

Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Rola technologii usuwania dwutlenku węgla w dekarbonizacji europejskiego”**(opinia z inicjatywy własnej)**

(2022/C 486/08)

Sprawozdawca: **Andrés BARCELÓ DELGADO**Współsprawozdawczynie: **Monika SITÁROVÁ**

Decyzja Zgromadzenia Plenarnego	18.1.2022
Podstawa prawna	Art. 52 ust. 2 regulaminu wewnętrznego Opinia z inicjatywy własnej
Sekcja odpowiedzialna	Komisja Konsultacyjna ds. Przemian w Przemysle (CCMI)
Data przyjęcia przez sekcję	24.6.2022
Data przyjęcia na sesji plenarnej	21.9.2022
Sesja plenarna nr	572
Wynik głosowania (za/przeciw/wstrzymało się)	229/0/7

1. Wnioski i zalecenia

1.1. EKES potwierdza swoje zdecydowane poparcie dla zobowiązań podjętych w ramach Zielonego Ładu oraz dla wzmocnienia strategicznej autonomii w zakresie dostaw energii i wiodącej pozycji w przemyśle.

1.2. Nie można lekceważyć wpływu trwającej wojny w Ukrainę na dostępność energii i surowców, a europejski semestr musi monitorować sytuację.

1.3. Aby transformacja ekologiczna w przemyśle wytwórczym była udana, potrzebna jest podstawa w postaci wystarczającego i odpowiedniego koszyka energii ze źródeł odnawialnych do elektryfikacji i produkcji zielonego wodoru. Technologie usuwania dwutlenku węgla (CDR), wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla (CCS) oraz wychwytywanie i utylizacja dwutlenku węgla (CCU) pomogą przemysłowi osiągnąć neutralność klimatyczną. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych w całej Europie jest niezbędne do realizacji celów Zielonego Ładu.

1.4. Dekarbonizacja będzie wymagała głębokiej transformacji działalności przemysłowej (w ciągu najbliższych 30 lat). Chociaż istnieje już wiele technologii niskoemisyjnych, ich poziom gotowości technologicznej (TRL⁽¹⁾) jest niski. Potrzebne będą ambitne plany działania w zakresie technologii, aby zwiększyć skalę stosowania tych przełomowych technologii i je upowszechnić, i UE musi promować innowacje za pośrednictwem funduszy na rzecz klimatu i innowacji.

1.5. Rozwój technologii oraz edukacja i przekwalifikowanie siły roboczej mają zatem zasadnicze znaczenie dla transformacji ekologicznej w przemyśle wytwórczym. Dialog społeczny zarówno na szczeblu europejskim, jak i na szczeblu państw członkowskich i regionalnym powinien wspierać podnoszenie świadomości, akceptację i poparcie w odniesieniu do ekologicznej i sprawiedliwej transformacji w przemyśle. By zadbać o skuteczną transformację przemysłową, która nie pozostawia nikogo w tyle, niezbędne będą budowanie zdolności i projekty służące określeniu kluczowych kompetencji.

1.6. Zwiększenie wykorzystania alternatywnych surowców – w szczególności zrównoważonej biomasy – może przyczynić się do zrównoważonego usuwania dwutlenku węgla z atmosfery poprzez promowanie zrównoważonego gospodarowania gruntami produkcyjnymi (użytkami rolnymi i leśnymi) oraz wykorzystanie biomasy w produktach o długim okresie użytkowania, co jeszcze bardziej wydłuża korzyści płynące z usuwania dwutlenku węgla. Ponadto pomogłoby to zmniejszyć zależność UE od importowanych surowców i zasobów.

(¹) TRL (Technology Readiness Levels) – poziomy gotowości technologicznej – to różne punkty w skali wykorzystywanej do pomiaru postępu lub poziomu dojrzałości danej technologii.

1.7. EKES wzywa do zachowania konkurencyjności przemysłu europejskiego. UE jest pionierem w ograniczaniu emisji CO₂, ale potrzebuje innych podmiotów, aby realizować swoje ambicje w dziedzinie klimatu. Ponieważ kryzys klimatyczny ma charakter globalny, dyplomacja Unii Europejskiej musi zwiększyć wysiłki, aby skutecznie przekonać państwa trzecie do zwiększenia wysiłków na rzecz walki z tym kryzysem. Niezależnie od ambitnych celów polityki unijnej UE będzie się coraz bardziej stawać się pionierem w zakresie dekarbonizacji przemysłu dzięki wsparciu politycznemu oraz praktycznej wiedzy przedsiębiorstw i ich pracowników na temat zdolności przemysłowych, niezbędnych technologii i sposobów przewidywania zmian, która to wiedza umożliwi wdrażanie odpowiednich środków praktycznych.

1.8. Utrzymanie solidnej bazy przemysłowej w UE zapewni dobrobyt, wysokiej jakości miejsca pracy i zaangażowanie społeczeństwa europejskiego w walkę ze zmianą klimatu. Aby zachować swoją pozycję konkurencyjną, przemysł europejski musi inwestować w Europie, przy odpowiednich ramach regulacyjnych, zarówno w badania, rozwój i innowacje, jak i w aktywa trwałe.

2. Uwagi ogólne

2.1. W Europejskim prawie o klimacie wyznaczono ambitny cel redukcji emisji na 2030 r., potwierdzając jednocześnie cel na 2050 r. polegający na osiągnięciu neutralności klimatycznej. Aby zrealizować cel Unii Europejskiej, należy przeanalizować wszystkie działania związane z emisjami gazów cieplarnianych i określić sposoby osiągnięcia zerowych emisji netto do około 2050 r.

2.2. Przemysł wytwórczy odpowiada za 20 %⁽²⁾ europejskich emisji. Do gałęzi przemysłu wytwórczego o wysokich emisjach CO₂ w Europie należą: hutnictwo żelaza i stali, przemysł cementowy, chemiczny i petrochemiczny, celulozowo-papierniczy, nawozowy, szklarski, ceramiczny, rafinerie ropy naftowej i przemysł metali nieżelaznych (głównie aluminium). Emisje gazów cieplarnianych w sektorze przemysłowym obejmują dwutlenek węgla (CO₂) pochodzący ze zużycia energii, z nieenergetycznego wykorzystania paliw kopalnych i ze źródeł innych niż paliwa kopalne, a także gazy inne niż CO₂.

2.3. Transformacja ekologiczna przemysłu wytwórczego jest niezbędna, aby spełnić wymogi Europejskiego prawa o klimacie. Nastąpi transformacja w zakresie technologii, a w ślad za nią zmiany w metodach pracy, umiejętnościach i kompetencjach w przemyśle. Potrzebne będą jednak również środki po stronie popytu mające na celu promowanie wykorzystania produktów niskoemisyjnych i nowych modeli biznesowych (symbioza przemysłowa, obieg zamknięty, reakcja popytu).

3. Przemysł wytwórczy na drodze do neutralności klimatycznej

3.1. W niniejszej opinii z inicjatywy własnej skoncentrowano się na sektorach przemysłowych objętych systemem handlu uprawnieniami do emisji. W związku z tym nie dotyczy ona przedsiębiorstw użyteczności publicznej sektora energetycznego, transportu i budynków.

3.2. Oprócz stawienia czoła wyzwaniu związanemu z dekarbonizacją konieczna jest poprawa efektywności energetycznej w każdym sektorze przemysłu. Chociaż nie wystarczy to do dekarbonizacji przemysłu europejskiego, efektywność energetyczna może znacznie ograniczyć emisje związane ze zużyciem energii. Nastąpi przejście z paliw kopalnych na technologie inne niż te, które wiążą się z emisją gazów cieplarnianych, głównie na energię ze źródeł odnawialnych. Przedsiębiorstwa użyteczności publicznej i władze publiczne odpowiadają za przejście z paliw kopalnych na technologie bezemisyjne.

3.3. W odniesieniu do wyzwania związanego z dekarbonizacją gałęzi przemysłu można sklasyfikować następująco:

- sektory, w których należy radykalnie zmienić proces produkcji: stal (metoda zintegrowana), nawozy i przemysł chemiczny;
- sektory, w których należy zmienić nośnik energetyczny w procesie produkcji: stal (elektryczne piece łukowe), szkło, ceramika, papier itp.;
- „sektory, w których trudno jest osiągnąć redukcję emisji”, takie jak sektor cementowy, który w celu osiągnięcia neutralności klimatycznej musi wychwytywać i składować (lub wykorzystywać) CO₂ emitowany podczas procesu wytwarzania;
- sektory, które mogą korzystać z technologii wychwytywania i utylizacji dwutlenku węgla w celu opracowania produktów o wysokiej wartości dodanej, takie jak rafinerie ropy naftowej oraz przemysł chemiczny i petrochemiczny.

⁽²⁾ Europejska Agencja Środowiska.

3.4. Wysokosprawna kogeneracja przemysłowa (CHP) ⁽³⁾ z pewnością przyczyni się do zwiększenia efektywności energetycznej, ale nie obniży emisyjności przemysłu. Innym sposobem na zwiększenie ogólnej efektywności energetycznej byłoby alternatywnie wykorzystanie w systemach ciepłowniczych ciepła o niskiej entalpii z przemysłu. Rozwiązanie to można byłoby uwzględnić w procesie przechodzenia do pełnej dekarbonizacji.

3.5. Technologie usuwania dwutlenku węgla (CDR) usuwają z atmosfery już wyemitowany CO₂, tworząc tym samym „ujemne” emisje. Ważną część technologii ujemnego bilansu emisji stanowią technologie związane z CCS, takie jak produkcja bioenergii z wychwytywaniem i składowaniem dwutlenku węgla (BECCS) oraz wychwytywanie dwutlenku węgla bezpośrednio z powietrza i jego składowanie (DACCS). Jednak pomimo ich potencjału w zakresie łagodzenia zmiany klimatu technologie te znajdują się obecnie dopiero na etapie demonstracji. Inne technologie CDR obejmują działania wzmacniające naturalne pochłaniacze CO₂, takie jak zalesianie i ponowne zalesianie, i nie wchodzą w zakres niniejszej opinii.

Wyzwaniem w kontekście przyszłego stosowania CDR w przemyśle wytwórczym jest znalezienie równowagi, w której wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla byłoby opcją łagodzenia obok innych technologii redukcji i usuwania dwutlenku węgla. Redukcję i usuwanie gazów cieplarnianych należy dostosować do porozumienia paryskiego i Europejskiego prawa o klimacie. Wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla (CCS) może umożliwić UE dalsze usuwanie gazów cieplarnianych w wymaganym tempie, ale długoterminowym celem musi być unikanie składowania dwutlenku węgla.

3.6. Wodór produkowany przy użyciu energii ze źródeł odnawialnych (zielony wodór) wydaje się międzysektorową odpowiedzią na procesy dekarbonizacji. Na przykład projekt realizowany w Szwecji ma na celu eliminację emisji gazów cieplarnianych z produkcji stali poprzez wykorzystanie wodoru odnawialnego. Projekt realizowany w Finlandii ma zademonstrować sposoby produkcji niebieskiego, a następnie zielonego wodoru oraz wychwytywania CO₂ i trwałego składowania go w Morzu Bałtyckim.

4. Przemysł wytwórczy na drodze do dekarbonizacji

4.1. Spośród wszystkich gałęzi przemysłu europejskiego koncentrujemy się na sektorach o dużym potencjale poprawy i wpływu pod względem redukcji emisji CO₂ w Europie. W przemyśle wytwórczym nacisk kładzie się na sektory, które mają więcej wyzwań do pokonania na drodze do dekarbonizacji. W niniejszej opinii nacisk położono na przemysł stalowy, cementowy, chemiczny i petrochemiczny, rafinerie ropy naftowej, przemysł celulozowo-papierniczy, nawozowy, szklarski i ceramiczny.

4.2. Przed opisaniem technologii, które mogą mieć wpływ na redukcję i usuwanie emisji dwutlenku węgla, należy rozważyć przejście ze źródeł energii opartych na paliwach kopalnych na inne, niepowodujące emisji źródła energii oraz inne źródła odnawialne. Źródłami tymi mogą być energia wiatrowa, energia fotowoltaiczna i termosolarna, energia wodna, energia geotermalna, biomasa i biopaliwa.

4.3. Niektóre gałęzie przemysłu musiałyby zacząć stosować w swoich procesach istniejące lub nowe technologie, aby osiągnąć zerową emisję gazów cieplarnianych, co umożliwi tworzenie społeczeństwa neutralnego dla klimatu. W zależności od poszczególnych sektorów i ich obecnych emisji gazów cieplarnianych konieczne może być podjęcie kolejnych działań.

4.4. Ten pierwszy krok może wydawać się „jedynie” zmianą w części procesu dotyczącej produkcji/zaopatrzenia. W wielu innych sytuacjach konieczne mogą być dalsze badania i rozwój, na przykład w celu dostosowania obecnych palników gazowych do spalania wodoru lub w celu wykorzystania pomp ciepła. Ponadto należy również uwzględnić kwestie wzajemnych zależności między wodorem a materiałami lub produktami.

4.5. Przemysł stalowy:

Związane z tym wyzwanie dla tradycyjnego przemysłu stalowego (metoda zintegrowana, która wymaga redukcji rudy żelaza) doprowadziło już do wprowadzenia szeregu nowych podejść technologicznych obecnie koncentrujących się na zastąpieniu wielkich pieców piecami łukowymi, do których podaje się produkowane przy użyciu zielonego wodoru żelazo z bezpośredniej redukcji. Inne badane już alternatywy opierają się na technologiach CCS, lecz nie mogą osiągnąć celu redukcji emisji gazów cieplarnianych. Elektroliza rudy żelaza może emitować do 87 % mniej CO₂ niż obecna metoda zintegrowana (przy pełnej dekarbonizacji dostaw energii elektrycznej). Redukcja plazmą wodorową ma na celu osiągnięcie zerowych emisji CO₂. W rzeczywistości produkcja stali przy użyciu wodoru mogłaby emitować do 95 % mniej CO₂ niż obecna metoda zintegrowana (przy wykorzystaniu energii elektrycznej wytwarzanej całkowicie bezemisyjnie), ale ze względu na straty energii podczas produkcji wodoru ostatecznie zwiększyłoby to zużycie energii w tym sektorze.

⁽³⁾ CHP (Combined Heat and Power) – kogeneracja, skojarzona gospodarka energetyczna.

Produkcja stali w piecach łukowych odpowiada za zaledwie 14 % emisji gazów cieplarnianych powstających przy stosowaniu metody zintegrowanej, a głównym wyzwaniem z nią jest zastąpienie gazu ziemnego w piecach walcowniczych zielonym wodorem lub indukcyjną energią elektryczną.

Technologie CCU (z wykorzystaniem gazów odlotowych z wielkich pieców) mogą ograniczyć emisje nawet o 65 %, jeżeli zostaną w pełni wdrożone (redukcja emisji CO₂ zależy również od pełnego cyklu życia powstałych produktów chemicznych). Szereg tego rodzaju technologii znajduje się na bardziej zaawansowanym etapie rozwoju – w zakładzie demonstracyjnym Steelanol (obecnie w budowie – TRL 9) wykorzystuje się gazy odlotowe do produkcji bioetanolu, a projekt Carbon2Chem (TRL 7–8) ma na celu wykorzystanie gazów odlotowych jako surowca do produkcji chemikaliów.

4.6. Przemysł cementowy:

Jedynie 37 % emisji w przemyśle cementowym pochodzi z paliw, a pozostałe 63 % emisji wynika z reakcji chemicznej surowca (emisje procesowe). Wykorzystanie paliw pochodzących ze źródeł odnawialnych (biomasa lub wodór) zmniejszy zatem emisyjność maksymalnie o 35 %. Obecnie testowane są technologie, które mogą umożliwić w przyszłości wychwytywanie CO₂ i zarządzanie nim lub jego składowanie (metoda aminowa i pętla wapnia). Innym sposobem ograniczenia emisji jest opracowanie tzw. cementów niskoklinkierowych, których TRL wynosi obecnie 5–7. Takie cementy mają do 30 % mniejszą emisyjność niż czyste cementy portlandzkie.

4.7. Przemysł chemiczny:

W przemyśle chemicznym elektryfikacja procesów wytwarzania, np. elektryfikacja pieca pirolitycznego, ma na celu redukcję emisji CO₂ z poszczególnych pieców pirolitycznych o 90 %. Sektor chemiczny w istotny sposób przyczynia się do przywrócenia zrównoważonych cykli węglowych. Produkty chemiczne są ogromnym rezerwuarem węgla, który może wiązać węgiel przez 10–40 lat. Obecnie ilość węgla zawartego w produktach chemicznych jest porównywalna z całkowitymi emisjami przemysłu do produkcji tych produktów. Nawet większość tego dwutlenku węgla trafia do atmosfery, gdy produkty są spalane pod koniec ich użytkowania. Ustanowienie ambitnej strategii na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym jest warunkiem wstępnym osiągnięcia zrównoważonych i odpornych na zmianę klimatu cykli węglowych poprzez utrzymanie dwutlenku węgla „w obiegu”. Sektor chemiczny może przyczynić się do redukcji emisji w innych sektorach poprzez „pochłanianie” dwutlenku węgla i składowanie go w produktach.

4.8. Przemysł celulozowo-papierniczy:

Oczekuje się, że w przemyśle celulozowo-papierniczym kombinacja usprawnień procesów, w tym przejście na Przemysł 4.0, wraz z inwestycjami w najnowocześniejsze technologie produkcyjne doprowadzą do redukcji emisji CO₂ o 7 mln ton do 2050 r. Wykorzystując istniejące lokalne obiekty kogeneracyjne, sektor ten jest w stanie zaangażować się na rynku energii poprzez wykorzystanie nadwyżek energii ze źródeł odnawialnych o zmiennej wydajności. Związane z tym korzyści w zakresie dekarbonizacji mogą wynieść nawet 2 mln ton. Przewiduje się, że dalsze przestawianie instalacji przemysłowych na niskoemisyjne i bezemisyjne źródła energii doprowadzi do redukcji emisji o 8 mln ton CO₂. Oprócz niektórych przełomowych koncepcji określonych w projekcie Two Team Project⁽⁴⁾, takich jak opracowywana obecnie technologia rozpuszczalników głęboko eutektycznych, inne innowacyjne i przełomowe rozwiązania mogłyby przynieść dalszą redukcję emisji o około 5 mln ton CO₂.

4.9. Rafinerie ropy naftowej:

Rafinerie ropy naftowej mogą przyczynić się do transformacji energetycznej i klimatycznej gospodarki UE na dwa sposoby: i) poprzez znaczne zmniejszenie śladu węglowego procesu produkcyjnego oraz (ii) poprzez stopniowe zastępowanie paliw i innych produktów pochodzenia kopalnego paliwami oraz innymi produktami opartymi na biogenicznym lub pochodzącym z recyklingu CO₂. Stopniowe zastępowanie energii z paliw kopalnych bioenergią w połączeniu z technologiami CCU i CCS doprowadzi nawet do ujemnych emisji gazów cieplarnianych. Emisje gazów cieplarnianych netto generowane podczas użytkowania paliw i innych produktów rafineryjnych można radykalnie ograniczyć poprzez stopniowe przechodzenie z ropy naftowej na zrównoważoną biomasę i CO₂ pochodzące z recyklingu. Powstałe w ten sposób paliwa, po spaleniu, doprowadzą do zerowego lub bardzo niskiego poziomu emisji CO₂ netto do atmosfery, przyczyniając się w ten sposób do dekarbonizacji transportu, zwłaszcza w przypadku tych rodzajów transportu, które są trudniejsze do elektryfikacji. Inwestycje i nowe projekty w tych dziedzinach są w toku. Przykładowo trzy z około 80 największych rafinerii w UE zostały przekształcone w biorafinerie, w których całkowicie zastąpiono ropę naftową zrównoważoną biomasą⁽⁵⁾. Ta strategia transformacji klimatycznej wymaga mniejszych zasobów finansowych niż inne rozwiązania, ponieważ same rafinerie i system logistyczny dystrybucji produktów mogą być w dużym stopniu dostosowane i ponownie wykorzystane.

⁽⁴⁾ <https://www.cepi.org/two-team-project-report/>

⁽⁵⁾ Gela, biorafineria w Wenecji (eni.com) i La Mède (TotalEnergies.com).

4.10. Nawozy:

W przemyśle nawozowym bada się obecnie zastąpienie gazu ziemnego jako surowca zielonym wodorem. W całej UE trwają prace nad szeregiem projektów pilotażowych⁽⁶⁾. Kiedy zielony wodór stanie się dostępny, a koszt tej technologii ustabilizuje się, przemysł ten przejdzie do pełnej dekarbonizacji.

4.11. Podsumowując, przemysł wytwórczy ma potencjał dekarbonizacji dzięki efektywności energetycznej, optymalizacji procesów i przejściu na energię ze źródeł odnawialnych. Aby osiągnąć cel neutralności pod względem emisji dwutlenku węgla do 2050 r., konieczne będą inwestycje w badania, rozwój i innowacje. Dla przemysłu wytwórczego takiego jak przemysł cementowy oraz sektorów, w których źródłem energii jest biomasa, istotne są również technologie CCS i CCU.

5. Umiejętności i kompetencje w przyszłym przemyśle wytwórczym

5.1. Nowe procesy przemysłowe będą niewątpliwie wymagać nowych metod pracy. Przemysł i pracownicy będą musieli dostosować sposób, w jaki wykonują swoje obowiązki w tym sektorze, koncentrując się na redukcji emisji CO₂ na pierwszych etapach procesów produkcyjnych.

5.2. Transformacja ekologiczna przemysłu wytwórczego zmieni produkcję na wiele sposobów dzięki pełnemu wdrożeniu nowych technologii produkcyjnych i wykorzystaniu cyfryzacji. Aby osiągnąć sprawiedliwą transformację, która nie pozostawia nikogo w tyle, potrzebne będą nowe umiejętności oraz podnoszenie i zmiana kwalifikacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachęcanie obywateli i pracowników, MŚP, przedsiębiorstw społecznych i ekspertów regionalnych w UE do odgrywania aktywnej roli w nieuniknionych zmianach w ich miejscach zamieszkania.

5.3. UE musi zadbać o to, by wiedza na temat nowych technologii i sposobów ich wdrażania w obecnych gałęziach przemysłu docierała do pracowników przemysłu. Organy publiczne i przedsiębiorstwa, w ramach dialogu społecznego, muszą dołożyć starań, aby wykorzystać już istniejące umiejętności, a także osiągnąć cele w zakresie dekarbonizacji.

5.4. Pełne wdrożenie technologii zielonego wodoru w przemyśle będzie miało kluczowe znaczenie dla wielu jego gałęzi. Ponadto wdrożenie technologii CDR wpłynie jednak na umiejętności i kompetencje w przemyśle wytwórczym, a także w bardzo dużym stopniu w łańcuchu dostaw.

6. Działania i warunki ramowe UE

6.1. Unijne ramy prawne i przepisy krajowe muszą pomóc w dekarbonizacji przemysłu. Należy wziąć pod uwagę fakt, że będą istniały znaczne różnice między poszczególnymi państwami członkowskimi i między regionami w Europie, jeśli chodzi o możliwości czy o zasoby, które będzie można zainwestować.

6.2. Pozytywnym pierwszym krokiem jest Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji przeznaczony na wspieranie regionów w dużym stopniu uzależnionych od wysokoemisyjnych gałęzi przemysłu. Zakres stosowania, który ogranicza się do regionów w dużym stopniu uzależnionych od węgla kamiennego, węgla brunatnego, torfu, łupków bitumicznych i wysokoemisyjnych gałęzi przemysłu, jest jednak zbyt wąski. EKES, podobnie jak Parlament Europejski, proponuje zdecydowane zwiększenie budżetu Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, aby zapewnić wsparcie dla innych sektorów, które odczuwają skutki dekarbonizacji przemysłu. Dodatkowe środki budżetowe powinny być przeznaczone na zapewnienie zmiany pracy, tworzenia alternatywnych miejsc pracy wysokiej jakości w tych samych regionach oraz odpowiedniego szkolenia, przekwalifikowania i podnoszenia kwalifikacji pracowników.

6.3. Transformacja ekologiczna w przemyśle będzie wymagała dostępu do bogatej, neutralnej pod względem emisji dwutlenku węgla energii i surowców po przystępnej, stabilnej i konkurencyjnej cenie. Aby zaspokoić zapotrzebowanie przemysłu na duże ilości energii ze źródeł odnawialnych, w Europie konieczne będą znaczne inwestycje, w tym w infrastrukturę energetyczną.

6.4. Ramy regulacyjne UE muszą doprowadzić gospodarkę UE do osiągnięcia celu neutralności klimatycznej netto w 2050 r. poprzez stworzenie warunków umożliwiających odblokowanie ogromnych zasobów – finansowych, technologicznych i intelektualnych – na inwestycje w technologie niskoemisyjne, w tym technologie usuwania dwutlenku węgla, które to inwestycje powinny zostać szybko zrealizowane.

⁽⁶⁾ Fertiberia uruchomiła zakład produkcji nawozów Impact Zero w Puertollano w Hiszpanii.

6.5. Potrzebne są regularne zachęty zachęcające do wprowadzania wychwytywania dwutlenku węgla w przemyśle wytwórczym, zarówno na szczeblu europejskim – za pośrednictwem funduszu innowacyjnego – jak i we wszystkich państwach członkowskich, ale bez zakłócania działania jednolitego rynku, który jest jednym z fundamentów UE. Aby przyciągnąć i zmobilizować inwestycje prywatne, potrzebne będą dodatkowe inicjatywy UE.

6.6. Aby przyspieszyć rozwój tego przemysłu, należy zawrzeć strategiczne sojusze na poziomie europejskim, co umożliwi UE objęcie przewodniej roli w tej dziedzinie. Aby to umożliwić, można byłoby dostosować obecne zasady pomocy państwa.

6.7. Szczególną uwagę należy zwrócić na działalność badawczo-rozwojową, która powinna być przedmiotem dialogu prowadzonego na szczeblu europejskim. Fundusz innowacyjny musi być najważniejszym narzędziem kierowania tych działań.

6.8. Polityka zamówień publicznych powinna być wykorzystywana do pobudzenia rynków produktów ekologicznych, na których producenci zmniejszają emisje gazów cieplarnianych w porównaniu z produktami „nieekologicznymi”.

6.9. Stwierdzone opóźnienie w sprostaniu wyzwaniom klimatycznym i presja czasowa oznaczają, że sprawozdawczość i zalecenia dla każdego państwa członkowskiego w ramach europejskiego semestru muszą zawierać pewne kluczowe wskaźniki skuteczności działania, aby pomóc w osiągnięciu potrzebnej dekarbonizacji przemysłu.

6.10. W sprawozdaniu dotyczącym prognozy strategicznej należy okresowo dokonywać przeglądu postępów, najbardziej obiecujących scenariuszy/wariantów oraz słabych punktów w próbach osiągnięcia celów klimatycznych. Jest to tym ważniejsze, że może stanowić wytyczne dla pilnych inwestycji obciążonych wysokim ryzykiem, ale również dla racjonalnego łączenia zasobów, zarówno wertykalnego, jak i poziomego.

6.11. Zestaw sygnałów ostrzegawczych wskazuje na nierówne warunki działania i niebezpieczeństwo „ucieczki emisji” do krajów trzecich, co utrudnia przejście na gospodarkę bezemisyjną. Po raz kolejny podkreśla to znaczenie wprowadzenia sprawdzianu konkurencyjności jako narzędzia filtrowania ryzyka i ukierunkowania.

6.12. Istnieją wyraźne mierzone różnice, jeżeli chodzi o stężenie emisji w podziale na państwa członkowskie, emisje per capita, sektory gospodarki i regiony. Ze względu na presję czasową należy priorytetowo potraktować przedstawienie najszybszych i największych wyników prowadzących do etapów dekarbonizacji. W związku z tym należy położyć silny nacisk na metalurgię, materiały mineralne i chemikalia oraz przemysł paliw odnawialnych.

Innowacje na wczesnym etapie oraz chęć ich wykorzystania i sprzedaży różnią się w zależności od wielkości przedsiębiorstw, przy czym bardzo duże grupy mają przewagę odnośnie do pierwszego punktu, a MŚP – do drugiego. W związku z tym należy wspierać i ułatwiać zarówno międzysektorowy, jak i wertykalny transfer wiedzy poprzez tworzenie sprzyjającego otoczenia biznesowego.

Bruksela dnia 21 września 2022 r.

Christa SCHWENG
Przewodnicząca
Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego