

PL

PL

PL



KOMISJA EUROPEJSKA

Bruksela, dnia 26.1.2011
KOM(2011) 21 wersja ostateczna

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

**Europa efektywnie korzystająca z zasobów – inicjatywa przewodnia strategii „Europa
2020”**

**KOMUNIKAT KOMISJI DO PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO, RADY,
EUROPEJSKIEGO KOMITETU EKONOMICZNO-SPOŁECZNEGO I KOMITETU
REGIONÓW**

**Europa efektywnie korzystająca z zasobów - inicjatywa przewodnia strategii „Europa
2020”**

1. WPROWADZENIE: DLACZEGO WAŻNE JEST EFEKTYWNE KORZYSTANIE Z ZASOBÓW?

Zasoby naturalne stanowią podstawę funkcjonowania gospodarki europejskiej i światowej oraz mają wpływ na jakość naszego życia. Zasoby te obejmują nie tylko surowce takie jak paliwa, minerały i metale, lecz również żywność, glebę, wodę, powietrze, biomasę i ekosystemy. Zapotrzebowanie na zasoby nadal wzrasta. Oczekuje się, że jeżeli obecne tendencje się utrzymają, liczba ludności na świecie wzrośnie do 2050 r. o 30 %, do około 9 mld, a gospodarki rozwijające się lub wschodzące będą naturalną kolejną rzeczą dążyć do zapewnienia swoim obywatelom takiego samego poziomu dobrobytu i konsumpcji, jaki charakteryzuje kraje rozwinięte. W ciągu ostatnich dziesięcioleci byliśmy świadkami tego, jaką presję na naszą planetę wywiera intensywne wykorzystywanie zasobów światowych, oraz jak zagraża to bezpieczeństwu dostaw. Dlatego też niemożliwe jest dalsze stosowanie naszego obecnego modelu gospodarowania zasobami.

Biorąc pod uwagę powyższe zmiany, zwiększenie efektywności korzystania z zasobów będzie kluczową kwestią, jeżeli chodzi o zabezpieczenie wzrostu gospodarczego i zatrudnienia w Europie. Stworzy ono szerokie możliwości ekonomiczne oraz poprawi produktywność, ograniczy koszty i przyczyni się do wzrostu konkurencyjności. Konieczne jest opracowanie nowych produktów i usług, jak również znalezienie nowych sposobów ograniczania nakładów, minimalizacji ilości odpadów, poprawy zarządzania zapasami zasobów, zmiany modeli konsumpcji, optymalizacji procesów produkcyjnych oraz nowych metod zarządzania i prowadzenia działalności gospodarczej oraz metod ulepszających działania logistyczne. Pozwoli to na pobudzenie rozwoju innowacji technologicznych, zwiększenie zatrudnienia w szybko rozwijającym się sektorze zielonej technologii i utrzymanie handlu UE, m.in. poprzez uruchomienie nowych możliwości wywozu, a także przyniesie korzyści konsumentom, oferując więcej „produktów zrównoważonych”.

Dzięki efektywniejszemu korzystaniu z zasobów będzie można osiągnąć wiele celów UE. Będzie to kluczowym warunkiem osiągnięcia postępu w działaniach dotyczących zmian klimatu i w osiągnięciu naszego celu, a mianowicie ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w UE o 80-95 % do 2050 r. Jest to również niezbędne ze względu na ochronę wartościowych zasobów ekologicznych, funkcje, jakie one pełnią, oraz jakość życia zarówno obecnych, jak i przyszłych pokoleń. Pomoże nam to również zapewnić istnienie silnych i zrównoważonych sektorów rolnictwa i rybołówstwa oraz zwiększyć bezpieczeństwo żywnościowe w krajach rozwijających się. Poprzez zmniejszanie zależności od coraz bardziej ograniczonych zasobów paliwa oraz innych surowców efektywniejsze korzystanie z zasobów umożliwi także

poprawę bezpieczeństwa dostaw surowców w Europie i sprawi, że gospodarka UE będzie w przyszłości bardziej odporna na wzrost światowych cen energii i surowców.

Wizja tego, jak powinna wyglądać Europa do 2050 r., oraz długookresowe ramy strategiczne będą wyraźnym drogowskazem dla przedsiębiorców i inwestorów. Istotne jest, aby bardziej skupić się na działaniach, które należy podjąć w ciągu następnego dziesięciolecia, by skierować Europę na właściwą drogę ku przemianom oraz przyspieszyć proces transformacji.

2. STRATEGIA „EUROPA 2020” I INICJATYWA PRZEWODNIA DOTYCZĄCA EUROPY EFEKTYWNE KORZYSTAJĄCEJ Z ZASOBÓW

Aby odnosić korzyści z niskoemisyjnej gospodarki opartej na efektywnym korzystaniu z zasobów, konieczne jest spełnienie trzech warunków:

- *po pierwsze*, w wielu obszarach strategicznych musimy podjąć skoordynowane działania, które wymagają wsparcia politycznego i które należy odpowiednio wyeksponować;
- *po drugie*, musimy działać szybko z uwagi na długie okresy zwrotu inwestycji. Niektóre działania będą miały pozytywny wpływ na wzrost gospodarczy i zatrudnienie w krótkim okresie; jednak inne inwestycje wymagają poniesienia nakładów na samym początku i mają długie okresy zwrotu, lecz w kolejnych dziesięcioleciach przyniosą wymierne korzyści ekonomiczne gospodarce UE;
- *po trzecie*, musimy zachęcać konsumentów do stosowania modelu konsumpcji opartej na efektywnym korzystaniu z zasobów oraz pobudzać działalność innowacyjną; musimy również zadbać o to, aby wykorzystać związany z tym przyrost wydajności.

Inicjatywa przewodnia dotycząca efektywnego korzystania z zasobów jest jedną z siedmiu inicjatyw określonych w strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu¹. Jest to obecnie najważniejsza europejska strategia mająca na celu osiągnięcie wzrostu oraz rozwój zatrudnienia, wspierana przez Parlament Europejski i Radę Europejską². Państwa członkowskie i instytucje UE współpracują ze sobą w celu koordynacji działań związanych z przeprowadzeniem niezbędnych reform strukturalnych.

Niniejsza inicjatywa przewodnia ma na celu stworzenie ram strategicznych, wspierających zmiany prowadzące do przejścia na niskoemisyjną gospodarkę opartą na efektywnym korzystaniu z zasobów, pozwalających na:

- poprawę wyniku ekonomicznego przy jednoczesnym ograniczeniu wykorzystania zasobów;

¹ COM(2010) 2020 „Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”.

² Konkluzje Rady Europejskiej z dnia 17 czerwca 2010 r., EUCO 13/10.
http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/council_conclusion_17_june_en.pdf.

- określenie i stworzenie nowych możliwości wzrostu gospodarczego i szerszej działalności innowacyjnej oraz zwiększenie konkurencyjności UE;
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw podstawowych zasobów;
- przeciwdziałanie zmianie klimatu i ograniczenie wpływu korzystania z zasobów na środowisko.

W celu zbudowania Europy efektywnie korzystającej z zasobów musimy dokonać ulepszeń technologicznych, znacznych zmian w obszarze energii, przemysłu, rolnictwa i transportu, jak również zmienić nasze zachowania jako producenci i konsumenci. Aby dać przedsiębiorstwom pewność, konieczną do inwestowania już dziś, oraz aby przyszłe pokolenia odniosły korzyści z inteligentnych inwestycji, musimy natychmiast podjąć działania, opierając się na ramach regulacyjnych gwarantujących stabilność w długim okresie. Zwiększenie efektywności korzystania z zasobów umożliwia również kontrolowanie kosztów poprzez ograniczenie zużycia materiałów i energii, i ma tym samym wpływ na wzrost konkurencyjności w przyszłości.

UE pokazała już, że możliwe jest osiągnięcie postępu w zakresie efektywnego korzystania z zasobów. Recykling stał się standardową praktyką stosowaną w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w UE. Od 1990 r. ograniczyliśmy emisje gazów cieplarnianych w UE o ponad 10 %, podczas gdy nasz wzrost gospodarczy wyniósł około 40 %. Zmniejszamy naszą zależność od paliw kopalnych poprzez zwiększenie efektywności energetycznej i szukanie alternatywnych rozwiązań. Obecnie musimy jednak przyspieszyć postęp, rozszerzyć działania na inne obszary oraz zacząć czerpać korzyści ze stosowania skutecznej strategii w zakresie konkurencyjności, tworzenia miejsc pracy oraz dobrobytu.

Niniejsza inicjatywa przewodnia pozwoli na opracowanie zintegrowanego i strategicznego podejścia, dzięki któremu konkretne działania ustalone na 2020 r. utworzą drogę ku długoterminowym celom na 2050 r., oraz na podjęcie stosownych kroków prowadzących do osiągnięcia naszych celów. Zapewni to również optymalne wykorzystanie efektu synergii stanowiącego nieodłączny element tak wielopłaszczyznowej strategii oraz możliwość określenia i zawierania kompromisów, będących częścią świadomego kształtowania polityki. Inicjatywa ta wymaga również spójnej analizy przyczyn nieefektywnego korzystania z niektórych zasobów. Obierając taki punkt wyjścia, możliwe będzie efektywne korzystanie z zasobów w przypadku większej liczby strategii, jak również opracowanie narzędzi, jakich powinni użyć decydenci, aby kontynuować działania i monitorować postęp. To z kolei przyczyni się do uzyskania zdecydowanego wsparcia i zaangażowania władz krajowych, regionalnych i lokalnych, jak również zainteresowanych podmiotów i obywateli.

3. WYKORZYSTANIE EFEKTU SYNERGII I ZAWIERANIE KOMPROMISÓW

Kompleksowe podejście, które obejmuje wiele dziedzin i jest konieczne przy budowaniu Europy efektywnie korzystającej z zasobów, można uzyskać jedynie poprzez połączenie różnych strategii, pozwalające na optymalne wykorzystanie

efektu synergii oraz zawieranie kompromisów obejmujących różne obszary i działania.

Oto typowe przykłady efektu synergii:

- miejsca pracy tworzone w sektorach związanych z trwałym wzrostem gospodarczym często są bardziej pewne i charakteryzują się wysokim potencjałem eksportowym oraz możliwościami tworzenia wartości ekonomicznej;
- działania związane ze zmianą klimatu i efektywnością energetyczną mogą się przyczynić do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego oraz ograniczenia podatności na szoki paliwowe;
- zastosowanie technologii niskoemisyjnych nie tylko pozwala na ograniczenie emisji, ale często korzystnie wpływa na jakość powietrza, poziom hałasu oraz zdrowie publiczne;
- dzięki nakładaniu podatków z tytułu korzystania z energii lub innych zasobów oraz udzielaniu stosownych dotacji można nie tylko wpływać na zachowania konsumentów prowadzące do niższego i bardziej efektywnego zużycia energii, lecz także przyczynić się do restrukturyzacji finansów publicznych polegającej na zmniejszeniu opodatkowania pracy, co z kolei prowadzi do tworzenia nowych miejsc pracy i osiągnięcia wzrostu gospodarczego;
- zwiększenie współczynników recyklingu obniży popyt na surowce oraz umożliwi ponowne wykorzystanie cennych materiałów, które w innym przypadku zostałyby utracone, jak również ograniczenie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych powstających przy wydobywaniu i przetwarzaniu;
- udoskonalenie projektowania produktów może zarówno zmniejszyć popyt na energię i surowce, jak i sprawić, aby produkty były trwalsze i łatwiej poddawały się recyklingowi; pobudza to także działalność innowacyjną, tworzenie nowych możliwości dla przedsiębiorców oraz nowych miejsc pracy;
- poprawa efektywności energetycznej ogranicza przede wszystkim zapotrzebowanie na produkcję energii oraz infrastrukturę. To z kolei prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na zasoby gruntowe. Przykładowo obniżenie zużycia energii w UE o 1 % oznaczałoby, że potrzebowalibyśmy o 50 elektrowni lub 25 000 turbin wiatrowych mniej.

Strategie dotyczące efektywnego korzystania z zasobów muszą należycie uwzględniać możliwe kompromisy. Aby dokonywać właściwych wyborów, zarówno obecnie jak i w dłuższym okresie, musimy uwzględnić cały cykl życia naszego sposobu korzystania z zasobów, łącznie z łańcuchem wartości, oraz kompromisy wymagane z uwagi na istnienie różnych priorytetów. Dzięki informacjom niezbędnym do oceny różnych opcji wyboru decydenci będą mogli postanowić, na którym aspekcie skupić swoje starania. Oto parę przykładów:

- dążenie do jednostronnego ograniczenia emisji gazów cieplarnianych na terenie danego państwa może mieć wpływ na konkurencyjność energochłonnego przemysłu i, w razie zaniechania działań naprawczych, doprowadzić do

przeniesienia produkcji, związanych z nią emisji gazów cieplarnianych oraz miejsc pracy za granicę;

- produkcja „dokładnie na czas” przyczynia się do zmniejszenia ilości energii zużywanej przy magazynowaniu produktów, lecz może również wymagać zwiększonej działalności transportowej. Ta reguła może mieć także zastosowanie w przypadku zbiórki odpadów i recyklingu;
- korzystanie z pojazdów ekologicznych ogranicza zużycie paliw kopalnych, lecz jednocześnie zwiększa popyt na energię elektryczną i pewne surowce, z których niektóre są dostępne w ograniczonym zakresie i występują jedynie w niewielu regionach (np. rzadkie minerały używane do produkcji elementów elektronicznych i ogniw paliwowych, lit używany do produkcji akumulatorów);
- grunty wykorzystywane do produkcji żywności mogą znajdować się w pozycji konkurencyjnej w stosunku do gruntów, na terenie których produkuje się energię, a obydwa te rodzaje gruntów mogą konkurować z gruntami, na których chroniona jest różnorodność biologiczna lub na których realizowane są funkcje ekosystemu, jak np. absorpcja dwutlenku węgla z atmosfery;
- użycie materiałów zwiększających izolację może znacznie ograniczyć ilość energii koniecznej do ogrzania budynku, jednak produkcja tych materiałów może się okazać bardziej energochłonna;
- zwiększone korzystanie z energii jądrowej może ograniczyć emisję dwutlenku węgla, lecz wymagałoby to poprawy bezpieczeństwa jądrowego, gospodarowania odpadami oraz stosowania zasady nieprolifracji;
- odsalanie może okazać się rozwiązaniem problemów związanych z zaopatrzeniem w wodę, lecz może ono również przyczynić się do zwiększenia zużycia paliw kopalnych oraz emisji gazów cieplarnianych.

4. ELEMENTY REALIZACJI INICJATYWY PRZEWODNIEJ DOTYCZĄCEJ EUROPY EFEKTYWNIE KORZYSTAJĄCEJ Z ZASOBÓW

Głównym celem niniejszej inicjatywy przewodniej jest zwiększenie pewności prowadzenia inwestycji i działalności innowacyjnej poprzez zawarcie porozumienia w sprawie wizji długookresowej i zrównoważone uwzględnienie wszystkich stosownych polityk w efektywnym korzystaniu z zasobów. Tworzy to długookresowe ramy działania w wielu obszarach polityk, wspierając harmonogram działań związanych ze zmianą klimatu, energią, transportem, przemysłem, surowcami, rolnictwem, rybołówstwem, różnorodnością biologiczną oraz rozwojem regionalnym. Te elementy należy odpowiednio skoordynować.

Główne elementy ram długookresowych będą miały postać szeregu skoordynowanych planów działania, aby³:

³

Przegląd na 2011 r. znajduje się w Załączniku 1 opartym na programie prac Komisji.

- określić, jakie działania musi podjąć UE, aby stworzyć gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r., ograniczając emisję dwutlenku węgla o 80-95 %, w ramach światowego dążenia do przeciwdziałania zmianie klimatu, przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego i wspieraniu trwałego wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy;
- dokonać analizy, w jaki sposób UE może do 2050 r. stworzyć system energetyczny, który będzie niskoemisyjny, efektywnie korzystający z zasobów, bezpieczny i konkurencyjny; te działania mają zapewnić konieczną pewność inwestorom, badaczom, decydentom oraz organom ustawodawczym;
- przedstawić wizję zbudowania niskoemisyjnego, efektywnie korzystającego z zasobów, bezpiecznego i konkurencyjnego systemu transportu do 2050 r., usuwającego wszelkie przeszkody na rynku wewnętrznym w zakresie transportu, promującego zastosowanie czystych technologii i modernizującego sieci transportowe;
- określić cele średnio- i długookresowe oraz środki prowadzące do ich osiągnięcia, dążąc przede wszystkim do uniezależnienia wzrostu gospodarczego od zużycia zasobów i jego wpływu na środowisko.

Działania średniookresowe powinny być spójne z długoterminowymi ramami. Dotychczas zidentyfikowano już szereg takich działań. Obejmują one:

- plan działania w zakresie efektywności energetycznej z horyzontem czasowym do 2020 r., określający środki, które należy podjąć w celu uzyskania oszczędności energii w wysokości 20 % we wszystkich sektorach, po którego przeprowadzeniu opracuje się odpowiednie przepisy zapewniające efektywność energetyczną i oszczędności energii;
- projekty reform wspólnej polityki rolnej, wspólnej polityki rybołówstwa, polityki spójności, infrastruktury energetycznej oraz transeuropejskich sieci transportowych w kontekście kolejnego budżetu UE, mające na celu dopasowanie tych obszarów do wymagań niskoemisyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów;
- nową wspólnotową strategię ochrony różnorodności biologicznej na 2020 r. na rzecz powstrzymania dalszych strat oraz odbudowania różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów w świetle ich obciążenia;
- środki mające na celu sprostanie wyzwaniom związanym z surowcami i rynkami towarowymi⁴, które będą między innymi służyć do przeprowadzenia okresowej oceny stanu kluczowych surowców oraz określenia strategii handlowej mającej zapewnić stabilne dostawy surowców na rynkach światowych. Środki te pomogą zapewnić spójność między wykorzystaniem surowców UE a polityką zewnętrzną, obejmującą między innymi propagowanie dobrych rządów, przejrzystość działań oraz tworzenie wartości dodanej na rynkach lokalnych w krajach rozwijających

się. Wesprą one wydobywanie, recykling, badania, działalność innowacyjną oraz zastępowanie surowców innymi w obrębie UE;

- strategię mającą przekształcić UE w „gospodarkę obiegową”, która będzie się opierać na społeczeństwie stosującym recykling, mając na celu ograniczenie wytwarzania odpadów oraz wykorzystywanie odpadów jako surowca;
- wczesne działania mające na celu dostosowanie do zmiany klimatu w taki sposób, aby zminimalizować zagrożenia dla ekosystemu i zdrowia człowieka, wspierać rozwój gospodarczy oraz wspierać przystosowanie naszej infrastruktury do nieuniknionej zmiany klimatu;
- politykę wodną, której priorytetami są działania na rzecz oszczędzania wody oraz bardziej oszczędnego gospodarowania nią, tak aby woda była dostępna w odpowiedniej ilości, aby była właściwej jakości, aby korzystać z niej w sposób zrównoważony przy minimalnym użyciu zasobów oraz aby jakość wody, która na końcu jest zwracana do naturalnego obiegu, była do przyjęcia.

Dalsze informacje na temat działań, które należy podjąć na szczeblu UE oraz na szczeblu państw członkowskich, znajdują się w opisie inicjatywy przewodniej dotyczącej Europy efektywnie korzystającej z zasobów zawartej w komunikacie Komisji w sprawie strategii „Europa 2020”⁵. W ramce poniżej wyszczególniono przykłady działań UE, które są już w toku. Na stronach internetowych Komisji⁶ zamieszczono więcej przykładów środków efektywnego korzystania z zasobów, podjętych przez państwa członkowskie i partnerów międzynarodowych, jak również działań mających na celu zwiększenie efektywności korzystania z zasobów, podjętych przez przedsiębiorstwa w różnych sektorach.

Konkretne przykłady działań UE w toku

Jak stwierdzono w inicjatywie przewodniej strategii „Europa 2020” „Unia Innowacji”, zaostrome progi i standardy w zakresie ochrony środowiska, będące ambitnymi celami i zapewniające przewidywalność w długim terminie, istotnie wpływają na rozwój ekoinnowacji. Przykładem tego jest protokół z Kioto. W analizie przeprowadzonej przez Europejski Urząd Patentowy oraz Program Narodów Zjednoczonych ds. Ochrony Środowiska wykazano, że po przyjęciu protokołu w 1997 r.⁷ liczba zgłoszonych patentów w zakresie czystych technologii energetycznych znacznie przekroczyła liczbę patentów w zakresie technologii paliw kopalnych. Na poziomie UE pakiet klimatyczno-energetyczny poszerzono o takie zagadnienia jak: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez zapewnienie właściwych cen, wymogi dotyczące dalszych działań, promowanie nowych technologii oraz dywersyfikację dostaw energii. Europejski system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych stanowi przykład tego, w jaki sposób można wykorzystać siły rynku, by zachęcić do bardziej efektywnego korzystania z zasobów. Ceny węgla, które obejmują koszty pozyskania zasobów o wysokiej zawartości węgla, sprzyjają rozwojowi innowacji i możliwości wzrostu w przyszłości.

W 2008 r. UE dokonała przeglądu ram prawnych w zakresie postępowania z odpadami, które oparto na kompletnym cyklu życia, począwszy od powstania odpadu, aż do jego unieszkodliwienia, z naciskiem na zapobieganie powstawaniu odpadów, ponowne użycie, recykling oraz odzysk (hierarchia postępowania z odpadami). Państwa członkowskie muszą opracować plany gospodarowania odpadami obejmujące rodzaj, ilość, źródła odpadów oraz systemy zbiórki. Aby

⁵ COM(2010) 2020, s.14-15.

⁶ <http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe>

⁷ <http://www.epo.org/topics/issues/clean-energy/study.html>

zlikwidować zależność między wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów, należy również przygotować plany zapobiegania powstawaniu odpadów. Lepsze gospodarowanie odpadami mogłoby się przyczynić do znacznego ograniczenia emisji CO₂. Na przykład każdego roku UE pozbywa się materiałów nadających się do recyklingu o wartości 5,25 mln EUR, takich jak papier, szkło, plastik, aluminium i stal. Gdyby materiały te poddano by recyklingowi, corocznie można byłoby uniknąć emisji ekwiwalentu 148 mln ton CO₂. W 2020 r. lepsze gospodarowanie odpadami komunalnymi może się przyczynić do uniknięcia emisji 92 ton gazów cieplarnianych w porównaniu z rokiem 1995. Gdyby państwa poddawały recyklingowi 70 % swoich odpadów, można by stworzyć co najmniej 500 000 nowych miejsc pracy.

Oczekuje się, że jeżeli chodzi o efektywność energetyczną, pierwszych dziewięć środków przewidzianych w dyrektywie w sprawie ekoprojektu ograniczy zużycie energii do 2020 r. o około 340 TWh, tj. o ekwiwalent energii produkowanej przez 77 standardowych elektrowni. Ponadto przewiduje się, że przekształcona dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków, która weszła w życie w lipcu 2010 r., doprowadzi do 2020 r. do ograniczenia finalnego zużycia energii UE w wysokości rzędu 5 %. Pozytywne wyniki odnotowuje się także w przypadku innych działań UE, w szczególności jeżeli chodzi o dostęp do finansowania efektywności energetycznej w ramach Funduszu Spójności i funduszy strukturalnych. Na przykład Francja wykorzysta dostępne fundusze UE, aby o ponad połowę ograniczyć zużycie energii na metr kwadratowy budynków.

Zasoby są często wykorzystywane nieefektywnie, ponieważ brakuje informacji na temat rzeczywistych kosztów zużycia ponoszonych przez społeczeństwo, co z kolei powoduje, że przedsiębiorstwa i osoby prywatne nie mogą odpowiednio dostosować swojego zachowania. Podejmując działania strategiczne mające na celu poprawę efektywności korzystania z zasobów oraz ogólnej konkurencyjności gospodarczej, należy bardziej się skupić na zapewnieniu właściwych cen i ich przejrzystości dla konsumentów, np. w dziedzinie transportu, energii lub wykorzystania wody, w taki sposób, aby te ceny odzwierciedlały całkowite koszty korzystania z zasobów, które ponosi społeczeństwo (np. pod względem środowiska i zdrowia) oraz aby jednocześnie nie stanowiły one zachęty prowadzącej do niepożądanych zachowań. Technologie informacyjne i komunikacyjne mogą pod tym względem odegrać decydującą rolę, na przykład oferując inteligentne systemy pomiarowe.

Ponadto, aby zwiększyć dostępność i wydajność koniecznych technologii, istotne będzie skoordynowane wsparcie publiczne w zakresie badania, rozwoju i innowacji, które obejmie całą UE. Jak w przypadku każdej nowej technologii, niezbędne jest uprzednie przeprowadzenie analizy, by móc odpowiednio zaradzić potencjalnym negatywnym skutkom.

Działania mające na celu efektywniejsze korzystanie z zasobów przy jednoczesnym wsparciu konkurencyjności przemysłu w UE powinny być należycie zrównoważone i prowadzone zarówno od strony popytu, np. poprzez ekologiczne zamówienia publiczne oraz lepsze poinformowanie konsumentów, jak i od strony podaży. Co więcej, efektywne korzystanie z zasobów będzie często zaliczać się do kluczowych elementów strategii sektorowych, nie będzie jednak stanowić ich jedyne elementu. Dla każdego obszaru polityki i dla każdego instrumentu strategicznego należy przeprowadzić należytą analizę, stosując procesy oceny ogólnej oraz oceny skutków. W celu określenia najbardziej odpowiedniego sposobu działania dla indywidualnych przypadków, należy dogłębnie przeanalizować koszty i korzyści związane z danym działaniem.

5. TWORZENIE BAZY WIEDZY I SPÓJNEGO ANALITYCZNEGO PODEJŚCIA

W miarę możliwości analiza inicjatyw wchodzących w zakres inicjatywy przewodniej musi się opierać na wspólnych założeniach, parametrach i poziomach bazowych, jak również na wspólnych wizjach średnio- i długookresowych. Dzięki temu analizy będą mogły stanowić spójną podstawę dla podejmowania decyzji strategicznych dotyczących ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz osiągnięcia innych celów w sposób opłacalny, we wszystkich sektorach, których ta kwestia dotyczy.

Jako pierwszy krok, na początku 2011 r. Komisja przedstawi wspólne scenariusze modelowe do 2050 r., dotyczące działań w zakresie klimatu, energii i transportu. W Załączniku 2 określono wspólne założenia i parametry dla scenariusza odniesienia oraz szereg możliwych wariantów, które są obecnie analizowane i które mogą mieć zastosowanie przy szczególnych kwestiach dotyczących efektywnego korzystania z zasobów. Wstępne wyniki modelowania wskazują, że jeżeli możliwe będzie ustalenie odpowiednich cen węgla, stworzenie należycie działającej infrastruktury i dobrze funkcjonującego rynku oraz jeżeli będzie można powszechnie stosować niezbędne technologie, do 2050 r. możliwe będzie ograniczenie krajowych emisji gazów cieplarnianych o 80 % w porównaniu z poziomem z roku 1990, przy zastosowaniu takich technologii jak: wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla, energia odnawialna, energia jądrowa i elektryfikacja. Wstępne badania wskazują, że przy założeniu, iż przeprowadzone zostaną niezbędne działania oraz rozwinie się odpowiednia infrastruktura, technologia i rynek, w sektorach wytwarzania energii elektrycznej, mieszkaniowym i przemysłowym można by ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o ponad 80 %, w sektorze transportu – o około 60 %, a w rolnictwie – o około 40 %.

Fakt, iż efektywne korzystanie z zasobów wymaga działań w tak wielu różnych obszarach, oznacza, że modelowanie jest szczególnie skomplikowane. Istniejące modele skupiają się na szczególnych sektorach i obszarach strategicznych, takich jak energia i transport. Nie mogą one w pełni odzwierciedlić wpływu korzystania z zasobów na ekosystemy, przedsiębiorstwa, gospodarkę i społeczeństwo jako całość, lub też współzależności różnych działań strategicznych. Komisja dokona dalszych analiz mających na celu ocenę skutków dla całej gospodarki oraz poprawę zdolności modelowania w innych obszarach związanych z efektywnym korzystaniem z zasobów, takich jak rolnictwo, przemysł oraz środowisko.

Budowanie bazy wiedzy będzie także wymagało dalszych prac nad oceną strategii i zebraniem danych dotyczących cyklu życia w celu ulepszenia strategii i przygotowania ocen skutków, wykorzystując między innymi działania przeprowadzone w różnych sektorach jako część programów ramowych w zakresie badań. W tym kontekście konieczne również będzie opracowanie bardziej zharmonizowanych i przejrzystych sposobów pomiaru skutków dla środowiska.

6. EFEKTYWNE KORZYSTANIE Z ZASOBÓW JAKO CORAZ BARDZIEJ ISTOTNY PROBLEM NA SKALĘ ŚWIATOWĄ

Jako że kluczowe kwestie związane ze środowiskiem, takie jak zmiana klimatu, różnorodność biologiczna, użytkowanie gruntów, wylesianie, wpływ zewnętrzny

struktury konsumpcji i modeli produkcji, konkurencyjność, zabezpieczenie dostaw i dostęp do nich mają wymiar globalny, UE musi traktować kwestie związane z efektywnym korzystaniem z zasobów na poziomie międzynarodowym i blisko współpracować z kluczowymi partnerami, między innymi z krajami kandydującymi i państwami położonymi w naszym sąsiedztwie. Są ku temu ważne powody:

po pierwsze, rośnie międzynarodowa świadomość tego, że ochrona zaopatrzenia w zasoby takie jak rzadkie minerały, łowiska, grunty, energia i woda ma strategiczne znaczenie. Nowe rozwiązania technologiczne, np. wykorzystanie litu do produkcji akumulatorów do samochodów elektrycznych, często opierają się na kluczowych surowcach, które są pozyskiwane na całym świecie;

po drugie, wspólne działanie na poziomie globalnym może się przyczynić do zahamowania wzrostu popytu światowego. Dlatego też efektywne korzystanie z zasobów powinno być kluczowym elementem w naszych stosunkach zewnątrznych, w szczególności w stosunkach z głównymi konsumentami zasobów, takimi jak gospodarki wschodzące. Na przykład jednym z najbardziej istotnych skutków wzrostu pozycji gospodarek wschodzących jako konsumenta energii jest fakt, iż będą one coraz częściej decydowały, w jaki sposób energia wykorzystywana jest w skali światowej. Taka sama sytuacja zachodzi również w przypadku innych kluczowych towarów. Ma to konsekwencje dla modeli światowej podaży, lecz także dla interesów producentów europejskich, inwestorów oraz konsumentów w gospodarkach wschodzących;

po trzecie, współpraca międzynarodowa może prowadzić do wymiany umiejętności, technologii i najlepszych praktyk. Partnerzy dokładają wszelkich starań, aby zwiększyć swoją efektywność korzystania z zasobów. Przykładem może służyć tzw. koncepcja 3R stosowana w Japonii, opierająca się na zasadzie „ograniczać, używać ponownie, poddawać recyklingowi” (ang. *reduce, reuse, recycle*) czy też projekt nowego planu 5-letniego w Chinach oraz znaczne inwestycje w czyste technologie w tym kraju, lub też wiodąca pozycja Korei Południowej w zakresie rozwoju ekologicznego. UE musi jeszcze bardziej zintensyfikować swoje działania w tych obszarach, by wzmocnić swoją pozycję konkurencyjną i wykorzystać możliwości, jakie ona stwarza. W obszarach tych istnieje duże pole do współpracy międzynarodowej. Na przykład Komisja Europejska prowadzi współpracę z Chinami w zakresie efektywnego korzystania z zasobów poprzez prowadzenie dialogów na szczeblu ministerialnym, konkretne programy badawcze oraz współpracę na poziomie ekspertów w takich obszarach jak sieci elektroenergetyczne, wytwarzanie energii oraz sektor budynków.

Aby zapewnić międzynarodową konkurencyjność przemysłu, UE powinna nieprzerwanie dążyć do stworzenia równych szans dla przemysłu, poprawy warunków stabilnego zaopatrzenia w surowce oraz promowania liberalizacji handlu dobrami i usługami z sektora środowiska, wykorzystując swoje zewnętrzne stosunki handlowe. Skuteczniejsze zastosowanie zielonych technologii zagwarantowałoby korzyści dla środowiska i zwiększyłoby wydajność procesów produkcyjnych, a co za tym idzie, przyczyniłoby się do jak najbardziej efektywnego korzystania z ograniczonych zasobów naturalnych w skali globalnej.

UE jest szczególnie zainteresowana pogłębieniem współpracy z partnerami międzynarodowymi w zakresie efektywności korzystania z zasobów. Przyczyniłoby

się to do realizacji celu UE dotyczącego strategii w zakresie zrównoważonego rozwoju i znacznego ograniczania ubóstwa w krajach rozwijających się zależnych od dostaw zasobów. Poprzez zachęcanie do przejścia na czystsze sposoby wytwarzania i przesyłania energii miałyby to także wpływ na ograniczenie szybko rosnącego zapotrzebowania na zasoby światowe. Międzynarodowa Konferencja Narodów Zjednoczonych w 2012 roku w sprawie Zrównoważonego Rozwoju skupi się na zielonej gospodarce i zarządzaniu środowiskiem oraz stworzy Unii Europejskiej doskonałą okazję do omówienia z globalnymi partnerami kwestii związanych z efektywnym korzystaniem z zasobów.

7. ZARZĄDZANIE I POSTĘP W MONITOROWANIU

UE potrzebuje narzędzi do monitorowania i mierzenia postępu w zakresie efektywnego korzystania z zasobów. Niektóre kluczowe poziomy odniesienia zostały już określone w zasadniczych celach strategii „Europa 2020”, tj. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20 % (o 30 %, jeśli pozwolą na to warunki), zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w naszym całkowitym zużyciu energii do 20 % oraz zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20 %. Potrzebne są jednak wskaźniki, które określiłyby takie kwestie jak: dostępność zasobów naturalnych, ich lokalizację, jak efektywnie są one wykorzystywane, współczynniki wytwarzania odpadów i recyklingu oraz skutki dla środowiska i różnorodności biologicznej. Komisja prowadzi prace nad stworzeniem stosownych wskaźników dla celów monitoringu i analizy na podstawie np. wskaźników zrównoważonego rozwoju.

Efektywne zarządzanie i monitoring postępu są kluczowymi kwestiami, jeżeli chodzi o bardziej efektywne korzystanie z zasobów w zakresie produkcji i konsumpcji w UE. Działania w ramach inicjatywy przewodniej dotyczącej efektywnego korzystania z zasobów są ściśle powiązane z innymi inicjatywami przewodnimi strategii „Europa 2020”, w szczególności z inicjatywami w zakresie polityki przemysłowej, Unii innowacji, agendy cyfrowej i programu na rzecz nowych umiejętności i zatrudnienia⁸ oraz związanymi z nimi działaniami państw członkowskich.

Zarządzanie i monitorowanie będzie się odbywać w ramach strategii „Europa 2020”, a w celu zapewnienia ogólnej spójności zintegrują one stosowne elementy strategii UE na rzecz zrównoważonego rozwoju. Procesy te będą oparte na analizie strategii UE oraz strategii poszczególnych państw członkowskich zawartych w ich krajowych programach reform będących częścią realizacji rocznej wizji wzrostu gospodarczego⁹. Zostaną one przeprowadzone w ramach europejskiego semestru na 2012 r.

8. WNIOSEK

Skupienie się na efektywnym korzystaniu z zasobów w procesie kształtowania polityki jest zarówno koniecznością, jak i szansą dla UE. Ta inicjatywa przewodnia określa ramy, które mają umożliwić osiągnięcie pożądanych wyników w zakresie

⁸ COM(2010) 614, COM(2010) 546, COM(2010) 245, COM(2010) 682.

⁹ COM(2011) 11 – komunikat będący częścią strategii “Europa 2020” „Roczna wizja wzrostu gospodarczego: wsparcie całościowej odpowiedzi UE na kryzys”.

efektywnego korzystania z zasobów w przypadku strategii długookresowych w takich obszarach jak: energia, zmiana klimatu, badania i innowacje, przemysł, transport, rolnictwo, rybołówstwo oraz polityka ochrony środowiska.

Następnym krokiem będzie przedstawienie przez Komisję konkretnych projektów działań mających na celu zwiększenie efektywności korzystania z zasobów w różnych obszarach strategicznych, wyszczególnionych w Załączniku 1.

Komisja zwraca się do Rady, Parlamentu Europejskiego, parlamentów narodowych, Komitetu Regionów, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego, krajów kandydujących oraz podmiotów zainteresowanych o wsparcie dalszego rozwoju tych strategii i propagowanie idei efektywnego korzystania z zasobów.

Załącznik 1: Inicjatywy przewidziane w 2011 r. mające na celu realizację inicjatywy przewodniej dotyczącej Europy efektywnie korzystającej z zasobów¹⁰

I kwartał 2011 r.	Plan przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r.	W programie określone zostaną możliwe sposoby przejścia na gospodarkę niskoemisyjną, aby ograniczyć emisje gazów cieplarnianych o 80-95 % do 2050 r., przy jednoczesnej poprawie bezpieczeństwa energetycznego UE oraz wspieraniu trwałego wzrostu gospodarczego i zatrudnienia, łącznie z ważnymi etapami tych procesów, udziałem poszczególnych sektorów oraz konsekwencjami dla polityki na najbliższych kilka lat.
I kwartał 2011 r.	Europejski plan na rzecz efektywności energetycznej do 2020 r.	W planie określone zostaną środki, dzięki którym będzie można uzyskać 20 % oszczędności energii we wszystkich sektorach; następnie, w III kwartale 2011 r., przedstawiona zostanie dyrektywa w sprawie efektywności energetycznej i oszczędności energii.
I kwartał 2011 r.	Biała księga w sprawie przyszłości transportu	W białej księdze przedstawiona zostanie wizja zbudowania niskoemisyjnego, efektywnie korzystającego z zasobów, bezpiecznego i konkurencyjnego systemu transportu do 2050 r., usuwającego wszelkie przeszkody na rynku wewnętrznym w zakresie transportu, promującego zastosowanie czystych technologii i modernizującego sieci transportowe.
I kwartał 2011 r.	Komunikat w sprawie polityki i strategii UE w dziedzinie różnorodności biologicznej do 2020 r.	W komunikacie określi się zobowiązania, których podjęcie UE powinna rozważyć w kontekście międzynarodowych wysiłków i w świetle obciążenia ekosystemów. Strategia wprowadzi szereg dodatkowych celów, na podstawie których zostaną podjęte działania.
I kwartał 2011 r.	Komunikat w sprawie surowców i wyzwań, które niosą ze sobą rynki towarowe	Komunikat zidentyfikuje między innymi kluczowe surowce i określi zintegrowane środki, mające przyczynić się do zapewnienia stabilnego zaopatrzenia w surowce w UE, pochodzące zarówno ze źródeł krajowych, jak i z rynków światowych, podkreślając również rolę, jaką w tym obszarze odgrywa polityka handlowa. W komunikacie promowane będą takie działania jak wydobywanie, recykling, badania, działalność innowacyjna oraz zastępowanie surowców innymi w obrębie UE. Ponadto zwiększy on spójność między strategiami UE dotyczącymi surowców i polityki zewnętrznej.
I kwartał 2011 r.	Rewizja dyrektywy w sprawie opodatkowania energii	W ramach rewizji wprowadzi się zmiany ram prawnych w zakresie opodatkowania energii w taki sposób, aby opodatkowanie wspierało realizację celu priorytetowego, jakim jest trwały wzrost gospodarczy, promując gospodarkę efektywnie korzystającą z zasobów, konkurencyjną i bardziej przyjazną środowisku.

¹⁰

Zob. programy prac Komisji na lata 2010 i 2011 - COM(2010) 135 i COM(2010) 623.

II kwartał 2011 r.	Plan działań na rzecz efektywnie korzystającej z zasobów	Plan będzie się opierał na innych inicjatywach oraz będzie je uzupełniać, mając głównie na celu zwiększenie produktywności zasobów i uniezależnienie wzrostu gospodarczego od zużycia zasobów i jego wpływu na środowisko.
II/III kwartał 2011 r.	Wspólna polityka rolna Wspólna polityka rybołówstwa Polityka spójności Instrument na rzecz infrastruktury energetycznej Przegląd TEN-T (transeuropejskiej sieci transportowej)	Projekty reform tych strategii pomogą dostosować je do obecnych priorytetów strategicznych, w szczególności do strategii „Europa 2020” i niniejszej inicjatywy przewodniej.
IV kwartał 2011 r.	Plan działań w dziedzinie energii do 2050 r.	W planie dokona się analizy możliwych sposobów przejścia na niskoemisyjny i efektywnie korzystający z zasobów system energetyczny w UE oraz związanych z tym wyzwań strategicznych.
2011 r.	Inteligentne sieci energetyczne	Inicjatywa ta przedstawi ramy uruchomienia inteligentnych sieci energetycznych w państwach członkowskich w celu zwiększenia efektywności energetycznej, wspierania stosowania energii odnawialnej oraz stworzenia infrastruktury dla pojazdów elektrycznych.
2011 r.	Bezpieczeństwo dostaw energii i współpraca międzynarodowa	Będzie to kompleksowa analiza wymiaru zewnętrznego europejskiej polityki energetycznej.
2011 r.	Przegląd substancji priorytetowych określonych w ramowej dyrektywie wodnej	Inicjatywa ma na celu przegląd substancji priorytetowych, stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego na poziomie UE lub, pośrednio, dla innych obszarów.
2011 r.	Trwała konkurencyjność unijnego sektora budownictwa	Inicjatywa ma na celu zidentyfikowanie sposobów wzmocnienia konkurencyjności sektora przy jednoczesnym sprostaniu obecnym i przyszłym wyzwaniom społecznym do 2020 r.
2011 r.	Europejska strategia i europejski plan działania na rzecz zrównoważonej gospodarki ekologicznej do 2020 r.	Inicjatywa ta obejmie ukształtowanie Europejskiej Przestrzeni Badawczej oraz wdrożenie Europejskiego partnerstwa na rzecz innowacji w sektorach gospodarki ekologicznej. Będzie ona propagować integrację różnych sektorów i strategii gospodarki ekologicznej, ponadto poprawi warunki dla rozwoju działalności innowacyjnej i pobudzi proces reform w systemach badań, rozwoju i innowacji w państwach członkowskich.
2011 r.	Strategiczny plan dotyczący technologii transportowych	Inicjatywa ta przedstawi średniookresowy plan strategiczny w zakresie badań, innowacji i stosowania technologii, określając, w jaki sposób zaawansowana technologia transportowa może się przyczynić do realizacji celów zawartych w białej księdze w sprawie przyszłości transportu, łącznie z realizacją Europejskiego partnerstwa na rzecz innowacji sprzyjającej inteligentnej mobilności.

2011 r.	Przegląd przepisów dotyczących monitorowania i sprawozdawczości w zakresie emisji gazów cieplarnianych	Ta inicjatywa ulepszy monitorowanie realizacji zasadniczego celu strategii „Europa 2020” dotyczącego klimatu, przy jednoczesnym dążeniu do ograniczenia zbędnych obciążeń administracyjnych.
---------	--	--

Załącznik 2: Kluczowe założenia dotyczące modelowania w UE oraz możliwe warianty parametrów

(Przedstawienie dolnych i górnych wartości przedziału modyfikacji każdego założenia lub parametru, oddzielnie albo łącznie, w celu określenia punktów newralgicznych i stworzenia scenariuszy strategicznych. Odpowiednie warianty należy wybrać zgodnie z celem danej analizy.)

Parametr	Scenariusz odniesienia (Obecne tendencje i strategie)	Wariant najbardziej pesymistyczny	Wariant najbardziej optymistyczny
Strategie	Wyłącznie obecne strategie i środki, obejmujące system handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (ETS), 20 % udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych nieobjętych ETS o 20 %.	Rozproszone działania w zakresie zmiany klimatu – porozumienie kopenhaskie dla podmiotów spoza UE.	Skoordynowane działania w zakresie zmiany klimatu na szczeblu globalnym, które będą spójne z dążeniem do celu 2°C.
Tempo wzrostu PKB	Dotyczy okresu średniego, jak określono w strategii „Europa 2020”. Spowolniona odbudowa – Europa doświadczy całkowitego zaprzepaszczenia dobrobytu, jednak wzrost gospodarczy rozpocznie się ponownie, a jego tempo będzie zgodne z długoterminowymi prognozami dotyczącymi PKB zawartymi w „Sprawozdaniu na temat starzenia się społeczeństwa, 2009 r.”, sporządzonemu przez DG ds. Gospodarczych i Finansowych.	„Stracona dekada” - Europa doświadczy całkowitego zaprzepaszczenia dobrobytu i utraci możliwość przyszłego wzrostu.	„Trwała odbudowa” - Europa całkowicie odzyskuje wcześniejszą dynamikę wzrostu i może się dalej rozwijać.
Ceny importu paliw kopalnych	Cena ropy naftowej wynosząca około 105 USD (w cenach z 2008 r.) za baryłkę w 2030 r.; 125 USD za baryłkę w 2050 r. (w cenach z 2008 r.); spójny rozwój cen gazu i węgla.	Ceny paliw kopalnych pozostaną takie same jak ceny odniesienia; znaczne zagrożenie szokami paliwowymi (np. podwojenie ceny ropy naftowej), jeżeli ograniczenia dostępności zasobów staną się odczuwalne.	Niskie ceny importu ropy naftowej wynoszące 80 USD za baryłkę w 2030 r. i 70 USD w 2050 r., spójne z działaniami na rzecz klimatu w skali światowej.
Wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla	Proces demonstracji technologii na szeroką skalę zakończy się do 2020 r.; wprowadzenie na rynek rozpocznie się po 2020 r., w zależności od sytuacji konkurencyjnej w zakresie obowiązujących cen węgla.	Znaczne opóźnienie wprowadzenia technologii oraz związanego z nim ograniczenia kosztów, wynikające z opóźnienia procesu demonstracji oraz braku akceptacji społecznej dla tej technologii.	Szybsze wprowadzenie technologii na skutek impulsu w postaci podwyższenia cen węgla. Szerokie zastosowanie, także w procesie wytwarzania energii z gazu oraz w innych procesach przemysłowych.

Wytwarzanie energii jądrowej	Zastąpienie starych elektrowni jądrowych nowymi, które buduje się na terenie obecnych elektrowni. Nowe elektrownie jądrowe w Polsce i we Włoszech. Elektrownie jądrowe w Belgii i Niemczech są stopniowo zamykane zgodnie z obowiązującymi przepisami, co określono w niniejszym scenariuszu.	Spadek liczby elektrowni jądrowych spowodowany niską akceptacją społeczną dla energii jądrowej.	Rozwiązanie problemów związanych z bezpieczeństwem i odpadami, prowadzące do zwiększenia akceptacji społecznej; państwa członkowskie wdrożą planowane zmiany strategii jądrowych.
Odnawialne źródła energii	Uczenie się technologii i ograniczenie kosztów, zgodnie z obserwacjami z ostatnich lat, oraz usunięcie przeszkód administracyjnych. Stopniowe zaprzestanie dotowania przestarzałych technologii oraz znaczne inwestycje w nowe i inteligentne sieci energetyczne.	Strategia w zakresie odnawialnych źródeł energii pozostaje taka sama jak w scenariuszu odniesienia, brak nowej strategii na okres po 2020 r. Niewielki efekt uczenia się jeżeli chodzi o postęp technologiczny w zakresie odnawialnych źródeł energii w pozostałych obszarach.	Bardziej rygorystyczne strategie klimatyczne, wzmocnienie krajowych działań na rzecz ułatwienia stosowania odnawialnych źródeł energii oraz ram europejskich, np. wzmocnione wsparcie i większe ułatwienia rozbudowy (inteligentnej) sieci elektroenergetycznej, prowadzące do przyspieszenia ograniczenia kosztów i szybszego nauczania się technologii; szybsze osiągnięcie parytetu sieci w zakresie energii słonecznej oraz skuteczne wprowadzenie energii słonecznej na rynek.
Efektywność energetyczna	Umiarkowane zwiększenie efektywności energetycznej. Proces uniezależnienia wzrostu gospodarczego od zużycia energii jest w toku, jednak nie wykorzystuje się przy tym dostępnych potencjalnych oszczędności ekonomicznych.	Ograniczenia finansowe hamują wykorzystanie istniejących możliwości oszczędzania energii w głównych sektorach konsumpcyjnych.	Scenariusz trwałego wzrostu gospodarczego jest realizowany między innymi poprzez poważne inwestycje w technologie i rozwiązania z zakresu efektywności energetycznej, co przyczynia się do znacznych oszczędności energii.
Transport	Kontynuowanie obecnych tendencji, charakteryzujących się tym, że wzrost zapotrzebowania na usługi przeladunkowe jest powiązany ze wzrostem PKB, a transport pasażerski wzrasta w tempie nieco wolniejszym niż PKB; ponadto nieprzerwanie korzysta się głównie z obecnie dostępnych technologii produkcji samochodów.	Tendencje zawarte w scenariuszu odniesienia połączone ze znacznymi opóźnieniami i hamowaniem postępu technologicznego oraz ograniczenia kosztów technologii niskoemisyjnych takich jak pojazdy elektryczne, brak korzystnych ram strategicznych.	Udana przemiana polegająca na wprowadzeniu zarządzania popytem, zapewnieniu właściwych cen oraz przyspieszeniu procesu innowacji technologicznych, umożliwiającą powszechną elektryfikację.

Jakość powietrza	Stopniowe zaostrożenie przepisów dotyczących jakości powietrza w stosunku do przepisów określonych w dyrektywie w sprawie jakości powietrza (2008/50/WE), w szczególności (nowych) wartości dopuszczalnych dla PM₁₀, (nowych wiążących) wartości dopuszczalnych dla PM_{2,5} (wartości orientacyjne dla 2020 r. zostały określone w dyrektywie w sprawie jakości powietrza), oraz (nowych) wartości dopuszczalnych dla ozonu, z zamiarem rozpoczęcia wdrożenia w 2020 r. i osiągnięcia przez państwa członkowskie zgodności z dyrektywą w 2030 r. Następnie przeprowadzenie powolnego stopniowego zaostrożania przepisów dotyczących jakości powietrza przez wszystkie państwa członkowskie do 2050 r., jednak przepisy te nadal nie określają poziomu jakości powietrza, który nie wywierałby poważnego negatywnego wpływu na zdrowie lub środowisko.	Dotychczasowe postępowanie, co oznacza wdrożenie obecnych przepisów dotyczących standardów jakości powietrza (SO₂, NO_x, CO, PM, ozonu, benzo-a-pirenu, metali ciężkich) i wdrożenie tych przepisów przez państwa członkowskie w większości do 2020 r. Następnie przeprowadzenie zaostrożenia przepisów dotyczących jakości powietrza, jednak jest bardzo prawdopodobne, że w 2050 r. poziom jakości powietrza nadal wywierałby poważny negatywny wpływ na zdrowie lub środowisko.	Bardziej ambitne standardy jakości powietrza na 2020 r. i kolejne lata, prowadzące stopniowo do osiągnięcia poziomu jakości powietrza, przy którym brak jest poważnego negatywnego wpływu na zdrowie lub środowisko (np. jak to określono w wytycznych WHO w sprawie jakości powietrza), oraz pełne wdrożenie tych standardów przez państwa członkowskie do 2050 r.
Różnorodność biologiczna	Pełne wdrożenie programu Natura 2000 w UE, ponadto zwiększenie liczby obszarów morskich w sieci należącej do programu, z połączeniem między tymi obszarami ochrony a innymi strefami ochrony różnorodności biologicznej w ramach wspólnej polityki rolnej.	Niski stopień spełnienia wymagań związanych z siecią Natura 2000 w UE, z niewielką łącznością między obszarami Natura 2000.	Warunki takie jak w scenariuszu odniesienia, ale dodatkowo obejmujące osiągnięcie pełnej ochrony wszelkiej różnorodności biologicznej w UE, odbudowę różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemu, zgodnie z celem określonym we wspólnotowej strategii ochrony różnorodności biologicznej, oraz zrealizowanie strategii zielonej infrastruktury.

Gospodarowanie odpadami	Pełne wdrożenie istniejących przepisów dotyczących gospodarowania odpadami, szczególnie w zakresie celów dla recyklingu i ograniczenia ilości powstających odpadów.	Brak realizacji celów UE dla recyklingu przez kilka państw członkowskich, jedynie niewielkie ograniczenie ilości powstających odpadów.	Osiągnięcie przez UE takiego poziomu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ponownego użycia i recyklingu, jaki prezentują bardziej zaawansowane państwa członkowskie, przekroczenie minimalnych celów UE, ograniczenie ilości powstających odpadów o 15 %. Likwidacja składowisk odpadów we wszystkich państwach członkowskich.
Woda słodka	Rośnie liczba obszarów w UE cierpiących z powodu niedoboru wody, susze są coraz częstszym zjawiskiem, a ich zasięg wzrasta. Wzrost ilości energii wykorzystywanej przy zużyciu wody, jako że rośnie udział wody pozyskiwanej z alternatywnych źródeł, takich jak odsalanie. W przypadku większości zbiorników wodnych spełnione zostały wymagania ramowej dyrektywy wodnej i osiągnięto dobry stan ekologiczny.	Znaczna liczba obszarów w UE cierpi z powodu niedoboru wody, susze są coraz częstszym zjawiskiem, a ich zasięg wzrasta (wzrost ten jest przyspieszony przez zmianę klimatu). Również powodzie są coraz częstszym i intensywnym zjawiskiem. Wysoka ilość energii wykorzystywanej przy zużyciu wody. Częściowe spełnienie wymagań ramowej dyrektywy wodnej, nie wszystkie zbiorniki wodne osiągają dobry stan ekologiczny.	Aby odpowiednio przydzielić dostępne zasoby wody konsumentom i środowisku, uruchomiono mechanizm administrowania popytem na wodę. Ilość energii wykorzystywanej przy konsumpcji wody jest niska, jako że wodą zarządza się w sposób zrównoważony.

Rolnictwo użytkowanie gruntów	Poziom produkcji rolnej znacznie wzrasta, lecz odnotowuje się jedynie umiarkowany wzrost plonów ze względu na powolne wprowadzanie nowoczesnych technologii w krajach rozwijających się. Wzrasta liczba państw wywozu, jednak aby pokryć zapotrzebowanie na żywność/energię, konieczne jest pozyskanie dodatkowych gruntów, co prowadzi do wylesiania i przeznaczania nowych gruntów pod uprawę (głównie użytków zielonych lub gruntów rolnych gorszej klasy), których wynikiem jest wzrost emisji gazów cieplarnianych i utrata różnorodności biologicznej.	Znacznie wzrasta produkcja rolna, aby dostarczyć żywność rosnącej liczbie ludności na świecie, która staje się również coraz zamożniejsza. Stagnacja plonów spowodowana powolnym postępem technologicznym oraz rolnictwem ekstensywnym, czego wynikiem jest niska produkcja zboża w głównych państwach wywozu w stosunku do zapotrzebowania rynku oraz skoncentrowanie produkcji w stosunkowo niewielkiej liczbie państw wywozu. W wielu regionach plony mogą być okresowo niższe na skutek zmiany klimatu, powodując gwałtowny wzrost cen żywności, co pogłębi problemy związane z bezpieczeństwem żywnościowym. Na skutek rosnącego zapotrzebowania na żywność postępuje proces wylesiania, jako że coraz więcej nowych gruntów przeznaczają się pod uprawę. Intensyfikacja produkcji rolnej i wylesianie wpływa negatywnie na różnorodność biologiczną oraz powoduje wzrost emisji gazów cieplarnianych.	Produkcja rolna znacznie wzrasta, a towarzyszy temu szybki wzrost plonów spowodowany np. zastosowaniem technologii ulepszających nasiona/korzenie, mikronawadnianiem itd. Tym samym zwiększenie zapotrzebowania na żywność/energię nie wymaga wykorzystania dużej ilości dodatkowych gruntów, co prowadzi do obniżenia stopnia wylesiania i przeznaczania pod uprawę nowych gruntów (głównie użytków zielonych i gruntów rolnych gorszej klasy).
--------------------------------------	---	--	---