramy w zakresie klimatu i energii na okres do 2030 r.

Komisja Europejska przedłożyła nowe unijne ramy dotyczące klimatu i energii na rok 2030. Wniosek Komisji przewiduje zmniejszenie poziomu emisji gazów cieplarnianych o 40 proc. poniżej poziomu z 1990 r., ogólnounijny wiążący cel polegający na zwiększeniu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych do co najmniej 27 proc. całkowitego zużycia, nowe cele w zakresie polityki efektywności energetycznej, nowy system zarządzania oraz szereg nowych wskaźników w celu zapewnienia bezpiecznych i konkurencyjnych dostaw energii.

Stymulowanie sektora energetycznego

Konkurencja między operatorami energii elektrycznej i gazu wstrząsnęła sektorem energii. Pojawiły się nowe zawody (traderzy, konsultanci, audytorzy), natomiast sama branża jest coraz bliższa sektorowi technologii informacyjno-komunikacyjnych. Nowi operatorzy weszli na rynki krajowe, obecnie wielu z nich działa na poziomie europejskim. Zdobywanie nowych klientów wymaga innowacyjności w tworzeniu nowych produktów po konkurencyjnych cenach, a co za tym idzie – zwiększenia efektywności. Unia Europejska wdrożyła zachęty i ustanowiła priorytety, by wybierać nowe źródła energii do produkcji elektryczności, biopaliw i ciepła, a także do produkcji łączonej ciepła i elektryczności.



Boom na odnawialne źródła energii

Aktualny cel UE polega na wykorzystywaniu odnawialnych źródeł energii do produkcji 20 proc. zużywanej w Unii Europejskiej energii do 2020 r. (i co najmniej 27 proc. do 2030 r.). Popularyzowanie tego celu w całej Europie doprowadziło do znacznego wzrostu w zakresie zdolności produkcyjnych energii ze źródeł odnawialnych. W 2011 r. na całym świecie zainstalowano panele słoneczne o łącznej mocy ponad 100 GW, z czego 70 proc. z nich w UE. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych w UE przyczynia się do ograniczenia importu paliw kopalnych, w wielkości odpowiadającej ok. 400 mld euro rocznie.

Szybki rozwój unijnego rynku energii ze źródeł odnawialnych spowodował znaczne obniżenie kosztu odnawialnych technologii: np. w ciągu ostatnich siedmiu lat koszt paneli słonecznych spadł o 70 proc.

Energia ze źródeł odnawialnych także stanowi część prężnie rozwijającego się sektora technologii ekologicznych, w którym zatrudnienie znajduje coraz więcej mieszkańców Europy. W 2011 r. 1,2 mln osób wykonywało pracę związaną z odnawialnymi źródłami energii. Szacuje się, że do 2020 r. sektor odnawialnych źródeł energii i efektywności energetycznej będzie zatrudniał ponad 4 mln ludzi w całej UE.

Energia odnawialna jest fundamentem europejskiej długoterminowej strategii energetycznej, ponieważ przyczynia się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i umożliwia zmniejszenie importu energii, dzięki czemu Europa jest bardziej niezależna. Ten szybko rozwijający się sektor gospodarki sprawia, że Europa zajmuje pozycję lidera w świecie technologii, dzięki czemu kraje UE i ich regiony mogą tworzyć ekologiczne miejsca pracy i prowadzić wysoce korzystną działalność eksportową.

Efektywność energetyczna: obiecujący rynek

Inwestowanie w większą efektywność energetyczną stymuluje wzrost gospodarczy. Ocieplanie lokali mieszkalnych, instalacja nowych, energooszczędnych urządzeń, odnawianie budynków, przeprowadzanie kontroli: to wszystko stymuluje działalność gospodarczą. Obliczono, że realizacja europejskich celów w zakresie oszczędności energetycznej mogłaby przyczynić się do stworzenia 2 mln miejsc pracy do 2020 r. Przy rocznych wydatkach o wartości 24 mld euro, przeznaczonych na inwestycje w ocieplenie, zarządzanie energią i systemy kontroli, można by obniżyć europejski rachunek za energię o około 38 mld euro w latach 2014–2020.

Cel UE w odniesieniu do wszystkich nowych budynków polega na praktycznym braku zużycia energii do końca dekady, co pozwoli na znaczne zmniejszenie zużycia energii i obniżenie rachunków za energię. Wykorzystanie energii odnawialnej zaspokoi potrzeby energetyczne tych budynków o niskim zużyciu energii, a tym samym przyczyni się do zmniejszenia emisji.

Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków wymaga od państw członkowskich ustanowienia systemu świadectw charakterystyki energetycznej budynków, łącznie z zaleceniami dotyczącymi większej efektywności energetycznej. Te etykiety budynków są zasadniczo podobne do unijnych etykiet efektywności energetycznej „A–G”, umieszczanych na takich urządzeniach jak np. lodówki, przy czym „A” oznacza najbardziej oszczędną klasę zużycia energii. Świadectwa charakterystyki energetycznej informują konsumentów, jak wysokie będą ich rachunki za energię, oraz umożliwiają im porównanie ofert i wynegocjowanie lepszych cen wynajmu. Wykazano, że poprawa efektywności energetycznej (np. o jedną klasę – z G na F) podnosi cenę domu lub mieszkania co najmniej o 4 proc.

Realizując europejskie cele w zakresie oszczędności energetycznych, do 2020 r. można by stworzyć 2 mln miejsc pracy.



Logo „Energy Star” umożliwia użytkownikom rozpoznanie sprzętu o doskonałej wydajności energetycznej.



Ponadto zwiększenie wskaźnika renowacji budynków również w dużym stopniu przyczyniłoby się do tworzenia miejsc pracy i konkurencyjności w sektorach budownictwa i usług energetycznych. Renowacja istniejących budynków również stanowi istotną okazję do stymulowania innowacji.

Od tej chwili dostawcy energii będą musieli również generować oszczędności energetyczne dla swoich klientów. Gospodarczy model przedsiębiorstw świadczących usługi energetyczne będzie mógł rozszerzyć się na całą Europę. Polega on na tym, że danemu przedsiębiorstwu powierza się dostawę usług energetycznych (oświetlenie, ogrzewanie, klimatyzacja, zasilanie elektryczne), a po stronie tego dostawcy leży inwestowanie w wydajne urządzenia, aby zapewnić sobie wynagrodzenie w postaci uzyskanych oszczędności energii.

UE dąży do obniżenia zużycia energii również za pomocą wymogów dotyczących ekoprojektu obejmującego szeroki zakres urządzeń, w tym lodówek, telewizorów, zmywarek do naczyń, pralek, wentylatorów, zamrażarek, lamp i wielu innych. Najbardziej radykalną i dostrzegalną zmianą było zastąpienie, na skalę masową, tradycyjnych żarówek żarówkami energooszczędnymi, które wykorzystują do pięciu razy mniej energii.

Oprócz etykiety energetycznej logo „Energy Star”, które można znaleźć na różnych urządzeniach biurowych, jest widocznym dowodem, że Unia Europejska zachęca do sprzedaży energooszczędnych produktów. Od 2001 r. na podstawie porozumienia ze Stanami Zjednoczonymi za pomocą etykiety można zamieszczać informacje dotyczące efektywności energetycznej na różnych produktach (takich jak komputery, kserokopiarki, drukarki, monitory komputerowe i inne). Etykieta efektywności energetycznej i logo „Energy Star” są cennymi informacjami dla władz publicznych dokonujących zakupów hurtowych.

Zwiększenie efektywności energetycznej poprzez działania w zakresie badań naukowych i innowacji

Rozmowa z Patrickiem Lambertem, dyrektorem Agencji Wykonawczej ds. Małych i Średnich Przedsiębiorstw (EASME)

Jakie działania prowadzi kierowana przez Pana agencja w dziedzinie energii?

P.L.: Od stycznia 2014 r. jesteśmy odpowiedzialni za realizację zaproszeń do składania wniosków dotyczących efektywności energetycznej w ramach programu „Horyzont 2020” (2014–2020), będącego następcą programu ramowego w zakresie badań naukowych i rozwoju. Będziemy promować i wspierać projekty w całym cyklu badań naukowych i innowacji, w tym działania rynkowe w celu ułatwienia wdrażania polityki, działania na rzecz podnoszenia poziomu umiejętności i mobilizacji inwestycji w efektywność energetyczną. Będziemy również nadal prowadzić projekty wspierane w ramach programu „Inteligentna energia dla Europy” (2007–2013) na rzecz efektywności energetycznej i energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Kulminacyjnym punktem naszych działań informacyjnych jest doroczny Europejski Tydzień Energii Zrównoważonej.

Czy naprawdę chcecie zmienić mentalność ludzi w ciągu jednego tygodnia?

P.L.: Podczas tego tygodnia w całej Unii Europejskiej odbywa się kilkaset wydarzeń, z czego około stu w samej Brukseli. Chcemy uświadamić obywateli i przedsiębiorstwa oraz wywoływać efekt „kuli śnieżnej”, zachęcając do naśladowania udanych projektów i rozpowszechniania dobrych praktyk w całej Europie. Przyznawana przez nas co roku nagroda dla projektu dotyczącego zrównoważonej energii jest najlepszym symbolem naszych działań, stanowi również bodziec, który zachęca wszystkich do jeszcze większych starań.

Samo prawodawstwo nie wystarczy?

P.L.: Wprowadzanie przepisów jest ważne, ale trzeba też prowadzić działania w terenie, aby przepisy nie pozostały jedynie martwą literą. Na przykład europejskie przepisy w zakresie charakterystyki energetycznej budynków nie będą mogły przełożyć się na rzeczywistość, jeśli podmioty zużywające energię, w tym konsumenci, nie będą wystarczająco świadome w tym zakresie.

Przeciwdziałanie zmianom klimatu

W ramach międzynarodowych negocjacji na temat klimatu UE zobowiązała się, że do 2020 r. ograniczy emisję gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r., a do 2050 r., przy spełnieniu pewnych warunków, wskaźnik ten osiągnie poziom 85, a nawet 95 proc. Sektor energetyczny będzie musiał wykonać największy wysiłek, ponieważ to on wytwarza 80 proc. gazów cieplarnianych emitowanych w Unii Europejskiej. Jeżeli UE w dalszym ciągu będzie realizować swoje cele w obecnym tempie, prześcignie obecny cel dotyczący ograniczenia o 20 proc. emisji gazów cieplarnianych i do 2020 r. osiągnie redukcję w wysokości 25 proc.

Wdrożenie europejskiej polityki dotyczącej energii i klimatu dotyczy wszystkich poziomów decyzyjnych: lokalnego, regionalnego, krajowego i europejskiego. Dlatego też w 2009 r. Unia Europejska wystąpiła z inicjatywą Porozumienia Burmistrzów. Miasta sygnatariusze zobowiązują się do osiągnięcia lepszych rezultatów niż określone cele europejskie. Takich miast są już dzisiaj 4 tys. (ponad 160 mln mieszkańców), a ich potencjał w zakresie ograniczenia emisji CO₂ wynosi 164 mln ton, co stanowi równowartość łącznych emisji Węgier, Szwecji i Portugalii.

Miejsce Europy na arenie międzynarodowej

Unia Europejska zainicjowała stały dialog dotyczący kwestii energetycznych z jej głównymi dostawcami – Norwegią, Rosją, państwami rejonu Zatoki Perskiej i OPEC – oraz z innymi krajami lub regionami odgrywającymi ważną rolę w sektorze energii na skalę światową, takimi jak Brazylia, Chiny, Indie, Stany Zjednoczone, Afryka i kraje basenu Morza Śródziemnego. Uruchomiła ponadto wiele programów współpracy i pomocy w dziedzinie energii na całym świecie. Aktywnie współpracuje z organizacjami takimi, jak Międzynarodowa Agencja Energii, Międzynarodowa Agencja Energii Atomowej oraz Międzynarodowe Forum Energetyczne. UE przyłączyła się do inicjatywy na rzecz zrównoważonej energii dla wszystkich, zaproponowanej w 2011 r. przez Organizację Narodów Zjednoczonych. Polega ona na tym, żeby do 2030 r. umożliwić kolejnym 500 mln osób w krajach rozwijających się dostęp do zrównoważonej energii. Ponadto UE podpisała Traktat o Wspólnocie Energetycznej, aby stopniowo zintegrować rynki energetyczne Europy Południowo-Wschodniej, Mołdawii i Ukrainy na podstawie przepisów UE dotyczących ochrony środowiska, energii i konkurencji. Energia jest również zasadniczym elementem unijnej polityki sąsiedztwa obejmującej kraje południowej i wschodniej Europy, w której kładzie się specjalny nacisk na efektywność energetyczną oraz zwiększenie wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.



Unia Europejska bierze udział w wielu programach współpracy międzynarodowej, które umożliwiają rozpowszechnianie jej know-how w zakresie odnawialnych źródeł energii.

Prace w toku

Perspektywa 2020 r. i dalsza przyszłość: Budowanie unii energetycznej

W skali międzynarodowej będziemy musieli pogodzić się z tym, że dostęp do surowców mineralnych planety będzie coraz trudniejszy. Na przykład ropa naftowa będzie dużo droższa i trudniejsza do wydobycia. Istnieją wprawdzie nowe rezerwy ropy naftowej i gazu łupkowego, ale ich wydobycie wiąże się z ograniczeniami środowiskowymi. Do wydobycia surowców konieczne będą coraz większe ilości energii, ponieważ w kopalniach występuje coraz mniejsze stężenie złóż. Geopolityka będzie miała jeszcze większy wpływ na dostęp do źródeł energii. Dla Europy pilna staje się więc potrzeba całkowitego przeformułowania kwestii naszego bezpieczeństwa dostaw energii. Dlatego też w ubiegłych latach UE mocno inwestowała w zróżnicowanie dostaw energii i tras jej przesyłu. Jednym z takich projektów jest południowy korytarz gazowy, który powinien otworzyć Europie dostęp do znacznych zasobów gazu w regionie Morza Kaspijskiego.

Przewidywalna, długofalowa polityka energetyczna

Europa stoi przed złożonym wyzwaniem: polega ono na potrzebie zabezpieczenia dostępu do źródeł energii importowanej, dostarczaniu mieszkańcom Europy energii po możliwie najbardziej konkurencyjnych cenach i równoczesnej ochronie środowiska naturalnego. Zgodnie ze swoimi zobowiązaniami międzynarodowymi Unia Europejska już działa na rzecz stworzenia niskoemisyjnego społeczeństwa do 2050 r. Jej program na okres do 2050 r. wywołał debatę na temat najlepszych sposobów sprostania rosnącemu zapotrzebowaniu na dostawy energii po przystępnych cenach, przy jednoczesnym utrzymaniu emisji gazów cieplarnianych na jak najniższym poziomie. Biorąc jednak pod uwagę, że w ciągu najbliższych 30–40 lat ogromna liczba starszych elektrowni będzie musiała zostać wymieniona, UE musi zdobyć nowych inwestorów poprzez zapewnienie im wyraźnych i stabilnych ram regulacyjnych.



UE nadal mocno inwestuje w dywersyfikację źródeł energii i tras jej przesyłu.



Miasto przyszłości będzie niskoemisyjne, a rosnącej liczbie mieszkańców będzie zapewniało usługi lepszej jakości.

Poprawa naszego bezpieczeństwa energetycznego

W reakcji na kryzys polityczny na Ukrainie i z uwagi na ogólne znaczenie stabilnych i wystarczających dostaw energii na potrzeby obywateli i gospodarki UE, w maju 2014 r. Komisja Europejska zaproponowała europejską strategię bezpieczeństwa energetycznego. Jej głównym celem jest określenie sposobów zmniejszenia zależności energetycznej UE i zwiększenie jej bezpieczeństwa energetycznego. W strategii postawiono nacisk na dywersyfikację źródeł zewnętrznych dostaw energii, modernizację infrastruktury energetycznej, zwiększenie produkcji energii w UE, ukończenie tworzenia wewnętrznego rynku energii oraz zmniejszenie zapotrzebowania na energię. Przewidziano w niej także poprawę koordynacji krajowych polityk energetycznych.

Rada Europejska na posiedzeniach w czerwcu i październiku 2014 r. z zadowoleniem przyjęła strategię Komisji i uzgodniła wprowadzenie krótkoterminowych środków w celu zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego UE przed nadchodzącą zimą.

Strategia długoterminowa: ramy na okres do 2030 r.

Jeżeli UE chce zmienić swoje społeczeństwo w niskoemisyjne, potrzebuje jasnej i długoterminowej wizji. Rada Europejska przyjęła zaproponowane przez Komisję cele w dziedzinie klimatu i energii na rok 2030. Celem tej długofalowej strategii jest zapewnienie wyższego poziomu bezpieczeństwa inwestorom, zwłaszcza w przypadku długoterminowych projektów infrastrukturalnych, opracowanie wytycznych, które pomogą rządów państw UE w kształtowaniu polityki krajowej, a także wsparcie UE w konstruktywnym udziale w negocjacjach dotyczących nowego międzynarodowego porozumienia w sprawie klimatu w 2015 r. Innym celem tej strategii jest zmniejszenie naszej zależności od importowanych paliw kopalnych. Poza tym ma ona zwiększyć efektywność europejskiej gospodarki pod względem wykorzystania energii i zasobów (a tym samym zmniejszyć emisje dwutlenku węgla) oraz zwiększyć unijne inwestycje, dzięki którym mogą powstać nowe sektory gospodarki, technologie i miejsca pracy.

Bardziej zintegrowana polityka energetyczna

Tylko integracja europejska pozwoli stawić czoła tym długoterminowym wyzwaniom. Skutki decyzji podejmowanych przez jedno państwo UE odczuwamy wszyscy. Wyzwania finansowe, zarówno w zakresie modernizacji systemu energetycznego, jak i opracowywania nowych rozwiązań technologicznych, są znaczące. Tylko współpraca na szczeblu europejskim pozwoli, by środki publiczne przeznaczane były na

inwestycje w technologii przyszłości, które na razie są zbyt ryzykowne dla pojedynczych inwestorów. W tym okresie przejściowym, kiedy świat zmierza do większej dbałości o środowisko naturalne, kraje UE muszą porozumieć się w sprawie swoich priorytetów energetycznych, aby skuteczniej koordynować swoje działania w tej dziedzinie oraz sprawić, że UE będzie przemawiać na arenie międzynarodowej jednym głosem.

Oszczędność energii: ambitniejszy cel na rok 2030

W październiku 2014 r. na podstawie wniosku Komisji Rada Europejska przyjęła nowy cel na poziomie unijnym: zwiększenie do 2030 r. efektywności energetycznej o co najmniej 27 proc. Osiągnięcie tego celu przyniesie Europie korzyści w postaci nowych możliwości dla przedsiębiorstw, przystępnych cen energii dla konsumentów, większego bezpieczeństwa energetycznego (przez znaczne zmniejszenie importu gazu ziemnego) i pozytywnego wpływu na środowisko.

Przy wyznaczaniu tego celu oparto się na dotychczasowych osiągnięciach: nowe budynki zużywają dziś o połowę mniej energii niż w latach 80. ubiegłego wieku, a przemysł pochłania ok. 19 proc. mniej energii niż w 2001 r.

W następnych latach kwestie energii nadal będą zajmować ważne miejsce w europejskiej agendzie. Rada Europejska szczególnie podkreśliła znaczenie efektywności energetycznej i zwiększenia wewnętrznej produkcji energii w UE. Zwróciła też uwagę na konieczność zapewnienia europejskiemu rynkowi energii funkcjonowania na miarę swojego potencjału i wzajemnego połączenia między regionami. Wykonanie tego zadania wymaga zwiększenia przejrzystości na rynku gazu i usunięcia luk w infrastrukturze, tak by położyć kres wszelkim przypadkom izolacji państw członkowskich od europejskich sieci gazowych i elektrycznych.

Krótko mówiąc, prawdziwie wspólna europejska polityka energetyczna jest jedynym trwałym rozwiązaniem na przyszłość.

Dodatkowe informacje

EUROPEJSKIE PRAWODAWSTWO DOTYCZĄCE ENERGII

▶ **Prawodawstwo UE w skrócie:** http://europa.eu/legislation_summaries/energy/index_pl.htm

EUROPEJSKIE STATYSTYKI DOTYCZĄCE ENERGII

▶ **Energy trends up to 2050:** <http://ec.europa.eu/energy/en/statistics/energy-trends-2050>

EUROPEJSKA STRATEGIA ENERGETYCZNA

▶ **2020 / 2030 / 2050 strategy:** <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy>

EUROPEJSKA POLITYKA ENERGETYCZNA

▶ **Komisja Europejska – DG ds. Energii:** http://ec.europa.eu/energy/index_en.htm

